CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI

2021/22
9ª EDIZIONE

CATALOGO GENERALE

Aggiornato Novembre 2021

UTENSILI DA TAGLIO 1

ATTREZZATURE MACCHINE UTENSILI 2

STRUMENTI DI MISURA 3

ABRASIVI 4

UTENSILI MANUALI 5

ATTREZZATURE PER OFFICINA 6

UTENSILI ELETTRICI E MACCHINE 7

ANTINFORTUNISTICA 8

SALDATURA E CHIMICI 9

ARREDAMENTO INDUSTRIALE 10

www.cdu.net

Ogni momento è un nuovo inizio

Entusiasmo e passione per il nostro lavoro sono la nostra filosofia.

Ogni prodotto di questo catalogo CDU racconta di questa passione:
Associati, dipendenti e Fornitori partner giornalmente
uniti dal desiderio di migliorare.



L'unione fa la forza

Da 30 anni, 25 distributori specializzati e conosciuti nel loro mercato, uniti insieme per raggiungere ciò che da soli sarebbe impossibile fare, ovvero:

gestione delle condizioni di acquisto, progetti di miglioramento continuo sfruttando il know how condiviso, velocità e disponibilità di magazzino grazie all'interscambio tra Associati.

Partnership con marchi originali leader di settore

Oltre a sviluppare i prodotti a marchio privato e a curare partnership con marchi originali leader di settore, CDU seleziona tutti i prodotti a catalogo.



Format e Fortis sono marchi sviluppati da CDU nell'ambito della partnership ventennale con la tedesca E/D/E.

Sviluppo di prodotti a marchio privato

Lo sviluppo dei prodotti a marchio privato CDU, la partnership con marchi originali leader di mercato, la severa e continua selezione di tutti prodotti a catalogo, sono tutte attività guidate dalla ricerca di prestazioni affidabili, innovazione, attenzione alla sicurezza, alla tutela dell'ambiente e al giusto rapporto qualità prezzo.



Utensili da taglio

Prodotti chimici

Arredamento industriale

Abrasivi

Lubrorefrigeranti

Catalogo cartaceo o digitale: scegli tu

Importante non è il modo di raggiungerci, ma i contenuti che offriamo: ecco perché arricchiamo e integriamo costantemente la gamma dei prodotti utili a chi deve lavorare.

Le persone sono la nostra vera forza

OLTRE 230 PROFESSIONISTI

Oltre 220 persone tra Venditori esterni e Customer Care, che si dedicano quotidianamente all'ascolto delle necessità dei clienti e alla proposizione delle nostre soluzioni, e più di 10 ingegneri attivi nel supporto tecnico-commerciale di pre- e post-vendita: queste sono le nostre risorse più preziose, sempre al fianco dei clienti per aiutarli di persona a scegliere e a usare i prodotti, e a fornire soluzioni per tutte le loro necessità quotidiane.



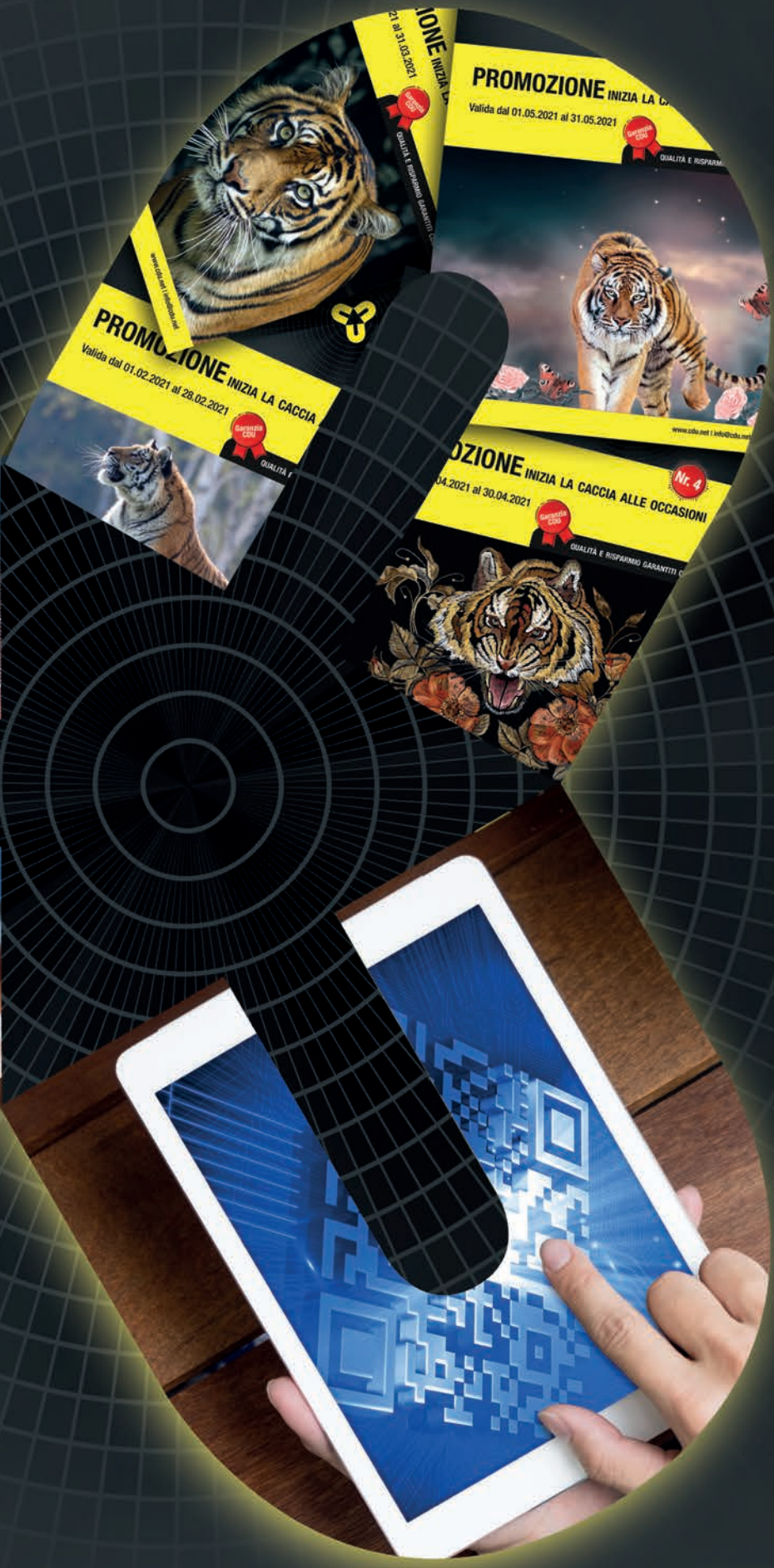
PRESENTI IN TUTT'ITALIA

Una rete di oltre 230 professionisti esperti e la presenza del catalogo CDU permettono agli Associati, presenti in tutte le regioni italiane, di offrire ai loro clienti un gamma di prodotti e un servizio di prossimità che non conosce pari in Italia.

ATTIVI IN FIERE ED EVENTI

La nostra partecipazione a fiere ed eventi è un contributo fattivo alla diffusione della conoscenza del marchio privato e della proposta di CDU nel suo complesso, oltre che un'occasione di incontro e confronto fra gli operatori del settore.

www.cdu.net
info@cdu.net



Seguici sulla nostra pagina Facebook:
www.facebook.com/consorziocdu/

Promozioni mensili

Le promozioni mensili di CDU aiutano i clienti a conoscere i nostri prodotti alle migliori condizioni.

Dalla carta al digitale

Sul sito internet www.cdu.net sono presenti:

- Schede tecniche e di sicurezza
- Certificazioni di sicurezza
- Certificazioni CE.

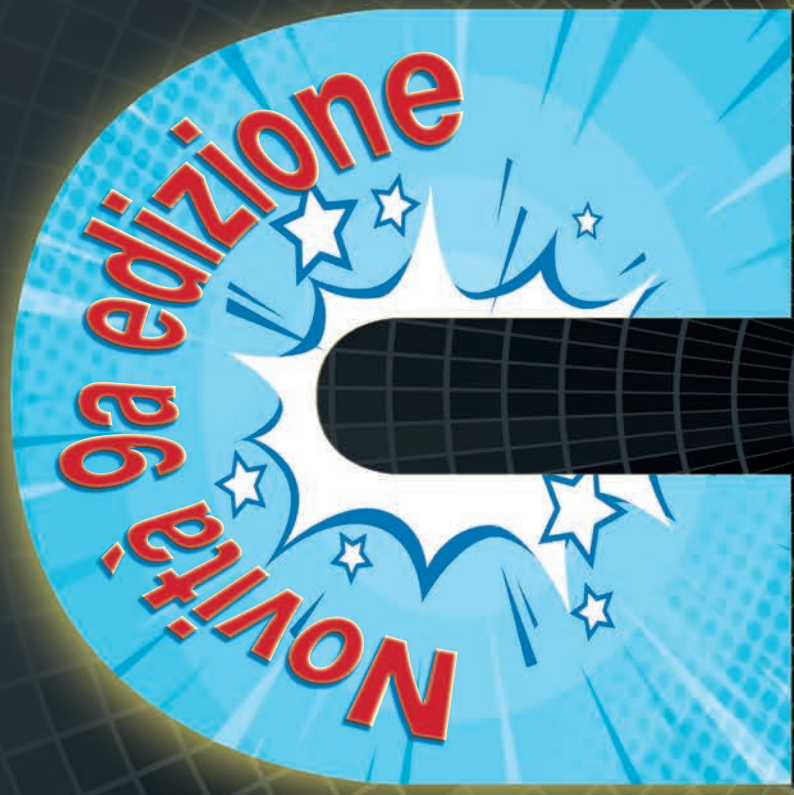
Inoltre ogni prodotto è raggiungibile online mediante il codice QR.

CONFIGURATORE E BIBLIOTECA

Al catalogo stampato si affiancano il configuratore e la biblioteca della documentazione tecnica, disponibili sul sito www.cdu.net e accessibili in modo diretto grazie ai codici QR contestuali a ogni prodotto.

Anche un viaggio di 1.000 km inizia con 1 passo

Il nostro concetto di logistica è molto semplice, tu acquisti e noi dobbiamo consegnarti la merce nel minor tempo possibile.
Per questo ogni giorno valutiamo le nostre performance e cerchiamo il miglioramento.



9ª edizione ricca di novità

Pochi dati bastano a dare la misura dell'innovatività della 9ª edizione Catalogo Generale 2021/22:

- Oltre 7.600 nuovi articoli
- Circa 1.900 pagine, il 18,00% in più rispetto alla passata edizione.





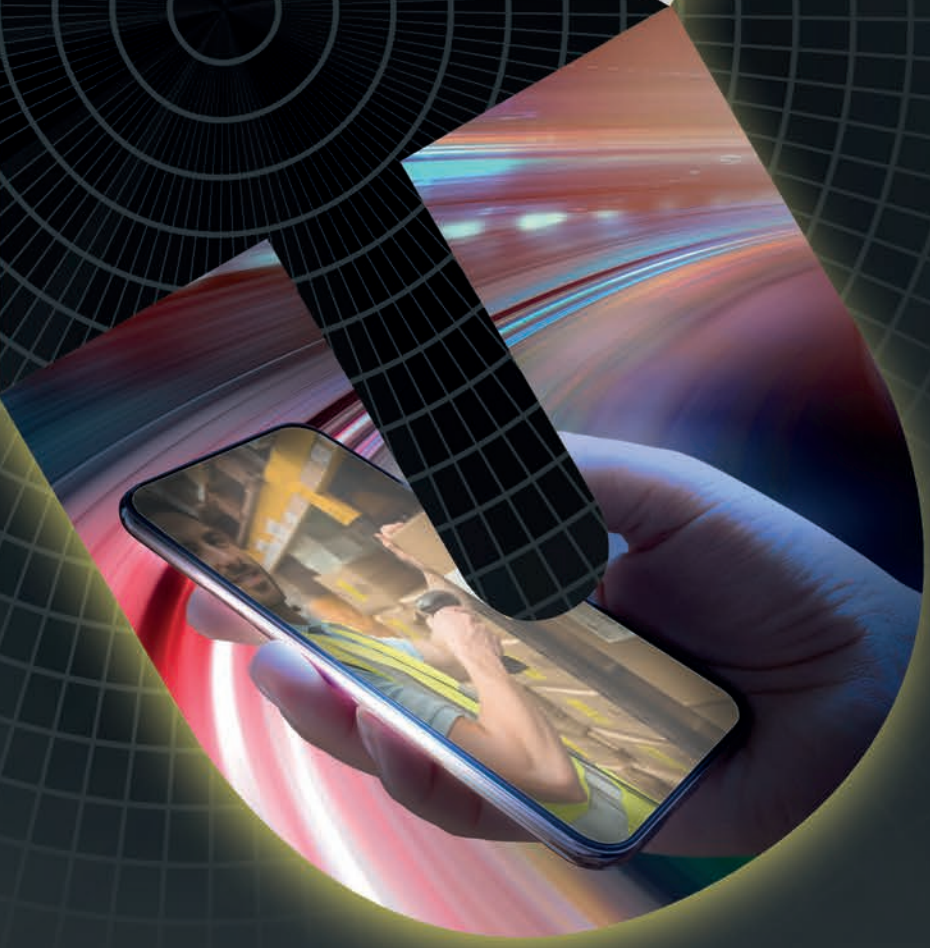
Disponibilità a magazzino

Il “rombo”, che contrassegna i prodotti a catalogo, è il primo indicatore logistico, che evidenzia all’utilizzatore il magazzino da cui avviene la spedizione e quindi i tempi di consegna attesi:

◆ Spedizione da magazzino CDU

◇ Spedizione da magazzino esterno

In fase di ordine l’interconnessione fra il magazzino CDU, i magazzini dei Fornitori e la rete dei 25 magazzini degli Associati, permette a ogni Associato di verificare la disponibilità in tempo reale e di ordinare con un clic.



Consegne lampo

La logistica di CDU e i magazzini esterni, integrati grazie a sistemi informativi interoperabili, permettono agli Associati di evadere gli ordini in modo rapido e puntuale, garantendo tempi di consegna in linea con le esigenze produttive degli utilizzatori finali.

1 UTENSILI DA TAGLIO
UTENSILI DA TAGLIO

2 ATTREZZATURE MACCHINE UTENSILI
ATTREZZATURE MACCHINE UTENSILI

3 STRUMENTI DI MISURA
STRUMENTI DI MISURA

4 ABRASIVI
ABRASIVI

5 UTENSILI MANUALI
UTENSILI MANUALI

6 ATTREZZATURE PER OFFICINA
ATTREZZATURE PER OFFICINA

7 UTENSILI ELETTRICI E MACCHINE
UTENSILI ELETTRICI E MACCHINE

8 ANTINFORTUNISTICA
ANTINFORTUNISTICA

9 SALDATURA E CHIMICI
SALDATURA E CHIMICI

10 ARREDAMENTO INDUSTRIALE
ARREDAMENTO INDUSTRIALE

INDICE GENERALE

Punte HSS 21
Punte in metallo duro 58
Maschi a mano 86
Maschi a macchina 94
Filetti riportati 138
Giramaschi e distruggi maschi 140
Filiere 146
Alesatori 156
Svasatori 169
Frese HSS 195
Frese in metallo duro 226
Frese per stampi 274
Fresatura modulare 294
Seghe circolari 306
Seghe a tazza 317
Lame 321
Barrette 330
Frese ad inserti 346
Punte ad inserti 406
Portautensili per tornitura esterna ed interna, positivi e negativi 428
Portautensili per filettare, troncare e scanalare 507
Inserti e ricambi 520
Godronatura 536
Brocciatura e stozzatura 542
Utensili saldobrasati 546
Lubrorefrigeranti e sistemi 552

Mandrini per trapano 573
Prolunghe, bussole di riduzione ed estrattori 575
Mandrini per tornio 576
Contropunte e trascinatori 594
Torrette 597
Portautensili motorizzati e VDI 602
Maschiatori 612
Morse e tavole per macchina 623
Fissaggio e staffaggio 653
Magneti 676
Mandrini idraulici e a forte serraggio 690
Mandrini HSK, DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871), MAS-BT, DIN 2080 703
Mandrini cilindrici per pinze ER - Adattatori filettati 745
Mandrini PSC 747
Mandrini con superficie di contatto 750
Prolunghe per mandrini 754
Accessori per mandrini HG 759
Accessori per mandrini Power Collet Chuck ed ER 761
Pinze di serraggio ER 768
Accessori e codoli per mandrini 772
Teste ad angolo e moltiplicatori 783
Calettamento 788
Bilanciatura e pressetting 795
Tastatori e centratori 801
Schermi di protezione 804
Sbavatori 808
Lampade 815
Marcatura 815

Calibri digitali 831
Calibri analogici 842
Calibri da officina 845
Calibri di profondità 851
Micrometri 859
Comparatori 874
Alesametri 895
Basi 897
Materiale in granito 902
Truschini e misuratori di altezze 902
Blocchetti 907
Spine calibrate e calibri a tampone 910
Higt tech 918
Righe, squadre e goniometri 931
Varie 940
Metri e flessometri 951
Livelle 956
Strumenti di misura non dimensionali 958

Tela, fogli e nastri abrasivi 971
Dischi abrasivi fibra e carta 977
Abrasivi a cambio rapido 982
Lucidatura 989
Satinatura e pulitura 995
Rulli abrasivi 1001
Mole con gambo 1012
Dischi lamellari 1018
Spazzole 1023
Mole abrasive e dischi troncatori 1038
Mole a disco e pietre abrasive 1045
Lime per meccanica 1050
Utensili diamantati 1057
Frese rotative 1064

Chiavi 1092
Chiavi a bussola 1111
Chiavi dinamometriche ed accessori 1155
Chiavi maschio esagonali 1168
Chiavi maschio Torx® 1176
Giraviti e inserti per viti 1180
Utensili per elettronica 1219
Utensili 1000V 1229
Pinze 1244
Tagliacavi, cesoie e tronchesi 1274
Cutter, forbici e cesoie 1284
Utensili manuali da taglio 1298
Pinze per bloccaggi 1303
Martelli e mazzuole 1308
Scalpelli 1314
Estrattori 1324
Idraulica 1329
Cassette, borse, valige e carrelli 1343
Utensili in acciaio inossidabile 1370

Morse da banco 1376
Strettoi 1380
Fascette e rivetti 1386
Tasselli e ancoranti 1396
Antivibranti 1399
Presse idrauliche 1403
Attrezzatura di sollevamento 1406
Movimentazione merci 1428
Ruote 1430
Lubrificazione 1443
Caricabatterie e avviatori 1451
Avvolgicavi, lampade e batterie 1455
Nastri 1470
Pennelli 1473

Utensili a batteria 1477
Trapani elettrici 1486
Martelli perforatori elettrici e accessori 1490
Unità di foratura e accessori 1499
Avvitatori e maschiatrici 1501
Smerigliatrici e lucidatrici angolari 1503
Smerigliatrici assiali 1516
Levigatrici 1517
Lavorazione lamiera 1525
Seghe alternative e circolari 1527
Termosoffiatori e incollatrici 1533
Aspiratori 1535
Smerigliatrici e pulitrici da banco 1539
Segatrici a nastro 1541
Generatori 1544
Compressori 1545
Utensili pneumatici 1550
Attacchi e raccordi per utensili pneumatici 1568
Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici 1577

Protezione piedi 1587
Protezione corpo 1600
Abbigliamento da lavoro 1608
Abbigliamento alta visibilità 1616
Protezione mani 1620
Protezione occhi 1641
Protezione vie respiratorie 1649
Protezione udito 1663
Sistemi anticaduta 1671
Primo soccorso 1678

Saldatura 1684
Accessori per saldatura 1713
Materiale di consumo 1720
Saldatori elettrici e a gas 1723
Manutenzione industriale 1727
Lubrificanti per macchine utensili 1738
Prodotti epossidici 1744
Sigillanti cianoacrilici 1745
Sigillanti 1748
Pulizia della persona 1756
Pulizia delle superfici 1759
Macchine per la pulizia 1762
Protezione dell'ambiente 1764

Distributori automatici 1776
Armadi 1780
Carrelli per utensili NC 1804
Banchi da lavoro 1807
Materiale suddivisione cassetti 1814
Sgabelli e armadi di servizio 1820
Scaffali 1826
Carrelli 1827
Scale 1831
Contenitori portaminuterie 1836
Contenitori in lamiera e a rete 1839
Supporti e armadi stoccaggio chimici 1842
Tappetini antifatica e antiscivolo 1845

1 UTENSILI DA TAGLIO




pag 21


pag 25


pag 27


pag 36


pag 58


pag 59


pag 60


pag 62


pag 86


pag 94

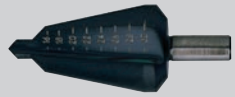

pag 101


pag 106


pag 156


pag 169


pag 173


pag 178

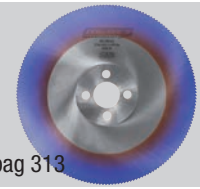

pag 233


pag 264


pag 265


pag 280


pag 311


pag 313


pag 317


pag 319

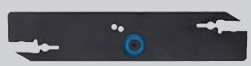

pag 347

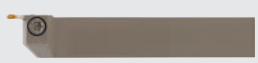

pag 360


pag 413


pag 428


pag 507

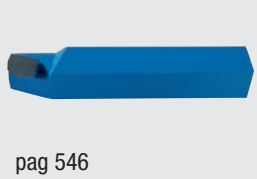

pag 512


pag 514


pag 515


pag 536

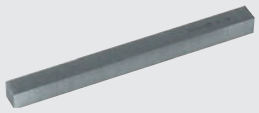
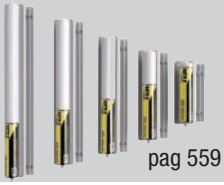

pag 542


pag 546


pag 552

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA 1

 pag 46	 pag 48	 pag 50	**Punte HSS**	**21-53**
 pag 63	 pag 65	 pag 67	**Punte in metallo duro**	**58-71**
 pag 128	 pag 138	 pag 146	**Maschi a mano** **Maschi a macchina** **Filetti riportati** **Giramaschi e distruggi maschi** **Filiere**	**86-93** **94-135** **138-140** **140-143** **146-150**
 pag 195	 pag 200	 pag 206	**Alesatori** **Svasatori** **Frese HSS**	**156-163** **169-181** **195-216**
 pag 282	 pag 289	 pag 295	**Frese in metallo duro** **Frese per stampi** **Fresatura modulare**	**226-270** **274-289** **294-304**
 pag 321	 pag 326	 pag 330	**Seghe circolari** **Seghe a tazza** **Lame** **Barrette**	**306-315** **317-320** **321-328** **330-331**
 pag 429	 pag 492	 pag 502	**Frese ad inserti** **Punte ad inserti** **Portainserti per tornitura esterna e interna, positivi e negativi**	**346-405** **406-416** **428-502**
 pag 516	 pag 519	 pag 520	**Portautensili per filettare, troncare e scanalare** **Inserti e ricambi**	**507-519** **520-532**
 pag 555	 pag 559	 pag 563	**Godronatura** **Brocciatura e stozzatura** **Utensili saldobrasati** **Lubrorefrigeranti e sistemi**	**536-541** **542-545** **546-551** **552-569**

Esecuzione profilo



Profilo rettificato

Materiale

HSS — Acciaio Super Rapido

HSS-E — HSS Co5 — HSS Co8 — Acciaio super rapido con % di Cobalto

HSS-E PM — Acciaio super rapido da polveri con % di Cobalto

VHM — Metallo duro

VHM K10/K20 — Qualità metallo duro

VHM UF — Metallo duro micrograna

Norma

DIN 333-A — Corrisponde a Norma DIN

DIN 333-B — DIN 333-R — DIN 338 — DIN 340 — DIN 341 — Norma interna — Norma del produttore non corrispondente a norme

DIN 345 — DIN 1869 — DIN 1870 — DIN 1897 — DIN 1899-A — DIN 6537 — DIN 6537K — DIN 6537L — DIN 6539

DIN 8037 — DIN 8374 — DIN 8376 — DIN 8378

Forma

Tipo N — Per materiali normali a bassa resistenza e durezza

Tipo INOX — Tipo inox: specifica per acciaio inox

Tipo DK 77 — Doppio tagliente

Tipo H — Per acciai ad alta resistenza

Tipo W — Per alluminio

Tipo TF — Per fori profondi

Tipo Ti — Per acciai tenaci

Tipo UNI — Per impiego universale

Esecuzione codolo





Codolo cilindrico secondo norma DIN



Codolo cilindrico



Codolo cilindrico con piano Weldon a Norma DIN





Codolo conico Morse

Angolo al vertice



Angolo del vertice















Angolo di elica



Angolo dell'elica









Tipo affilatura DIN 1412



Forma N Affilatura standard



Forma A Bordo tagliente assottigliato



Forma B Bordo tagliente assottigliato con tagliente principale corretto



Forma C Affilatura a croce (Split Point)



Forma D Affilatura per ghisa



Affilatura a 4 piani

Profondità foratura



Massima profondità di foratura











Lubrificazione



Lubrificazione interna

Angolo di svasatura



Angolo svasatura 60° conico "A"



Angolo svasatura 60° conico con smusso a 120° "B"



Angolo svasatura 60° raggiato "R"

Trattamento superficiale

TiAlN — A-TiAl — Focus — Nitruro di titanio alluminio

TiCN — Nitruro di titanio carbonio

TiN — Nitruro di titanio

PredatorX — Nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN

Caratteristiche generali dei rivestimenti superficiali

Rivestimento al nitruro di titanio TiN — **TiN**

Rivestimento monostrato protettivo antiusura colore "oro", la durezza combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in carbonitruro di titanio TiCN — **TiCN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura colore "nocciola", la durezza elevata combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **TiAlN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **TNZ**

Rivestimento protettivo di colore "grigio oro", che evita la saldatura a freddo nelle lavorazioni di materiali non ferrosi e acciai inossidabili con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **ENERGY**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola chiaro", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di titanio TiAlN-S — **TiAlN-S**

Rivestimento multistrato di colore "blu", consigliato in fresatura con frese a candela e caratterizzato da un'elevata resistenza all'usura anche nelle lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **LOTUS**

Rivestimento multistrato di colore "grigio scuro" con uno speciale processo di finitura per taglio ad alte prestazioni, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura, utilizzato nelle frese a marchio Format GT raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **SUPRA**

Rivestimento multistrato di colore "viola" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura per le lavorazioni HPC, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura HPC degli acciai in genere e acciai inossidabili, utilizzato nelle frese a marchio Format GT.

Rivestimento PVD — **CUPRIC**

Rivestimento multistrato di colore "oro ramato" utilizzato appositamente per il rivestimento di maschi a marchio Format GT, per la lavorazione di acciai altamente legati e acciai inossidabili.

Rivestimento PVD — **DUO+**

Rivestimento multistrato di colore "oro chiaro" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura, per una vasta gamma di applicazioni dalla lavorazione dell'acciaio alla lavorazione degli acciai inossidabili.

ALCOR – Rivestimento PVD — **ALCOR**

Rivestimento PVD monostrato di colore "viola/grigio", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai temprati fino alla durezza di 58 HRC, estremamente resistente all'usura, elevata durezza a caldo e stabilità agli shock termici.

ANTAREX – Rivestimento combinato di AlTin e TiSiXN — **ANTAREX**

Rivestimento multistrato con doppio strato di AlTin e TiSiXN di colore "marrone/rame", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai con elevata resistenza meccanica, acciai al Cromo ed acciai temprati con durezza superiore a 60 HRC, ideale nella lavorazione di materiali particolarmente difficili come quelli del settore stampi.

Vaporizzazione — **Vaporizzato**

È una forma di trattamento superficiale, che riduce la resistenza allo scivolamento evitando la saldatura a freddo, la vaporizzazione (tempra a vapore), viene utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Nitrurazione — **Nitrurato**

Processo di trattamento superficiale che aumenta la durezza e la resistenza all'usura, in particolare nella lavorazione di materiali con alta abrasione, utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **PredatorX**

Rivestimento protettivo di colore "oro chiaro", specifico per le lavorazioni di materiali tenaci e con elevate durezze, a truciolo corto come ottone e bronzo o acciai temprati fino a 52 HRC specifico per Hardox e/o materiali molto resistenti all'usura, con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Finitura superficiale	Colore superficiale	Struttura di rivestimento	Spessore (µm)	Microdurezza (HV)	Coefficente di attrito (contro 100 Cr6)	Max temperatura di esercizio (°C)
TiN	giallo dorato	monostrato	1-4	2300	0,50	500
TiCN	nocciola	multistrato	1-4	3000	0,50	350
TiAlN	viola	multistrato	3	3200	0,55	750
TNZ	grigio oro	multistrato	0,1-3	3400	0,50	900
ENERGY	viola chiaro	multistrato	2-3	3200	0,50	750
TiAlN-S	blu	multistrato	0,5-4	4500	0,45	1200
LOTUS	grigio scuro	multistrato	2-6	3300	0,15-0,20	900
SUPRA	viola scuro	multistrato	1-4	3200	0,60	800
CUPRIC	oro ramato	multistrato	1-5	3400	0,40	800
DUO+	oro chiaro	multistrato	1-3	3400	0,50	900
ALCOR	viola-grigio	monostrato	1-5 (3 standard)	3000	0,35	1.000
ANTAREX	marrone/rame	multistrato	1-5 (3 standard)	3800	0,60	1.100
Vaporizzato	grigio	trattamento di superficie	max. 5	400	-	550
Nitrurato	grigio argento		20	1300	-	550
PredatorX	oro chiaro	multistrato	1-3	3300	0,40	800

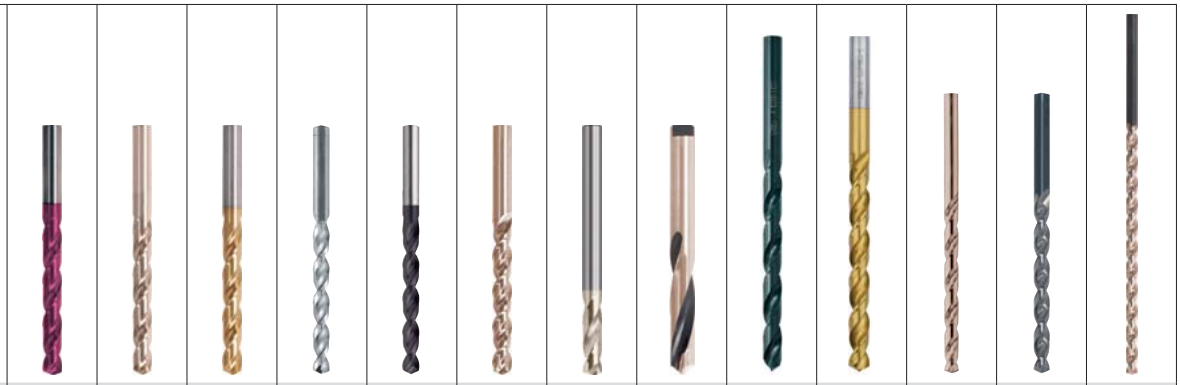
Punte in acciaio HSS, HSS-E



	Format	Format	Format	Format	Tkn	Format	Format	Tkn	Tkn	Format	Format	Format	Tkn
Codice	A01205	A01215	A01217	A01218	A01219	A01061	A01064	A01010	A01012	A01004	A01035	A01116	A01060
Diametro	0,1÷1	1÷14	1÷20	1÷20	1÷14	2,8÷12	2,5÷6	0,3÷20	1÷16	1÷16	1÷13	2÷13	1÷14
Norma	DIN 1899-A	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 1897	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338
Materiale	HSS-Co5	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-E	HSS-E PM	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E
Tipo	N	N	INOX	INOX		TF	DIN 1897	N	N	N	W	HR	
Rivestimento				TiN	TiN	TiAlN			TiN	TiN			TiN
Angolo di affilatura	118°	118°	130°	130°	118°	130°	118°	118°	118°	118°	130°	80°	118°
Pagina	21	21	22	22	23	24	25	25	27	29	30	31	32
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐		●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	◐	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐			●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	◐		●	●	◐	●	○	○					◐
Acciaio <42 HRc			◐	◐	○								○
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	◐		●	●	●	●	◐						●
Leghe di Titanio	◐		◐	◐	○								○
Ghisa	◐	●	◐	◐	●	●	◐	●	◐	●			●
Alluminio e leghe	◐	◐			◐		○	◐			●		◐
Rame Ottone Bronzo					●		○	◐	◐	◐	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Punte in acciaio HSS, HSS-E



	Format GT	Format	Format	Format	Format GT	Format	Tkn	Format	Tkn	Tkn	Format	Format	Format
Codice	**A01045**	**A01072**	**A01074**	**A01076**	**A01043**	**A01082**	**A01034**	**A40340**	**A01230**	**A01245**	**A01047**	**A01011**	**A01305**
Diametro	1÷16	1÷19	1÷14,5	1÷13	1÷13	1÷13	1÷13	2÷16	1÷13	1÷14	1÷13	1÷13	3÷12
Norma	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 338**	**DIN 8037**	**DIN 340**	**DIN 340**	**DIN 340**	**DIN 340**	**DIN 1869**
Materiale	HSS-Co8	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-E PM	HSS-Co5	HSS-E PM	HM	HSS	HSS-E	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS
Tipo	N	Ti	Ti	TF	UNI	INOX	H	N	N		Ti	TF	TF
Rivestimento	TiAlN		TiN		TiAlN		PredatorX			TiN			
Angolo di affilatura	135°	130°	130°	130°	130°	130°	135°	118°	118°	118°	130°	130°	130°
Pagina	33	33	33	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43
Acciaio <850 N/mm²			◐	●			○	●	◐	◐		◐	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐		◐	●			○	●	◐	◐		●	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²		◐	◐	●			○	◐	○	◐	◐	●	
Acciaio <42 HRc							●	◐		○			
Acciaio >42 <52 HRc							●	◐					
Acciaio >52 <56 HRc								◐					
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	●	●	●	●	●	●				◐	◐	●	
Leghe di Titanio	◐	●	●			◐				○	●		
Ghisa				●				●	◐	◐		◐	●
Alluminio e leghe				●		◐			◐	◐		●	◐
Rame Ottone Bronzo				●				●	◐	◐		◐	

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Punte in acciaio HSS, HSS-E



	Format	Format	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A01022**	**A01307**	**A01400**	**A01027**	**A01505**	**A01605**	**A01705**	**A01706**	**A01715**	**A01733**	**A01732**	**A01734**	**A01802**
Diametro	3÷12	3÷12	5÷50	10÷34	10÷50	8÷30	M3÷M12	M3÷M10	M3÷M10	M3÷M12	M3÷M10	M3÷M10	1÷10
Norma	**DIN 1869**	**DIN 1869**	**DIN 345**	**DIN 345**	**DIN 341**	**DIN 1870**	**DIN 8378**	**DIN 8374**	**DIN 8376**	**DIN 1897**	**DIN 1897**	**DIN 1897**	**DIN 333-A**
Materiale	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Tipo	TF	TF	N	INOX	N	TF	N	N	N	N	N	N	
Rivestimento		TiAlN											
Angolo di affilatura	130°	130°	118°	135°	118°	130°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	
Pagina	43	43	44	46	46	47	48	48	48	49	49	49	50
Acciaio <850 N/mm²	●	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●		●			◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	●	●		●			◐	◐	◐	◐	◐	◐	
Leghe di Titanio		◐											◐
Ghisa	●	◐	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe	●		◐		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●
Rame Ottone Bronzo	●	◐	◐	●			◐	◐	◐	◐	◐	◐	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Punte da centro in acciaio HSS, HSS-E



	Format	Format	Tkn	Format	Format	Format	Tkn	Tkn	Format	Tkn	Tkn	Format
Codice	**A01804**	**A01127**	**A01005**	**A01806**	**A01808**	**A01822**	**A01862**	**A01864**	**A01147**	**A01874**	**A01876**	**A01151**
Diametro	1÷4	1÷6,3	1÷3,15	1÷6,3	1÷6,3	1,25÷6,3	3÷20	5÷20	6÷12	3÷20	5÷20	6÷12
Norma	**DIN 333-A**	**DIN 333-A**	**Norma Int.**	**DIN 333-A**	**DIN 333-R**	**DIN 333-B**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS-Co5
Tipo												
Rivestimento	**TiN**	**TiAlN**						**TiN**	**TiN**		**TiN**	**TiN**
Angolo di affilatura							90°	90°	90°	120°	120°	120°
Pagina	50	50	50	51	51	51	52	52	52	53	53	53
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Acciaio <42 HRc												
Acciaio >42 <52 HRc												
Acciaio >52 <56 HRc												
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX		●	◐				◐	◐		◐	◐	
Leghe di Titanio	◐	●	◐	●	◐	◐			◐			◐
Ghisa	◐	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Alluminio e leghe	◐	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	◐	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

1

Parametri d'impiego consigliati per punte elicoidali HSS, HSS-E

ø punta (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	fn (mm/giro)								
0,50	0,004	0,006	0,007	0,008	0,0010	0,012	0,014	0,016	0,019
1,00	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630
25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800
31,50	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000
40,00	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250
50,00	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250
63,00	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600
80,00	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	2,000

Refrigerante
E = emulsione
O = olio intero
A = aria





Gruppo di materiale	Esempi di materiali Numeri in grassetto = nr. materiale a DIN EN 10 027	Resistenza N/mm² ≤	Durezza ≤	Refrigerante	A01219 m/min VC	A01219 Nr Colonna avanzam. VR	A01010 m/min VC	A01010 Nr Colonna avanzam. VR
Acciai da costruzione in generale	**1.0035** St 33, **1.0486** StE 285, **1.0345** H1, **1.0425** H2	500		E	**45**	**6**	**27**	**6**
	1.0050 St 50-2, **1.0070** St 70-2, **1.8937** WStE500	1000		E	**35**	**5**	**22**	**5**
Acciai automatici	**1.0718** 9SMnPb28, **1.0736** 9 SMn 36	850		E	**50**	**6**	**30**	**6**
	1.0727 45 S20, **1.0728** 60 S20, **1.0757** 45SPb20	1000		E	**40**	**6**	30	5
Acciai da bonifica non legati	**1.0402** C22, **1.1178** Ck30	700		E	**42**	**6**	**25**	**5**
	1.0503 C45, **1.1191** Ck45	850		E	**35**	**6**	**25**	**5**
	1.0601 C60, **1.1221** Ck60	1000		E	**22**	**5**	-	-
Acciai da bonifica legati	**1.5131** 50MnSi4, **1.7003** 38Cr2, **1.7030** 28Cr4	1000		E	18	4	-	-
	1.5710 36NiCr6, **1.7035** 41Cr4, **1.7225** 42CrMo4	1400		E	15	3	-	-
Acciai cementati non legati	**1.0301** C10, **1.1121** Ck10	850		E	**40**	**6**	30	6
Acciai cementati legati	**1.7276** 10CrMo11, **1.5125** 11MnSi6	1000		O	20	4	-	-
	1.5752 15NiCr13, **1.7131** 16MnCr5, **1.7264** 20CrMo5	1400		O	15	3	-	-
Acciai nitrurati	**1.8504** 34CrAl6	1000		E	18	4	-	-
	1.8519 31CrMoV9, **1.8550** 34CrAlNi7	1400		O	12	3	-	-
Acciai per utensili	**1.1750** C75W, **1.2067** 102Cr6, **1.2307** 29CrMoV9	850		E	18	4	16	4
	1.2080 X210Cr12, **1.2083** X42Cr13, **1.2419** 105WCr6, **1.2767** X45NiCrMo4	1400		O	13	3	-	-
Acciai rapidi per utensili	**1.3243** S 6-5-2-5, **1.3343** S 6-5-2, **1.3344** S 6-5-3	1400		O	13	3	-	-
Acciai per molle	**1.5026** 55Si7, **1.7176** 55Cr3, **1.8159** 51CrV4		350 HB	O	-	-	-	-
Acciai inossidabili allo zolfo	**1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17, **1.4305** X8CrNiS18-9	900		O	**18**	**4**	-	-
Acciai inossidabili austenitici	**1.4301** X5CrNi18-10, **1.4541** X6CrNiTi18-10, **1.4571** X6CrNiMoTi 17-12-2	1100		O	**12**	**4**	-	-
Acciai inossidabili martensitici	**1.4057** X20CrNi17-2, **1.4122** X39CrMo17-1, **1.4521** X2CrMoTi18-2	1200		O	**15**	**4**	-	-
Acciai temprati	–		48 HRC	O	-	-	-	-
	–		65 HRC	O	-	-	-	-
Leghe speciali	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	1600		O	-	-	-	-
Ghise	GL-100 ... GL-200		240 HB	E A	**45**	**6**	**30**	**6**
	GL-250 ... GL-350		350 HB	E A	**36**	**6**	30	6
Ghise sferoidali	FGS-350-4, FGS-550-4, FGS-500-7		240 HB	E	**40**	**6**	25	6
Ghise temperate	FGS-700-2, FGS-700-2		350 HB	E	**28**	**6**	25	6
Ghisa in conchiglia	–		350 HB	E	-	-	-	-
Titanio e le sue leghe	**3.7024** Ti99,5, **3.7114** TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2	850		O	-	-	-	-
	3.7154 TiAl6Zr5, **3.7165** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	1400		O	-	-	-	-
Alluminio e le sue leghe	**3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1	400		E	**70**	**7**	-	-
Leghe di alluminio per lavorazioni plastiche	**3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** ALCuMg1, **3.3245** AlMg3Si, **3.4365** AlZnMgCu1,5	650		E	**70**	**7**	-	-
Leghe alu-ghisa ≤10% Si	**3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9	600		E	**85**	**7**	70	7
≤20% Si	**3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, G-AlSi12CuNiMg	600		E	**70**	**6**	70	6
Leghe di magnesio	**3.5200** MgMn2, **3.5812.05** G-MgAl8Zn1, **3.5612.05** G-MgAl6Zn1	450		A	70	6	50	6
Rame legato in bassa percentuale	**2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb	500		E	**32**	**5**	50	5
Ottone a truciolo corto	**2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2	600		E	**63**	**5**	-	-
Ottone a truciolo lungo	**2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5	600		E	**40**	**5**	40	5
Bronzo a truciolo corto	**2.1090** CuSn7ZnPb, **2.1170** CuPb5Sn5, **2.1176** CuPb10Sn	600		E O	**50**	**4**	30	4
	2.0790 CuNi18Zn19Pb	850		O	**35**	**4**	25	4
Bronzo a truciolo lungo	**2.0916** CuAl5, **2.0960** CuAl9Mn, **2.1050** CuSn10	850		O	**32**	**4**	15	4
	2.0980 CuAl11Ni, **2.1247** CuBe2	1000		O	**28**	**4**	-	-
Materie plastiche termoindurenti	Bachelite, Resopal, Pertinax, Moltopren	150		A	**25**	**4**	18	4
Materie termoplastiche	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Macralon	100		E A	**15**	**4**	28	5
Nuove ghise GGV	**EN-GJV250** (GGV25), **EN-GJV350** (GGV35)		220 HB	E A	-	-	-	-
	EN-GJV400 (GGV40), **EN-GJV500** (GGV50), SiMo6		300 HB	E A	-	-	-	-
Nuove ghise ADI	**EN-GJS-800-8** (ADI800), **EN-GJS-1000-5** (ADI1000)	1000		E A	-	-	-	-
	EN-GJS-1200-2 (ADI1200), **EN-GJS-1400-1** (ADI1400)	1400		E A	-	-	-	-
Materie plastiche a fibre aramidiche	Kevlar	1000		A	-	-	-	-
Materie plastiche a fibre di vetro rinforzate / a fibre di carbonio rinforzate	GFK/CFK	1000		A	-	-	-	-

A01012		A01060		A01230		A01245		A01400	
									
m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
30	**6**	**45**	**6**	24	6	32	6	**27**	**6**
24	**5**	**35**	**5**	20	5	25	5	**22**	**5**
33	**6**	**50**	**6**	27	6	35	6	**30**	**6**
33	5	**40**	**6**	27	5	28	6	30	5
28	**5**	**42**	**6**	22	5	28	6	**25**	**5**
28	**5**	**35**	**6**	22	5	25	6	**25**	**5**
25	4	**22**	**5**	-	-	15	5	-	-
22	4	18	4	-	-	13	4	-	-
-	-	15	3	-	-	12	3	-	-
33	**6**	**40**	**6**	27	6	28	6	30	6
20	4	20	4	-	-	14	4	-	-
-	-	15	3	-	-	12	3	-	-
14	4	18	4	-	-	13	4	-	-
-	-	12	3	-	-	8	3	-	-
18	4	18	4	14	4	13	4	16	4
-	-	13	3	-	-	10	3	-	-
-	-	13	3	-	-	10	3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**18**	**4**	-	-	13	4	-	-
-	-	**12**	**4**	-	-	8	4	-	-
-	-	**15**	**4**	-	-	12	4	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	6	**45**	**6**	27	6	32	6	**30**	**6**
33	6	**36**	**6**	27	6	26	6	30	6
28	**6**	**40**	**6**	22	6	28	6	25	6
22	6	**28**	**6**	18	6	20	6	25	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**70**	**7**	-	-	50	7	-	-
-	-	**70**	**7**	-	-	50	7	-	-
-	-	**85**	**7**	45	7	60	7	70	7
-	-	**70**	**6**	45	6	50	6	70	6
80	6	70	6	63	6	50	6	50	6
65	5	**32**	**5**	54	5	24	5	50	5
75	5	**63**	**5**	-	-	50	5	-	-
45	5	**40**	**5**	36	5	28	5	40	5
33	**4**	**50**	**4**	28	4	35	4	30	4
27	**4**	**35**	**4**	22	4	25	4	25	4
16	**4**	**32**	**4**	22	4	24	4	15	4
15	**4**	**28**	**4**	-	-	20	4	-	-
22	4	**25**	**4**	14	4	18	4	18	4
36	5	**15**	**4**	22	5	12	4	28	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Formule

PARAMETRI DA TROVARE		PARAMETRI CONOSCIUTI		FORMULE
Velocità di taglio (m/min)	Vc	Diametro della punta	D	$Vc = \frac{\pi.D.n}{1000}$
		Numero di giri al minuto	n	
Numero di giri al minuto (giri/min)	n	Velocità di taglio	Vc	$n = \frac{1000.Vc}{\pi.D}$
		Diametro della punta	D	
Avanzamento al giro (mm)	fn	Avanzamento tavola	Vf	$fn = \frac{Vf}{n}$
		Numero di giri al minuto	n	
		oppure		
		Avanzamento al dente	fz	$fn = z.fz$
		Numero di denti	z	
Velocità di avanzamento (mm/min)	Vf	Avanzamento al dente	fz	$Vf = fz.z.n$
		Avanzamento al giro	fn	
		Numero di giri al minuto	n	$Vf = fn.n$
		Numero di denti	z	
Avanzamento al dente (mm)	fz	Numero di denti	z	$fz = \frac{Vf}{z.n}$
		Avanzamento tavola	Vf	
		Numero di giri al minuto	n	
		oppure		
		Numero di denti	z	$fz = \frac{fn}{z}$
		Avanzamento al giro	fn	
Volume dei trucioli (cm^3/min)	Q	Avanzamento tavola	Vf	$Q = \frac{Vf.ae.ap}{1000}$
		Larghezza di taglio	ae	
		Profondità di passata	ap	

Tabella di conversione della velocità di taglio (Vc), in n° di giri al minuto, in funzione del ø utensile (mm)

ø utensile (mm)	Velocità di taglio (VC) m/min																						
	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100	120	150	180	200
	N° giri/min																						
1	637	955	1274	1911	2548	3185	3822	4459	5096	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847	38217	47771	57325	63694
2	318	478	637	955	1274	1592	1911	2229	2548	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924	19108	23885	28662	31847
3	212	318	425	637	849	1062	1274	1486	1699	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616	12739	15924	19108	21231
4	159	239	318	478	637	796	955	1831	1274	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962	9554	11943	14331	15924
5	127	191	255	382	510	637	764	892	1019	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369	7643	9554	11465	12739
6	106	159	212	318	425	531	637	743	849	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308	6369	7962	9554	10616
7	91	136	182	273	364	455	546	637	728	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550	5460	6824	8189	9099
8	80	119	159	239	318	398	478	557	637	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981	4777	5971	7166	7962
9	71	106	142	212	283	354	425	495	566	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539	4246	5308	6369	7077
10	64	96	127	191	255	318	382	446	510	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369
12	53	80	106	159	212	265	318	372	425	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654	3185	3981	4777	5308
14	45	68	91	136	182	227	273	318	364	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275	2730	3412	4095	4550
16	40	60	80	119	159	199	239	279	318	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990	2389	2986	3583	3981
18	35	53	71	106	142	177	212	248	283	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769	2123	2654	3185	3539
20	32	48	64	96	127	159	191	223	255	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185
22	29	43	58	87	116	145	174	203	232	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448	1737	2171	2606	2895
24	27	40	53	80	106	133	159	186	212	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327	1592	1990	2389	2654
26	24	37	49	73	98	122	147	171	196	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225	1470	1837	2205	2450
28	23	34	45	68	91	114	136	159	182	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137	1365	1706	2047	2275
30	21	32	42	64	85	106	127	149	170	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062	1274	1592	1911	2123
32	20	30	40	60	80	100	119	139	159	179	199	249	299	348	398	498	597	796	995	1194	1493	1791	1990
35	18	27	36	55	73	91	109	127	146	164	182	227	273	318	364	455	546	728	910	1092	1365	1638	1820
40	16	24	32	48	64	80	96	111	127	143	159	199	239	279	318	398	478	637	796	955	1194	1433	1592
45	14	21	28	42	57	71	85	99	113	127	142	177	212	248	283	354	425	566	708	849	1062	1274	1415
50	13	19	25	38	51	64	76	89	102	115	127	159	191	223	255	318	382	510	637	764	955	1146	1274

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Micropunta in acciaio HSS-Co5 DIN 1899



Micropunta in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, con gambo rinforzato in tolleranza h8.
Adatta particolarmente **per lavorazioni di acciai legati e non.**

HSS Co5 | DIN 1899-A | Tipo N | 118° | 25-30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A01205	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	20	18	12	11	5	18	26
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	A

Codice	€		Pz.	ø (-0,004) (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h8 (mm)	fn (mm)
A012050010	8,67	◇	10	0,1	0,5	25	1	0,006
A012050015	8,43	◇	10	0,15	0,8	25	1	0,007
A012050020	6,60	◇	10	0,2	1,5	25	1	0,009
A012050025	5,97	◇	10	0,25	1,9	25	1	0,009
A012050030	5,65	◇	10	0,3	1,9	25	1	0,011
A012050035	5,02	◇	10	0,35	2,4	25	1	0,014
A012050040	4,25	◇	10	0,4	3	25	1	0,014
A012050045	4,77	◇	10	0,45	3	25	1	0,014
A012050050	4,13	◆	10	0,5	3,4	25	1	0,014
A012050055	4,32	◇	10	0,55	3,9	25	1	0,020

Codice	€		Pz.	ø (-0,004) (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h8 (mm)	fn (mm)
A012050060	4,01	◇	10	0,6	3,9	25	1	0,020
A012050065	4,66	◇	10	0,65	4,2	25	1	0,024
A012050070	3,87	◇	10	0,7	4,8	25	1	0,024
A012050075	4,25	◇	10	0,75	4,8	25	1	0,024
A012050080	4,08	◇	10	0,8	5,3	25	1,5	0,024
A012050085	4,32	◇	10	0,85	5,3	25	1,5	0,041
A012050090	4,08	◇	10	0,9	6	25	1,5	0,041
A012050095	4,46	◇	10	0,95	6	25	1,5	0,041
A012050100	4,08	◇	10	1	6,8	25	1,5	0,041

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra corta DIN 1897



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata**, serie extra corta.
Particolarmente robusta e stabile, dal ø 2,4 mm le punte sono vaporizzate.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS | DIN 1897 | Tipo N | 118° | 25-30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe
A01215	●	◐	●	◐
Vc (m/min)	25	22	20	50
Refrigerazione	E	E	EA	A

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A012150100	1,11	◇	10	1	6	26	0,016
A012150150	1,06	◇	10	1,5	9	32	0,050
A012150200	1,29	◇	10	2	12	38	0,050
A012150250	1,29	◇	10	2,5	14	43	0,063
A012150300	1,29	◇	10	3	16	46	0,080
A012150310	1,29	◇	10	3,1	18	49	0,080
A012150320	1,29	◇	10	3,2	18	49	0,100
A012150330	1,29	◇	10	3,3	18	49	0,100
A012150340	1,29	◇	10	3,4	20	52	0,100
A012150350	1,29	◇	10	3,5	20	52	0,100
A012150400	1,57	◇	10	4	22	55	0,100
A012150410	1,68	◇	10	4,1	22	55	0,100
A012150420	1,68	◇	10	4,2	22	55	0,100
A012150450	1,91	◇	10	4,5	24	58	0,100
A012150500	2,08	◇	10	5	26	62	0,100
A012150510	2,27	◇	10	5,1	26	62	0,125

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A012150520	2,65	◇	10	5,2	26	62	0,125
A012150550	2,65	◇	10	5,5	28	66	0,125
A012150570	2,65	◇	10	5,7	28	66	0,125
A012150580	2,65	◇	10	5,8	28	66	0,125
A012150600	2,68	◇	10	6	28	66	0,125
A012150650	2,92	◇	5	6,5	31	70	0,160
A012150680	3,24	◇	5	6,8	34	74	0,160
A012150700	3,24	◇	5	7	34	74	0,160
A012150800	3,97	◇	5	8	37	79	0,160
A012150850	4,43	◇	5	8,5	37	79	0,200
A012150900	5,08	◇	5	9	40	84	0,200
A012151000	6,04	◇	5	10	43	89	0,200
A012151100	6,84	◇	1	11	47	95	0,200
A012151200	8,56	◇	1	12	51	102	0,200
A012151300	13,33	◇	1	13	51	102	0,200
A012151400	15,51	◇	1	14	54	107	0,200

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra corta DIN 1897



Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata** (cod. A01215), serie extra corta.
Particolarmente robusta e stabile, dal ø 2,4 mm le punte sono vaporizzate.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.
In cassetta di metallo.

HSS | DIN 1897 | Tipo N | 118° | 25-30°

Codice	€		Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A010550007	113,67	◇	1÷10,5 per 0,5*	24

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta DIN 1897

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, serie extra corta.
Spessore del nocciolo maggiore del normale. Assottigliamento della punta da ø 2,4 mm secondo DIN 1412.
Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

A01217



HSS Co5 | DIN 1897 | Tipo INOX | 130° | 25-30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa
A01217	●	●	●	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	40	30	16	4	14	10	24
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	EA

Finale Codice	A01217 €	Pz.	A01218 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0100	1,33 ◇	10	6,37 ◇	10	1	6	26	0,012
0110	1,33 ◇	10	6,50 ◇	10	1,1	7	28	0,032
0120	1,22 ◇	10	6,50 ◇	10	1,2	8	30	0,032
0130	1,22 ◇	10	6,50 ◇	10	1,3	8	30	0,032
0140	1,22 ◇	10	6,50 ◇	10	1,4	9	32	0,032
0150	1,22 ◇	10	6,61 ◇	10	1,5	9	32	0,032
0160	1,40 ◇	10	7,38 ◇	10	1,6	10	34	0,032
0170	1,40 ◇	10	7,38 ◇	10	1,7	10	34	0,032
0180	1,40 ◇	10	7,38 ◇	10	1,8	11	36	0,032
0190	1,40 ◇	10	6,61 ◇	10	1,9	11	36	0,032
0200	1,40 ◇	10	5,86 ◆	10	2	12	38	0,032
0210	1,37 ◇	10	5,86 ◇	10	2,1	12	38	0,040
0220	1,40 ◇	10	6,61 ◇	10	2,2	13	40	0,040
0230	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,3	13	40	0,040
0240	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,4	14	43	0,040
0250	1,40 ◇	10	6,50 ◇	10	2,5	14	43	0,040
0260	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,6	14	43	0,050
0270	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,7	16	46	0,050
0280	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,8	16	46	0,050
0290	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	2,9	16	46	0,050
0300	1,40 ◇	10	6,18 ◇	10	3	16	46	0,050
0310	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	3,1	18	49	0,050
0320	1,40 ◇	10	6,60 ◇	10	3,2	18	49	0,063
0330	1,40 ◇	10	6,60 ◇	10	3,3	18	49	0,063
0340	1,40 ◇	10	6,71 ◇	10	3,4	20	52	0,063
0350	1,40 ◇	10	6,37 ◇	10	3,5	20	52	0,063
0360	1,62 ◇	10	7,24 ◇	10	3,6	20	52	0,063
0370	1,62 ◇	10	7,24 ◇	10	3,7	20	52	0,063
0380	1,62 ◇	10	7,24 ◇	10	3,8	22	55	0,063
0390	4,61 ◇	10	7,24 ◇	10	3,9	22	55	0,063
0400	2,42 ◇	10	6,61 ◇	10	4	22	55	0,063
0410	2,42 ◇	10	6,95 ◇	10	4,1	22	55	0,063
0420	2,42 ◇	10	6,95 ◆	10	4,2	22	55	0,063
0430	2,42 ◇	10	7,24 ◇	10	4,3	24	58	0,063
0440	5,07 ◇	10	7,24 ◇	10	4,4	24	58	0,063
0450	2,75 ◇	10	6,84 ◇	10	4,5	24	58	0,063
0460	2,75 ◇	10	8,68 ◇	10	4,6	24	58	0,063
0470	2,75 ◇	10	8,68 ◇	10	4,7	24	58	0,063
0480	2,75 ◇	10	8,68 ◇	10	4,8	26	62	0,063
0490	2,75 ◇	10	8,68 ◇	10	4,9	26	62	0,063
0500	2,75 ◇	10	7,38 ◆	10	5	26	62	0,063
0510	2,75 ◇	10	8,75 ◇	10	5,1	26	62	0,080
0520	3,06 ◇	10	8,75 ◇	10	5,2	26	62	0,080
0530	3,02 ◇	10	8,75 ◇	10	5,3	26	62	0,080
0540	3,02 ◇	10	8,75 ◇	10	5,4	28	66	0,080
0550	3,02 ◇	10	8,01 ◇	10	5,5	28	66	0,080
0560	3,20 ◇	10	8,89 ◇	10	5,6	28	66	0,080
0570	3,36 ◇	10	8,89 ◇	10	5,7	28	66	0,080
0580	3,18 ◇	10	8,89 ◇	10	5,8	28	66	0,080

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta rivestita TiN DIN 1897

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, rivestita TiN, serie extra corta, direzione del taglio destro. Spessore del nocciolo maggiore del normale.
Assottigliamento della punta da ø 2,4 mm secondo DIN 1412.
Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

A01218



HSS Co5 | DIN 1897 | Tipo INOX | 130° | 25-30° | TiN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa
A01218	●	●	●	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	44	33	22	4	15	11	27
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	EA

Finale Codice	A01217 €	Pz.	A01218 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0590	3,80 ◇	10	8,89 ◇	10	5,9	28	66	0,080
0600	3,26 ◇	10	8,46 ◇	10	6	28	66	0,080
0610	3,47 ◇	5	10,40 ◇	5	6,1	31	70	0,080
0620	3,84 ◇	5	10,40 ◇	5	6,2	31	70	0,080
0630	4,07 ◇	5	10,40 ◇	5	6,3	31	70	0,080
0640	3,80 ◇	5	10,40 ◇	5	6,4	31	70	0,100
0650	3,80 ◇	5	10,40 ◇	5	6,5	31	70	0,100
0660	3,84 ◇	5	13,56 ◇	5	6,6	31	70	0,100
0670	4,64 ◇	5	13,56 ◇	5	6,7	31	70	0,100
0680	4,12 ◇	5	13,56 ◇	5	6,8	34	74	0,100
0690	4,46 ◇	5	13,56 ◇	5	6,9	34	74	0,100
0700	4,18 ◇	5	12,44 ◇	5	7	34	74	0,100
0710	5,04 ◇	5	13,00 ◇	5	7,1	34	74	0,100
0720	5,29 ◇	5	13,00 ◇	5	7,2	34	74	0,100
0730	6,18 ◇	5	13,00 ◇	5	7,3	34	74	0,100
0740	4,82 ◇	5	13,00 ◇	5	7,4	34	74	0,100
0750	4,71 ◇	5	13,00 ◇	5	7,5	34	74	0,100
0760	7,16 ◇	5	17,59 ◇	5	7,6	37	79	0,100
0770	6,61 ◇	5	14,54 ◇	5	7,7	37	79	0,100
0780	5,86 ◇	5	14,54 ◇	5	7,8	37	79	0,100
0790	6,95 ◇	5	14,54 ◇	5	7,9	37	79	0,100
0800	5,52 ◇	5	13,56 ◇	5	8	37	79	0,100
0810	6,71 ◇	5	16,16 ◇	5	8,1	37	79	0,125
0820	6,18 ◇	5	16,16 ◇	5	8,2	37	79	0,125
0830	7,27 ◇	5	16,16 ◇	5	8,3	37	79	0,125
0840	7,16 ◇	5	16,16 ◇	5	8,4	37	79	0,125
0850	6,15 ◇	5	16,16 ◇	5	8,5	37	79	0,125
0860	7,06 ◇	5	16,45 ◇	5	8,6	40	84	0,125
0870	7,69 ◇	5	16,45 ◇	5	8,7	40	84	0,125
0880	7,51 ◇	5	16,45 ◇	5	8,8	40	84	0,125
0890	8,28 ◇	5	21,57 ◇	5	8,9	40	84	0,125
0900	6,71 ◇	5	16,45 ◇	5	9	40	84	0,125
0910	8,75 ◇	5	19,95 ◇	5	9,1	40	84	0,125
0920	7,80 ◇	5	19,95 ◇	5	9,2	40	84	0,125
0930	8,46 ◇	5	19,95 ◇	5	9,3	40	84	0,125
0940	9,66 ◇	5			9,4	40	84	0,125
0950	7,38 ◇	5	22,52 ◇	5	9,5	40	84	0,125
0960	9,10 ◇	5	22,52 ◇	5	9,6	43	89	0,125
0970	8,99 ◇	5	22,52 ◇	5	9,7	43	89	0,125
0980	8,68 ◇	5	22,52 ◇	5	9,8	43	89	0,125
0990	12,23 ◇	5	22,52 ◇	5	9,9	43	89	0,125
1000	8,25 ◇	5	19,95 ◇	5	10	43	89	0,125
1020	8,65 ◇	5	20,59 ◇	5	10,2	43	89	0,125
1050	9,20 ◇	5	22,21 ◇	5	10,5	43	89	0,125
1080	11,91 ◇	5			10,8	47	95	0,125
1100	10,53 ◇	5	22,79 ◇	5	11	47	95	0,125
1120	13,00 ◇	5			11,2	47	95	0,125
1150	11,70 ◇	5	26,61 ◇	5	11,5	47	95	0,125
1180	12,79 ◇	5	17,00 ◇	5	11,8	47	95	0,125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Pagina precedente

Finale Codice	A01217 €	Pz.	A01218 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
1200	12,68 ◇	5	28,68 ◇	5	12	51	102	0,125
1250	14,30 ◇	5	28,68 ◇	5	12,5	51	102	0,125
1280	17,67 ◇	5			12,8	51	102	0,160
1300	14,86 ◇	5	44,57 ◇	5	13	51	102	0,160
1350	16,69 ◇	1	60,28 ◇	1	13,5	54	107	0,160
1380	21,65 ◇	1	51,31 ◇	1	13,8	54	107	0,160
1400	16,69 ◇	1	60,28 ◇	1	14	54	107	0,160
1450	19,37 ◇	1	73,01 ◇	1	14,5	56	111	0,160
1480	39,58 ◇	1			14,8	56	111	0,160
1500	19,61 ◇	1	69,99 ◇	1	15	56	111	0,160
1550	19,82 ◇	1	86,54 ◇	1	15,5	58	115	0,160
1575			55,26 ◇	1	15,75	58	115	0,160

Finale Codice	A01217 €	Pz.	A01218 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
1600	22,68 ◇	1	102,91 ◇	1	16	58	115	0,160
1650	61,89 ◇	1	111,45 ◇	1	16,5	60	119	0,200
1700	51,78 ◇	1	93,76 ◇	1	17	60	119	0,200
1750	51,55 ◇	1	92,72 ◇	1	17,5	62	123	0,200
1775			57,55 ◇	1	17,75	62	123	0,200
1800	49,13 ◇	1	88,43 ◇	1	18	62	123	0,200
1850	79,27 ◇	1	142,44 ◇	1	18,5	64	127	0,200
1900	62,85 ◇	1	113,20 ◇	1	19	64	127	0,200
1950	104,26 ◇	1	187,81 ◇	1	19,5	66	131	0,200
1975			68,55 ◇	1	19,75	66	131	0,200
2000	98,38 ◇	1	177,01 ◇	1	20	66	131	0,200

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta DIN 1897

HSS Co5 | DIN 1897 | Tipo INOX | 130° | 25-30°

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata** (cod. A01217), serie extra corta. Spessore del nocciolo maggiore del normale. Assottigliamento della punta da ø 2,4 mm secondo DIN 1412.
Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.
In cassetta di metallo.



Codice	€	Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A010580007	134,99 ◇	1÷10,5 per 0,5*	24

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN DIN 1897 autocentrante

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E **rettificata rivestita TiN** serie extra corta ≤ 3xD direzione del taglio destro. **Affilatura autocentrante su 4 piani con una speciale geometria**, il nocciolo assottigliato richiede una bassa forza di avanzamento. Il profilo speciale permette di eseguire fori con dimensione accurata, ottima asportazione del truciolo, elevata resistenza all'usura con un basso momento torcente. **Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai per lavorazione a caldo ed a freddo, acciai per cuscinetti, ghise, materiali non ferrosi e materie plastiche.**

HSS-E | Norma interna | DIN 1897 | 118° | 38° | TiN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01219	●	●	◐	○	●	○	●	◐	●
Vc (m/min)	35	40	15		15		45	70	40
VR	5	6	3		4		6	6	5
Refrigerazione	E	E	O		O		E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 18

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012190100	4,16 ◆	10	1	6	26
A012190110	4,16 ◆	10	1,1	7	28
A012190120	4,31 ◆	10	1,2	8	30
A012190130	4,51 ◆	10	1,3	8	30
A012190140	4,08 ◆	10	1,4	9	32
A012190150	3,95 ◆	10	1,5	9	32
A012190160	4,03 ◆	10	1,6	10	34
A012190170	4,08 ◆	10	1,7	10	34
A012190180	4,03 ◆	10	1,8	11	36
A012190190	4,03 ◆	10	1,9	11	36
A012190200	3,40 ◆	10	2	12	38
A012190210	4,16 ◆	10	2,1	12	38
A012190220	4,16 ◆	10	2,2	13	40
A012190230	3,50 ◆	10	2,3	13	40
A012190240	4,20 ◆	10	2,4	14	43
A012190250	3,72 ◆	10	2,5	14	43
A012190260	4,37 ◆	10	2,6	14	43
A012190270	4,63 ◆	10	2,7	16	46
A012190280	4,31 ◆	10	2,8	16	46
A012190290	4,59 ◆	10	2,9	16	46
A012190300	3,88 ◆	1	3	16	46
A012190310	4,08 ◆	1	3,1	18	49

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012190320	3,95 ◆	1	3,2	18	49
A012190330	3,95 ◆	1	3,3	18	49
A012190340	4,51 ◆	1	3,4	20	52
A012190350	3,95 ◆	1	3,5	20	52
A012190360	4,85 ◆	1	3,6	20	52
A012190370	4,46 ◆	1	3,7	20	52
A012190380	4,76 ◆	1	3,8	22	55
A012190390	5,36 ◆	1	3,9	22	55
A012190400	4,40 ◆	1	4	22	55
A012190410	5,12 ◆	1	4,1	22	55
A012190420	4,40 ◆	1	4,2	22	55
A012190430	5,05 ◆	1	4,3	24	58
A012190440	5,36 ◆	1	4,4	24	58
A012190450	5,05 ◆	1	4,5	24	58
A012190460	5,12 ◆	1	4,6	24	58
A012190470	5,36 ◆	1	4,7	24	58
A012190480	5,79 ◆	1	4,8	26	62
A012190490	5,79 ◆	1	4,9	26	62
A012190500	4,85 ◆	1	5	26	62
A012190510	5,36 ◆	1	5,1	26	62
A012190520	5,79 ◆	1	5,2	26	62
A012190530	6,00 ◆	1	5,3	26	62

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012190540	6,43 ◆	1	5,4	28	66
A012190550	5,47 ◆	1	5,5	28	66
A012190560	6,64 ◆	1	5,6	28	66
A012190570	7,05 ◆	1	5,7	28	66
A012190580	6,74 ◆	1	5,8	28	66
A012190590	7,05 ◆	1	5,9	28	66
A012190600	5,90 ◆	1	6	28	66
A012190610	6,94 ◆	1	6,1	31	70
A012190620	6,94 ◆	1	6,2	31	70
A012190630	7,27 ◆	1	6,3	31	70
A012190640	7,27 ◆	1	6,4	31	70
A012190650	6,94 ◆	1	6,5	31	70
A012190660	7,68 ◆	1	6,6	31	70
A012190670	7,89 ◆	1	6,7	31	70
A012190680	8,53 ◆	1	6,8	34	74
A012190690	8,42 ◆	1	6,9	34	74
A012190700	7,79 ◆	1	7	34	74
A012190710	9,37 ◆	1	7,1	34	74
A012190720	9,57 ◆	1	7,2	34	74
A012190730	9,57 ◆	1	7,3	34	74
A012190740	9,78 ◆	1	7,4	34	74
A012190750	8,11 ◆	1	7,5	34	74
A012190760	10,31 ◆	1	7,6	37	79
A012190770	10,42 ◆	1	7,7	37	79

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012190780	10,42 ◆	1	7,8	37	79
A012190790	10,31 ◆	1	7,9	37	79
A012190800	9,57 ◆	1	8	37	79
A012190810	12,31 ◆	1	8,1	37	79
A012190820	12,84 ◆	1	8,2	37	79
A012190830	13,05 ◆	1	8,3	37	79
A012190840	13,05 ◆	1	8,4	37	79
A012190850	11,26 ◆	1	8,5	37	79
A012190880	14,22 ◆	1	8,8	40	84
A012190900	11,47 ◆	1	9	40	84
A012190930	13,05 ◆	1	9,3	40	84
A012190950	12,64 ◆	1	9,5	40	84
A012190980	15,06 ◆	1	9,8	43	89
A012191000	12,43 ◆	1	10	43	89
A012191020	15,78 ◆	1	10,2	43	89
A012191050	14,96 ◆	1	10,5	43	89
A012191100	16,52 ◆	1	11	47	95
A012191150	19,15 ◆	1	11,5	47	95
A012191200	18,63 ◆	1	12	51	102
A012191250	20,53 ◆	1	12,5	51	102
A012191300	20,53 ◆	1	13	51	102
A012191350	21,80 ◆	1	13,5	54	107
A012191400	27,26 ◆	1	14	54	107

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN DIN 1897

Punta a codolo cilindrico in acciaio HSSE-PM, serie extracorta DIN 1897, rettificata e **rivestita TiAlN** con **affilatura autocentrante** tipo TF a nucleo cilindrico, particolarmente adatta per materiali a truciolo lungo.
Applicazione: punta elicoidale durevole e autocentrante in acciaio PM **per la lavorazione di acciai alto legati, acciai inox e ghise**.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A01061	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	45	35	20	18	35
Refrigerazione	E	E	O	O	E A

HSS-E PM | DIN 1897 | Tipo TF | 130° | 38° | TiAlN

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010610280	12,55 ◇	2,8	18	49	0,100
A010610290	12,44 ◇	2,9	18	49	0,100
A010610300	12,80 ◇	3	18	49	0,100
A010610310	12,67 ◇	3,1	20	52	0,100
A010610320	12,67 ◇	3,2	20	52	0,125
A010610330	12,35 ◇	3,3	20	52	0,125
A010610340	12,80 ◇	3,4	22	55	0,125
A010610350	12,36 ◇	3,5	22	55	0,125
A010610360	14,09 ◇	3,6	22	55	0,125
A010610370	14,09 ◇	3,7	22	55	0,125
A010610380	14,09 ◇	3,8	22	55	0,125
A010610390	14,09 ◇	3,9	22	55	0,125
A010610400	11,25 ◇	4	22	55	0,125
A010610410	11,78 ◇	4,1	22	55	0,125
A010610420	11,78 ◇	4,2	22	55	0,125
A010610430	11,55 ◇	4,3	24	58	0,125
A010610440	11,55 ◇	4,4	24	58	0,125
A010610450	11,55 ◇	4,5	24	58	0,125
A010610460	15,01 ◇	4,6	24	58	0,125
A010610465	16,13 ◇	4,65	24	58	0,125
A010610470	15,01 ◇	4,7	24	58	0,125
A010610480	15,01 ◇	4,8	26	62	0,125
A010610490	15,01 ◇	4,9	26	62	0,125
A010610500	12,46 ◇	5	26	62	0,125
A010610510	14,92 ◇	5,1	26	62	0,160
A010610520	14,92 ◇	5,2	26	62	0,160
A010610530	14,92 ◇	5,3	26	62	0,160
A010610540	14,67 ◇	5,4	28	66	0,160
A010610550	14,58 ◇	5,5	28	66	0,160
A010610555	18,48 ◇	5,55	28	66	0,160
A010610560	16,66 ◇	5,6	28	66	0,160

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010610570	16,66 ◇	5,7	28	66	0,160
A010610580	16,66 ◇	5,8	28	66	0,160
A010610590	16,66 ◇	5,9	28	66	0,160
A010610600	13,56 ◇	6	28	66	0,160
A010610610	16,25 ◇	6,1	31	70	0,160
A010610620	16,25 ◇	6,2	31	70	0,160
A010610630	16,25 ◇	6,3	31	70	0,160
A010610640	16,25 ◇	6,4	31	70	0,200
A010610650	17,10 ◇	6,5	31	70	0,200
A010610660	19,48 ◇	6,6	31	70	0,200
A010610670	20,79 ◇	6,7	31	70	0,200
A010610680	21,05 ◇	6,8	34	74	0,200
A010610690	20,79 ◇	6,9	34	74	0,200
A010610700	21,23 ◇	7	34	74	0,200
A010610710	25,24 ◇	7,1	34	74	0,200
A010610720	25,24 ◇	7,2	34	74	0,200
A010610730	25,24 ◇	7,3	34	74	0,200
A010610740	25,24 ◇	7,4	34	74	0,200
A010610750	24,05 ◇	7,5	34	74	0,200
A010610760	25,60 ◇	7,6	37	79	0,200
A010610770	25,60 ◇	7,7	37	79	0,200
A010610780	25,60 ◇	7,8	37	79	0,200
A010610790	25,60 ◇	7,9	37	79	0,200
A010610800	24,16 ◇	8	37	79	0,200
A010610810	31,39 ◇	8,1	37	79	0,250
A010610820	31,39 ◇	8,2	37	79	0,250
A010610830	30,24 ◇	8,3	37	79	0,250
A010610840	30,24 ◇	8,4	37	79	0,250
A010610850	30,24 ◇	8,5	37	79	0,250
A010610860	31,49 ◇	8,6	40	84	0,250
A010610870	31,49 ◇	8,7	40	84	0,250

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010610880	33,95 ◇	8,8	40	84	0,250
A010610890	33,95 ◇	8,9	40	84	0,250
A010610900	36,60 ◇	9	40	84	0,250
A010610910	40,94 ◇	9,1	40	84	0,250
A010610920	40,94 ◇	9,2	40	84	0,250
A010610930	40,94 ◇	9,3	40	84	0,250
A010610940	40,94 ◇	9,4	40	84	0,250
A010610950	35,49 ◇	9,5	40	84	0,250
A010610960	36,60 ◇	9,6	43	89	0,250
A010610970	36,60 ◇	9,7	43	89	0,250
A010610980	36,60 ◇	9,8	43	89	0,250
A010610990	36,60 ◇	9,9	43	89	0,250
A010611000	39,69 ◇	10	43	89	0,250
A010611020	48,61 ◇	10,2	43	89	0,250
A010611050	48,15 ◇	10,5	43	89	0,250
A010611100	47,07 ◇	11	47	95	0,250
A010611150	49,95 ◇	11,5	47	95	0,250
A010611200	56,86 ◇	12	51	102	0,250

format professional quality — Punta codolo cilindrico in acciaio HSS doppio punto tagliente



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS doppio punto tagliente, autocentrante **rettificata** senza smussi, particolarmente robusta con elica corta.
Applicazione: per la foratura di spessori sottili anche con trapano a mano.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS | DIN 1897 | 118° | 25-30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01064	●	◐	○	◐	◐	○	○

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010640250	1,55 ◇	10	2,5	9,5	43
A010640300	1,30 ◇	10	3	11	46
A010640310	1,35 ◇	10	3,1	11	49
A010640320	1,35 ◇	10	3,2	11	49
A010640330	1,35 ◇	10	3,3	11	49
A010640350	1,49 ◇	10	3,5	12	52
A010640400	1,76 ◇	10	4	14	55
A010640410	1,76 ◇	10	4,1	14	55
A010640420	1,76 ◇	10	4,2	14	55
A010640450	1,82 ◇	10	4,5	16	58
A010640480	2,13 ◇	10	4,8	17	62
A010640500	1,93 ◇	10	5	17	62
A010640510	2,24 ◇	10	5,1	17	62
A010640520	2,24 ◇	10	5,2	17	62
A010640600	2,54 ◇	10	6	19	66

TKN — Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata**, serie corta, esecuzione destra, caratteristiche costruttive secondo norma DIN 1414, **per lavorazioni di acciai legati e non, ghise acciaiose e ghise grigie**.

HSS | DIN 338 | Tipo N | 118° | 25-30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01010	●	◐	○	●	◐	◐
Vc (m/min)	22	30		30	50	40
VR	5	5		6	6	5
Refrigerazione	E	E		E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 18

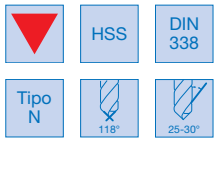
Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010100030	2,25 ◆	10	0,3	3	19
A010100040	1,85 ◆	10	0,4	5	20
A010100050	1,43 ◆	10	0,5	6	22
A010100060	1,40 ◆	10	0,6	7	24
A010100070	1,35 ◆	10	0,7	9	28
A010100075	1,90 ◆	10	0,75	9	28
A010100080	1,30 ◆	10	0,8	10	30
A010100090	1,18 ◆	10	0,9	11	32
A010100100	1,30 ◆	10	1	12	34
A010100110	1,16 ◆	10	1,1	14	36
A010100120	1,30 ◆	10	1,2	16	38
A010100125	1,50 ◆	10	1,25	16	38
A010100130	1,13 ◆	10	1,3	16	38
A010100140	1,18 ◆	10	1,4	18	40
A010100150	1,06 ◆	10	1,5	18	40
A010100160	0,97 ◆	10	1,6	20	43
A010100170	1,06 ◆	10	1,7	20	43
A010100175	1,18 ◆	10	1,75	22	46
A010100180	0,97 ◆	10	1,8	22	46
A010100190	0,97 ◆	10	1,9	22	46
A010100200	0,75 ◆	10	2	24	49
A010100210	0,97 ◆	10	2,1	24	49
A010100220	0,88 ◆	10	2,2	27	53
A010100225	1,18 ◆	10	2,25	27	53
A010100230	0,88 ◆	10	2,3	27	53
A010100240	1,00 ◆	10	2,4	30	57
A010100250	1,00 ◆	10	2,5	30	57
A010100260	0,97 ◆	10	2,6	30	57
A010100270	0,97 ◆	10	2,7	33	61
A010100275	1,33 ◆	10	2,75	33	61
A010100280	1,06 ◆	10	2,8	33	61
A010100290	1,06 ◆	10	2,9	33	61
A010100300	0,88 ◆	10	3	33	61
A010100310	1,09 ◆	10	3,1	36	65
A010100320	1,09 ◆	10	3,2	36	65
A010100325	1,29 ◆	10	3,25	36	65
A010100330	1,09 ◆	10	3,3	36	65
A010100340	1,09 ◆	10	3,4	39	70
A010100350	1,00 ◆	10	3,5	39	70
A010100360	1,09 ◆	10	3,6	39	70
A010100370	1,16 ◆	10	3,7	39	70
A010100375	1,43 ◆	10	3,75	39	70
A010100380	1,31 ◆	10	3,8	43	75
A010100390	1,22 ◆	10	3,9	43	75
A010100400	1,00 ◆	10	4	43	75
A010100410	1,31 ◆	10	4,1	43	75
A010100420	1,16 ◆	10	4,2	43	75
A010100425	1,86 ◆	10	4,25	43	75
A010100430	1,33 ◆	10	4,3	47	80
A010100440	1,33 ◆	10	4,4	47	80

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010100450	1,18 ◆	10	4,5	47	80
A010100460	1,33 ◆	10	4,6	47	80
A010100470	1,35 ◆	10	4,7	47	80
A010100475	2,25 ◆	10	4,75	47	80
A010100480	1,35 ◆	10	4,8	52	86
A010100490	1,41 ◆	10	4,9	52	86
A010100500	1,31 ◆	10	5	52	86
A010100510	1,43 ◆	10	5,1	52	86
A010100520	1,43 ◆	10	5,2	52	86
A010100525	2,59 ◆	10	5,25	52	86
A010100530	1,43 ◆	10	5,3	52	86
A010100540	1,75 ◆	10	5,4	57	93
A010100550	1,65 ◆	10	5,5	57	93
A010100560	1,77 ◆	10	5,6	57	93
A010100570	1,79 ◆	10	5,7	57	93
A010100575	3,31 ◆	10	5,75	57	93
A010100580	1,86 ◆	10	5,8	57	93
A010100590	1,86 ◆	10	5,9	57	93
A010100600	1,64 ◆	10	6	57	93
A010100610	1,98 ◆	5	6,1	63	101
A010100620	1,98 ◆	5	6,2	63	101
A010100625	3,88 ◆	5	6,25	63	101
A010100630	1,98 ◆	5	6,3	63	101
A010100640	2,13 ◆	5	6,4	63	101
A010100650	1,98 ◆	5	6,5	63	101
A010100660	2,25 ◆	5	6,6	63	101
A010100670	2,32 ◆	5	6,7	63	101
A010100675	3,00 ◆	5	6,75	69	109
A010100680	2,63 ◆	5	6,8	69	109
A010100690	2,63 ◆	5	6,9	69	109
A010100700	2,43 ◆	5	7	69	109
A010100710	2,74 ◆	5	7,1	69	109
A010100720	2,81 ◆	5	7,2	69	109
A010100725	4,83 ◆	5	7,25	69	109
A010100730	2,81 ◆	5	7,3	69	109
A010100740	2,88 ◆	5	7,4	69	109
A010100750	2,63 ◆	5	7,5	69	109
A010100760	3,09 ◆	5	7,6	75	117
A010100770	3,09 ◆	5	7,7	75	117
A010100775	5,90 ◆	5	7,75	75	117
A010100780	3,14 ◆	5	7,8	75	117
A010100790	3,18 ◆	5	7,9	75	117
A010100800	2,63 ◆	5	8	75	117
A010100810	3,56 ◆	5	8,1	75	117
A010100820	3,67 ◆	5	8,2	75	117
A010100825	4,47 ◆	5	8,25	75	117
A010100830	4,04 ◆	5	8,3	75	117
A010100840	4,04 ◆	5	8,4	75	117
A010100850	3,43 ◆	5	8,5	75	117
A010100860	4,08 ◆	5	8,6	81	125
A010100870	4,08 ◆	5	8,7	81	125
A010100875	7,57 ◆	5	8,75	81	125
A010100880	4,20 ◆	5	8,8	81	125
A010100890	4,34 ◆	5	8,9	81	125
A010100900	3,88 ◆	5	9	81	125
A010100910	4,34 ◆	5	9,1	81	125

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010100920	4,34 ◆	5	9,2	81	125
A010100925	6,75 ◆	5	9,25	81	125
A010100930	4,81 ◆	5	9,3	81	125
A010100940	4,81 ◆	5	9,4	81	125
A010100950	4,77 ◆	5	9,5	81	125
A010100960	4,90 ◆	5	9,6	87	133
A010100970	4,90 ◆	5	9,7	87	133
A010100975	6,95 ◆	5	9,75	87	133
A010100980	5,90 ◆	5	9,8	87	133
A010100990	5,90 ◆	5	9,9	87	133
A010101000	4,49 ◆	1	10	87	133
A010101010	6,75 ◆	1	10,1	87	133
A010101020	5,80 ◆	1	10,2	87	133
A010101025	8,63 ◆	1	10,25	87	133
A010101050	6,52 ◆	1	10,5	87	133
A010101075	11,15 ◆	1	10,75	94	142
A010101080	9,17 ◆	1	10,8	94	142
A010101100	6,96 ◆	1	11	94	142
A010101120	9,48 ◆	1	11,2	94	142
A010101125	11,90 ◆	1	11,25	94	142
A010101150	7,57 ◆	1	11,5	94	142
A010101175	11,59 ◆	1	11,75	94	142
A010101180	10,64 ◆	1	11,8	94	142
A010101200	8,53 ◆	1	12	101	151
A010101220	12,21 ◆	1	12,2	101	151
A010101225	14,32 ◆	1	12,25	101	151
A010101250	9,48 ◆	1	12,5	101	151
A010101275	16,64 ◆	1	12,75	101	151
A010101280	13,68 ◆	1	12,8	101	151
A010101300	10,43 ◆	1	13	101	151
A010101320	14,73 ◆	1	13,2	101	151
A010101325	20,22 ◆	1	13,25	108	160
A010101350	12,21 ◆	1	13,5	108	160
A010101375	22,79 ◆	1	13,75	108	160
A010101380	18,96 ◆	1	13,8	108	160
A010101400	13,37 ◆	1	14	108	160
A010101420	27,20 ◆	1	14,2	114	169
A010101425	23,75 ◆	1	14,25	114	169
A010101450	14,32 ◆	1	14,5	114	169
A010101475	25,83 ◆	1	14,75	114	169
A010101480	28,54 ◆	1	14,8	114	169
A010101500	15,38 ◆	1	15	114	169
A010101520	36,27 ◆	1	15,2	120	178
A010101525	33,48 ◆	1	15,25	120	178
A010101550	17,05 ◆	1	15,5	120	178
A010101575	35,31 ◆	1	15,75	120	178
A010101580	38,79 ◆	1	15,8	120	178
A010101600	18,31 ◆	1	16	120	178
A010101650	24,00 ◆	1	16,5	125	184
A010101700	25,47 ◆	1	17	125	184
A010101750	27,95 ◆	1	17,5	130	191
A010101800	29,67 ◆	1	18	130	191
A010101850	32,32 ◆	1	18,5	135	198
A010101900	34,75 ◆	1	19	135	198
A010101950	36,73 ◆	1	19,5	140	205
A010102000	40,31 ◆	1	20	140	205

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificate** (cod. A01010), serie corta, direzione del taglio destro, caratteristiche costruttive secondo norma DIN 1414.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise acciaiose e ghise grigie.
In cassetta di plastica.



Codice	€	Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A011500010	46,52 ◆	1÷10 per 0,5	19
A011500020	72,74 ◆	1÷13 per 0,5	25
A011500030	67,47 ◆	1÷5,9 per 0,1	50
A011500040	153,47 ◆	6÷10 per 0,1	41



● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS rivestita TiN DIN 338

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rivestita TiN solo nella prima parte dell'elica**, serie corta, direzione del taglio destro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A01012	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	**26**	28	31	70
VR	**5**	4	6	4
Refrigerazione	E	E	EA	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 19

HSS | DIN 338 | Tipo N | 118° | 25-30° | TiN

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010120100	1,47	◆	10	**1**	12	34
A010120110	1,45	◆	10	**1,1**	14	36
A010120120	1,47	◆	10	**1,2**	16	38
A010120130	1,45	◆	10	**1,3**	16	38
A010120140	1,36	◆	10	**1,4**	18	40
A010120150	1,22	◆	10	**1,5**	18	40
A010120160	1,22	◆	10	**1,6**	20	43
A010120170	1,22	◆	10	**1,7**	20	43
A010120180	1,14	◆	10	**1,8**	22	46
A010120190	1,14	◆	10	**1,9**	22	46
A010120200	0,97	◆	10	**2**	24	49
A010120210	1,10	◆	10	**2,1**	24	49
A010120220	1,14	◆	10	**2,2**	27	53
A010120230	1,18	◆	10	**2,3**	27	53
A010120240	1,14	◆	10	**2,4**	30	57
A010120250	1,14	◆	10	**2,5**	30	57
A010120260	1,22	◆	10	**2,6**	30	57
A010120270	1,22	◆	10	**2,7**	33	61
A010120280	1,22	◆	10	**2,8**	33	61
A010120290	1,22	◆	10	**2,9**	33	61
A010120300	1,03	◆	10	**3**	33	61
A010120310	1,28	◆	10	**3,1**	36	65
A010120320	1,28	◆	10	**3,2**	36	65
A010120330	1,28	◆	10	**3,3**	36	65
A010120340	1,28	◆	10	**3,4**	39	70
A010120350	1,14	◆	10	**3,5**	39	70
A010120360	1,38	◆	10	**3,6**	39	70
A010120370	1,45	◆	10	**3,7**	39	70
A010120380	1,47	◆	10	**3,8**	43	75
A010120390	1,57	◆	10	**3,9**	43	75
A010120400	1,14	◆	10	**4**	43	75
A010120410	1,70	◆	10	**4,1**	43	75
A010120420	1,45	◆	10	**4,2**	43	75
A010120430	1,70	◆	10	**4,3**	47	80
A010120440	1,70	◆	10	**4,4**	47	80
A010120450	1,53	◆	10	**4,5**	47	80
A010120460	1,76	◆	10	**4,6**	47	80
A010120470	1,80	◆	10	**4,7**	47	80
A010120480	1,76	◆	10	**4,8**	52	86
A010120490	1,88	◆	10	**4,9**	52	86
A010120500	1,47	◆	10	**5**	52	86
A010120510	1,88	◆	10	**5,1**	52	86
A010120520	1,90	◆	10	**5,2**	52	86
A010120530	1,90	◆	10	**5,3**	52	86
A010120540	2,25	◆	10	**5,4**	57	93
A010120550	1,94	◆	10	**5,5**	57	93
A010120560	2,31	◆	10	**5,6**	57	93
A010120570	2,31	◆	10	**5,7**	57	93
A010120580	2,31	◆	10	**5,8**	57	93
A010120590	2,40	◆	10	**5,9**	57	93
A010120600	1,94	◆	10	**6**	57	93
A010120610	2,60	◆	5	**6,1**	63	101
A010120620	2,60	◆	5	**6,2**	63	101
A010120630	2,66	◆	5	**6,3**	63	101
A010120640	2,81	◆	5	**6,4**	63	101
A010120650	2,36	◆	5	**6,5**	63	101
A010120660	2,81	◆	5	**6,6**	63	101
A010120670	2,91	◆	5	**6,7**	63	101
A010120680	3,20	◆	5	**6,8**	69	109
A010120690	3,41	◆	5	**6,9**	69	109
A010120700	2,85	◆	5	**7**	69	109
A010120710	3,59	◆	5	**7,1**	69	109

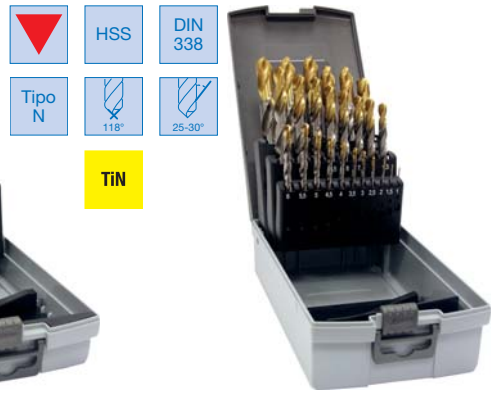
Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010120720	3,74	◆	5	**7,2**	69	109
A010120730	3,78	◆	5	**7,3**	69	109
A010120740	3,99	◆	5	**7,4**	69	109
A010120750	3,20	◆	5	**7,5**	69	109
A010120760	4,13	◆	5	**7,6**	75	117
A010120770	4,13	◆	5	**7,7**	75	117
A010120780	3,99	◆	5	**7,8**	75	117
A010120790	4,22	◆	5	**7,9**	75	117
A010120800	3,00	◆	5	**8**	75	117
A010120810	4,30	◆	5	**8,1**	75	117
A010120820	4,36	◆	5	**8,2**	75	117
A010120830	4,67	◆	5	**8,3**	75	117
A010120840	4,67	◆	5	**8,4**	75	117
A010120850	3,84	◆	5	**8,5**	75	117
A010120860	4,56	◆	5	**8,6**	81	125
A010120870	4,56	◆	5	**8,7**	81	125
A010120880	5,27	◆	5	**8,8**	81	125
A010120890	4,89	◆	5	**8,9**	81	125
A010120900	4,22	◆	5	**9**	81	125
A010120910	5,47	◆	5	**9,1**	81	125
A010120920	5,00	◆	5	**9,2**	81	125
A010120930	5,68	◆	5	**9,3**	81	125
A010120940	5,14	◆	5	**9,4**	81	125
A010120950	4,83	◆	5	**9,5**	81	125
A010120960	5,47	◆	5	**9,6**	87	133
A010120970	5,68	◆	5	**9,7**	87	133
A010120980	6,84	◆	5	**9,8**	87	133
A010120990	5,99	◆	5	**9,9**	87	133
A010121000	5,37	◆	1	**10**	87	133
A010121010	6,32	◆	1	**10,1**	87	133
A010121020	6,32	◆	1	**10,2**	87	133
A010121030	7,89	◆	1	**10,3**	87	133
A010121040	7,89	◆	1	**10,4**	87	133
A010121050	6,53	◆	1	**10,5**	87	133
A010121060	8,22	◆	1	**10,6**	87	133
A010121070	10,54	◆	1	**10,7**	94	142
A010121080	9,38	◆	1	**10,8**	94	142
A010121090	10,31	◆	1	**10,9**	94	142
A010121100	7,58	◆	1	**11**	94	142
A010121110	9,79	◆	1	**11,1**	94	142
A010121120	9,59	◆	1	**11,2**	94	142
A010121130	10,41	◆	1	**11,3**	94	142
A010121140	10,41	◆	1	**11,4**	94	142
A010121150	9,59	◆	1	**11,5**	94	142
A010121160	10,41	◆	1	**11,6**	94	142
A010121170	10,54	◆	1	**11,7**	94	142
A010121180	10,54	◆	1	**11,8**	94	142
A010121190	12,85	◆	1	**11,9**	101	151
A010121200	9,38	◆	1	**12**	101	151
A010121220	12,52	◆	1	**12,2**	101	151
A010121250	11,16	◆	1	**12,5**	101	151
A010121270	13,57	◆	1	**12,7**	101	151
A010121280	14,01	◆	1	**12,8**	101	151
A010121300	12,00	◆	1	**13**	101	151
A010121320	16,32	◆	1	**13,2**	101	151
A010121350	15,47	◆	1	**13,5**	108	160
A010121380	20,95	◆	1	**13,8**	108	160
A010121400	17,48	◆	1	**14**	108	160
A010121450	15,58	◆	1	**14,5**	114	169
A010121500	17,89	◆	1	**15**	114	169
A010121550	18,63	◆	1	**15,5**	120	178
A010121600	20,20	◆	1	**16**	120	178

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS rivestite TiN DIN 338

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS **rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica**, serie corta, direzione del taglio destro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.





Codice	€		Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A010120005	54,31	◆	1÷10 per 0,5	19
A010120010	113,58	◆	1÷13 per 0,5	25

Assortimento di punte e maschi a macchina in acciaio HSS rivestiti TiN

Assortimento di punte in acciaio HSS **rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica** (cod. A01012) e maschi a macchina in acciaio HSS **per fori ciechi** rivestiti TiN (cod. A05122 - A05132).



Codice	€		Misure ø h8 (mm)	Misure maschi (M)	N° pezzi
A010140005	151,66	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	3-4-5-6-8-10-12	14

Assortimento di punte e maschi a macchina in acciaio HSS rivestiti TiN

Assortimento di punte in acciaio HSS **rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica** (cod. A01012) e maschi a macchina in acciaio HSS **per fori passanti** rivestiti TiN (cod. A05042 - A05052).



Codice	€		Misure ø h8 (mm)	Misure maschi	N° pezzi
A010170005	110,00	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	3-4-5-6-8-10-12	14

Assortimento di punte, maschi a macchina e svasatori

Assortimento di punte in acciaio HSS rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica (cod. A01012), maschi a macchina in acciaio HSS-E **per fori ciechi** (cod. A05094) e svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS (cod. A20010).



Codice	€		Misure ø h8 punte (mm)	Misure maschi (M)	Misure ø svasatori (mm)	N° pezzi
A010150005	128,30	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5	3-4-5-6-8-10	6,3-12,4	14

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di punte, maschi a macchina e svasatori

Assortimento di punte in acciaio HSS rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica (cod. A01012), maschi a macchina in acciaio HSS-E **per fori passanti** (cod. A05092) e svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS (cod. A20010).



Codice	€	Misure ø h8 punte (mm)	Misure maschi (M)	Misure ø svasatori (mm)	N° pezzi
A010160005	124,00 ◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5	3-4-5-6-8-10	6,3-12,4	14

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS rivestita TiN DIN 338



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS rivestita TiN serie corta, direzione del taglio destro. Spessore del nucleo conico maggiorato a partire da ø 2,4 mm. **Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise**.

HSS | DIN 338 | Tipo N | 118° | 25-30° | TiN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A01004	●	◐	●	◐
Vc (m/min)	28	24	22	75
Refrigerazione	E	E	EA	E

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010040100	3,82 ◇	10	1	12	34	0,016
A010040110	3,62 ◇	10	1,1	14	36	0,016
A010040120	3,84 ◇	10	1,2	16	38	0,016
A010040130	3,49 ◇	10	1,3	16	38	0,016
A010040140	3,39 ◇	10	1,4	18	40	0,016
A010040150	3,17 ◇	10	1,5	18	40	0,050
A010040160	3,03 ◇	10	1,6	20	43	0,050
A010040170	3,03 ◇	10	1,7	20	43	0,050
A010040180	2,75 ◇	10	1,8	22	46	0,050
A010040190	2,83 ◇	10	1,9	22	46	0,050
A010040200	2,33 ◇	10	2	24	49	0,050
A010040210	2,78 ◇	10	2,1	24	49	0,063
A010040220	2,83 ◇	10	2,2	27	53	0,063
A010040230	2,83 ◇	10	2,3	27	53	0,063
A010040240	2,86 ◇	10	2,4	30	57	0,063
A010040250	3,84 ◇	10	2,5	30	57	0,063
A010040260	3,03 ◇	10	2,6	30	57	0,080
A010040270	3,03 ◇	10	2,7	33	61	0,080
A010040280	3,03 ◇	10	2,8	33	61	0,080
A010040290	3,03 ◇	10	2,9	33	61	0,080
A010040300	2,50 ◇	10	3	33	61	0,080
A010040310	3,20 ◇	10	3,1	36	65	0,080
A010040320	3,20 ◇	10	3,2	36	65	0,100
A010040330	3,26 ◇	10	3,3	36	65	0,100
A010040340	3,23 ◇	10	3,4	39	70	0,100
A010040350	2,86 ◇	10	3,5	39	70	0,100
A010040360	3,39 ◇	10	3,6	39	70	0,100
A010040370	3,62 ◇	10	3,7	39	70	0,100
A010040380	3,84 ◇	10	3,8	43	75	0,100
A010040390	3,96 ◇	10	3,9	43	75	0,100
A010040400	3,03 ◇	10	4	43	75	0,100
A010040410	4,13 ◇	10	4,1	43	75	0,100
A010040420	3,62 ◇	10	4,2	43	75	0,100
A010040430	4,22 ◇	10	4,3	47	80	0,100
A010040440	4,22 ◇	10	4,4	47	80	0,100
A010040450	3,84 ◇	10	4,5	47	80	0,100
A010040460	4,22 ◇	10	4,6	47	80	0,100
A010040470	4,27 ◇	10	4,7	47	80	0,100
A010040480	4,33 ◇	10	4,8	52	86	0,100
A010040490	4,61 ◇	10	4,9	52	86	0,100
A010040500	3,82 ◇	10	5	52	86	0,100
A010040510	4,72 ◇	10	5,1	52	86	0,125

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010040520	4,78 ◇	10	5,2	52	86	0,125
A010040530	4,78 ◇	10	5,3	52	86	0,125
A010040540	5,22 ◇	10	5,4	57	93	0,125
A010040550	5,22 ◇	10	5,5	57	93	0,125
A010040560	5,31 ◇	10	5,6	57	93	0,125
A010040570	5,52 ◇	10	5,7	57	93	0,125
A010040580	5,52 ◇	10	5,8	57	93	0,125
A010040590	5,52 ◇	10	5,9	57	93	0,125
A010040600	5,17 ◇	10	6	57	93	0,125
A010040610	6,18 ◇	5	6,1	63	101	0,125
A010040620	6,18 ◇	5	6,2	63	101	0,125
A010040630	6,37 ◇	5	6,3	63	101	0,125
A010040640	7,06 ◇	5	6,4	63	101	0,125
A010040650	6,37 ◇	5	6,5	63	101	0,160
A010040660	7,16 ◇	5	6,6	63	101	0,160
A010040670	7,38 ◇	5	6,7	63	101	0,160
A010040680	8,65 ◇	5	6,8	69	109	0,160
A010040690	8,65 ◇	5	6,9	69	109	0,160
A010040700	7,62 ◇	5	7	69	109	0,160
A010040710	8,75 ◇	5	7,1	69	109	0,160
A010040720	8,89 ◇	5	7,2	69	109	0,160
A010040730	8,89 ◇	5	7,3	69	109	0,160
A010040740	9,39 ◇	5	7,4	69	109	0,160
A010040750	8,54 ◇	5	7,5	69	109	0,160
A010040760	10,08 ◇	5	7,6	75	117	0,160
A010040770	10,08 ◇	5	7,7	75	117	0,160
A010040780	10,08 ◇	5	7,8	75	117	0,160
A010040790	10,19 ◇	5	7,9	75	117	0,160
A010040800	8,54 ◇	5	8	75	117	0,160
A010040810	10,53 ◇	5	8,1	75	117	0,160
A010040820	10,75 ◇	5	8,2	75	117	0,160
A010040830	11,41 ◇	5	8,3	75	117	0,160
A010040840	11,51 ◇	5	8,4	75	117	0,160
A010040850	11,14 ◇	5	8,5	75	117	0,200
A010040860	12,44 ◇	5	8,6	81	125	0,200
A010040870	12,44 ◇	5	8,7	81	125	0,200
A010040880	12,44 ◇	5	8,8	81	125	0,200
A010040890	12,55 ◇	5	8,9	81	125	0,200
A010040900	11,91 ◇	5	9	81	125	0,200
A010040910	13,85 ◇	5	9,1	81	125	0,200
A010040920	13,85 ◇	5	9,2	81	125	0,200
A010040930	13,98 ◇	5	9,3	81	125	0,200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possible | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010040940	13,98 ◇	5	9,4	81	125	0,200
A010040950	13,85 ◇	5	9,5	81	125	0,200
A010040960	14,75 ◇	5	9,6	87	133	0,200
A010040970	14,75 ◇	5	9,7	87	133	0,200
A010040980	15,25 ◇	5	9,8	87	133	0,200
A010040990	15,25 ◇	5	9,9	87	133	0,200
A010041000	14,54 ◇	5	10	87	133	0,200
A010041010	20,03 ◇	5	10,1	87	133	0,200
A010041020	17,00 ◇	5	10,2	87	133	0,200
A010041050	17,00 ◇	5	10,5	87	133	0,200
A010041080	27,96 ◇	5	10,8	94	142	0,200
A010041100	18,89 ◇	5	11	94	142	0,200
A010041120	29,34 ◇	5	11,2	94	142	0,200
A010041150	19,71 ◇	5	11,5	94	142	0,200
A010041180	34,99 ◇	5	11,8	94	142	0,200
A010041200	21,01 ◇	5	12	101	151	0,200

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010041220	40,75 ◇	5	12,2	101	151	0,200
A010041250	22,84 ◇	5	12,5	101	151	0,200
A010041280	45,57 ◇	5	12,8	101	151	0,200
A010041300	23,43 ◇	5	13	101	151	0,250
A010041320	47,60 ◇	1	13,2	101	151	0,250
A010041350	45,95 ◇	1	13,5	108	160	0,250
A010041380	51,40 ◇	1	13,8	108	160	0,250
A010041400	44,72 ◇	1	14	108	160	0,250
A010041420	55,50 ◇	1	14,2	114	169	0,250
A010041450	48,73 ◇	1	14,5	114	169	0,250
A010041480	73,10 ◇	1	14,8	114	169	0,250
A010041500	52,66 ◇	1	15	114	169	0,250
A010041520	64,80 ◇	1	15,25	120	178	0,250
A010041550	60,46 ◇	1	15,5	120	178	0,250
A010041580	70,10 ◇	1	15,8	120	178	0,250
A010041600	61,97 ◇	1	16	120	178	0,250

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS rivestite TiN DIN 338

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificate** (cod. A01004) rivestite TiN, serie corta, esecuzione destra, caratteristiche costruttive secondo norma DIN 1414.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise. In cassetta di plastica.

HSS | DIN 338 | Tipo N | 118° | 25-30° | TiN



Codice	€	Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A011550001	171,72 ◇	1÷5,9 per 0,1	50
A011550003	387,80 ◇	6÷10 per 0,1	41
A011550005	121,34 ◇	1÷10 per 0,5	19
A011550007	191,71 ◇	1÷10,5 per 0,5*	24
A011550009	260,56 ◇	1÷13 per 0,5	25

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338 per alluminio

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata lucida**, serie corta, direzione del taglio destro, angolo dell'elica più grande del normale, nucleo cilindrico standard con scanalature rettificate per favorire l'evacuazione dei trucioli.
Per lavorazioni di materiali teneri a truciolo lungo come alluminio, zinco, rame e materiali sintetici.

HSS | DIN 338 | Tipo W | 130° | 25-30°



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01035	◐	●	●
Vc (m/min)	16	70	50
Refrigerazione	E	A	E

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010350100	2,85 ◇	10	1	12	34	0,016
A010350110	2,70 ◇	10	1,1	14	36	0,050
A010350120	2,70 ◇	10	1,2	16	38	0,050
A010350130	2,70 ◇	10	1,3	16	38	0,050
A010350140	2,70 ◇	10	1,4	18	40	0,050
A010350150	2,70 ◇	10	1,5	18	40	0,050
A010350160	2,49 ◇	10	1,6	20	43	0,050
A010350170	2,53 ◇	10	1,7	20	43	0,050
A010350180	2,49 ◇	10	1,8	22	46	0,050
A010350190	2,49 ◇	10	1,9	22	46	0,050
A010350200	2,00 ◇	10	2	24	49	0,050
A010350210	2,40 ◇	10	2,1	24	49	0,063
A010350220	2,40 ◇	10	2,2	27	53	0,063
A010350230	2,40 ◇	10	2,3	27	53	0,063
A010350240	2,49 ◇	10	2,4	30	57	0,063
A010350250	2,04 ◇	10	2,5	30	57	0,063
A010350260	2,49 ◇	10	2,6	30	57	0,080
A010350270	2,53 ◇	10	2,7	33	61	0,080
A010350280	2,83 ◇	10	2,8	33	61	0,080
A010350290	2,83 ◇	10	2,9	33	61	0,080
A010350300	2,19 ◆	10	3	33	61	0,080
A010350310	2,83 ◇	10	3,1	36	65	0,080
A010350320	2,53 ◇	10	3,2	36	65	0,100

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010350330	2,53 ◇	10	3,3	36	65	0,100
A010350340	2,83 ◇	10	3,4	39	70	0,100
A010350350	2,66 ◇	10	3,5	39	70	0,100
A010350360	2,83 ◇	10	3,6	39	70	0,100
A010350370	2,85 ◇	10	3,7	39	70	0,100
A010350380	3,04 ◇	10	3,8	43	75	0,100
A010350390	3,04 ◇	10	3,9	43	75	0,100
A010350400	2,70 ◇	10	4	43	75	0,100
A010350410	3,04 ◇	10	4,1	43	75	0,100
A010350420	2,83 ◇	10	4,2	43	75	0,100
A010350430	3,76 ◇	10	4,3	47	80	0,100
A010350440	3,76 ◇	10	4,4	47	80	0,100
A010350450	3,40 ◇	10	4,5	47	80	0,100
A010350460	3,76 ◇	10	4,6	47	80	0,100
A010350470	3,76 ◇	10	4,7	47	80	0,100
A010350480	3,76 ◇	10	4,8	52	86	0,100
A010350490	3,76 ◇	10	4,9	52	86	0,100
A010350500	3,59 ◇	10	5	52	86	0,100
A010350510	4,10 ◇	10	5,1	52	86	0,125
A010350520	4,21 ◇	10	5,2	52	86	0,125
A010350530	4,21 ◇	10	5,3	52	86	0,125
A010350540	4,53 ◇	10	5,4	57	93	0,125
A010350550	4,17 ◇	10	5,5	57	93	0,125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010350560	4,89 ◇	10	5,6	57	93	0,125
A010350570	4,89 ◇	10	5,7	57	93	0,125
A010350580	4,89 ◇	10	5,8	57	93	0,125
A010350590	4,89 ◇	10	5,9	57	93	0,125
A010350600	4,87 ◇	10	6	57	93	0,125
A010350610	4,89 ◇	5	6,1	63	101	0,125
A010350620	4,89 ◇	5	6,2	63	101	0,125
A010350630	5,33 ◇	5	6,3	63	101	0,125
A010350640	5,33 ◇	5	6,4	63	101	0,160
A010350650	5,10 ◇	5	6,5	63	101	0,160
A010350660	6,08 ◇	5	6,6	63	101	0,160
A010350670	6,08 ◇	5	6,7	63	101	0,160
A010350680	6,40 ◇	5	6,8	69	109	0,160
A010350690	6,40 ◇	5	6,9	69	109	0,160
A010350700	5,74 ◇	5	7	69	109	0,160
A010350710	7,91 ◇	5	7,1	69	109	0,160
A010350720	7,91 ◇	5	7,2	69	109	0,160
A010350730	7,91 ◇	5	7,3	69	109	0,160
A010350740	7,91 ◇	5	7,4	69	109	0,160
A010350750	6,61 ◇	5	7,5	69	109	0,160

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010350760	8,78 ◇	5	7,6	75	117	0,160
A010350770	8,78 ◇	5	7,7	75	117	0,160
A010350780	8,78 ◇	5	7,8	75	117	0,160
A010350790	10,18 ◇	5	7,9	75	117	0,160
A010350800	7,38 ◇	5	8	75	117	0,160
A010350820	10,93 ◇	5	8,2	75	117	0,200
A010350850	8,57 ◇	5	8,5	75	117	0,200
A010350880	12,78 ◇	5	8,8	81	125	0,200
A010350900	9,12 ◇	5	9	81	125	0,200
A010350920	14,44 ◇	5	9,2	81	125	0,200
A010350950	10,82 ◇	5	9,5	81	125	0,200
A010350980	16,69 ◇	5	9,8	87	133	0,200
A010351000	11,37 ◇	5	10	87	133	0,200
A010351020	17,33 ◇	5	10,2	87	133	0,200
A010351050	13,99 ◇	5	10,5	87	133	0,200
A010351100	16,69 ◇	5	11	94	142	0,200
A010351150	18,83 ◇	5	11,5	94	142	0,200
A010351200	20,37 ◇	5	12	101	151	0,200
A010351250	20,37 ◇	5	12,5	101	151	0,200
A010351300	24,02 ◇	5	13	101	151	0,200

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338 per rame



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata**, serie corta, direzione del taglio destro, angolo dell'elica più grande del normale, spessore del nocciolo normale, scanalature larghe e rettificate per favorire l'evacuazione dei trucioli. **Per lavorazioni di materiali non ferrosi (rame).**

HSS | DIN 338 | Tipo HR | 80°

Codice	Rame Ottone Bronzo
A01116	●
Vc (m/min)	70
Refrigerazione	E

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011160200	1,94 ◇	2	24	49	0,05
A011160250	1,96 ◇	2,5	30	57	0,05
A011160300	2,13 ◇	3	33	61	0,05
A011160310	2,72 ◇	3,1	36	65	0,08
A011160320	2,46 ◇	3,2	36	65	0,08
A011160330	2,46 ◇	3,3	36	65	0,08
A011160350	2,55 ◇	3,5	39	70	0,1
A011160360	2,72 ◇	3,6	39	70	0,1
A011160370	2,74 ◇	3,7	39	70	0,1
A011160380	2,94 ◇	3,8	43	75	0,1
A011160400	2,61 ◇	4	43	75	0,1
A011160410	2,94 ◇	4,1	43	75	0,1
A011160420	2,72 ◇	4,2	43	75	0,1
A011160450	3,29 ◇	4,5	47	80	0,1
A011160480	3,64 ◇	4,8	52	86	0,1
A011160490	3,64 ◇	4,9	52	86	0,1
A011160500	3,48 ◇	5	52	86	0,1
A011160510	3,97 ◇	5,1	52	86	0,1
A011160520	4,05 ◇	5,2	52	86	0,1

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011160550	3,99 ◇	5,5	57	93	0,1
A011160600	4,69 ◇	6	57	93	0,1
A011160650	4,92 ◇	6,5	63	101	0,16
A011160680	6,20 ◇	6,8	69	109	0,16
A011160700	5,55 ◇	7	69	109	0,16
A011160750	6,35 ◇	7,5	69	109	0,16
A011160800	7,10 ◇	8	75	117	0,16
A011160850	8,25 ◇	8,5	75	117	0,2
A011160900	8,80 ◇	9	81	125	0,2
A011160950	10,40 ◇	9,5	81	125	0,2
A011161000	10,95 ◇	10	87	133	0,2
A011161020	16,65 ◇	10,2	87	133	0,2
A011161050	13,45 ◇	10,5	87	133	0,2
A011161100	16,00 ◇	11	94	142	0,2
A011161150	18,10 ◇	11,5	94	142	0,2
A011161200	19,60 ◇	12	101	151	0,2
A011161250	19,60 ◇	12,5	101	151	0,2
A011161300	23,10 ◇	13	101	151	0,2

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN DIN 338 autocentrante

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E **rettificata rivestita TiN,** serie corta ≤5xD direzione del taglio destro. **Affilatura autocentrante su 4 piani con una speciale geometria**, il nocciolo assottigliato richiede una bassa forza di avanzamento. Il profilo speciale permette di eseguire fori con dimensione accurata, ottima asportazione del truciolo, elevata resistenza all'usura con un basso momento torcente. **Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai per lavorazione a caldo ed a freddo, acciai per cuscinetti, ghise, materiali non ferrosi e materie plastiche.**



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01060	●	●	◐	○	●	○	●	◐	●
Vc (m/min)	**35**	**40**	15		**15**		**45**	70	**40**
VR	**5**	**6**	3		**4**		**6**	6	**5**
Refrigerazione	E	E	O		O		E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 19

HSS-E | Norma interna | DIN 338 | 118° | 38° | TiN

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010600100	3,10	◆	10	**1**	12	34
A010600110	3,40	◆	10	**1,1**	14	36
A010600120	3,33	◆	10	**1,2**	16	38
A010600130	3,40	◆	10	**1,3**	16	38
A010600140	3,47	◆	10	**1,4**	18	40
A010600150	3,21	◆	10	**1,5**	18	40
A010600160	3,21	◆	10	**1,6**	20	43
A010600170	3,50	◆	10	**1,7**	20	43
A010600180	3,47	◆	10	**1,8**	22	46
A010600190	3,47	◆	10	**1,9**	22	46
A010600200	3,33	◆	10	**2**	24	49
A010600210	3,50	◆	10	**2,1**	24	49
A010600220	3,63	◆	10	**2,2**	27	53
A010600230	3,57	◆	10	**2,3**	27	53
A010600240	3,33	◆	10	**2,4**	30	57
A010600250	3,40	◆	10	**2,5**	30	57
A010600260	3,57	◆	10	**2,6**	30	57
A010600270	3,82	◆	10	**2,7**	33	61
A010600280	3,71	◆	10	**2,8**	33	61
A010600290	3,82	◆	10	**2,9**	33	61
A010600300	3,60	◆	1	**3**	33	61
A010600310	3,96	◆	1	**3,1**	36	65
A010600320	3,87	◆	1	**3,2**	36	65
A010600330	3,96	◆	1	**3,3**	36	65
A010600340	4,27	◆	1	**3,4**	39	70
A010600350	4,34	◆	1	**3,5**	39	70
A010600360	4,37	◆	1	**3,6**	39	70
A010600370	4,37	◆	1	**3,7**	39	70
A010600380	4,54	◆	1	**3,8**	43	75
A010600390	4,71	◆	1	**3,9**	43	75
A010600400	4,46	◆	1	**4**	43	75
A010600410	4,54	◆	1	**4,1**	43	75
A010600420	4,54	◆	1	**4,2**	43	75
A010600430	4,91	◆	1	**4,3**	47	80
A010600440	4,91	◆	1	**4,4**	47	80
A010600450	4,83	◆	1	**4,5**	47	80
A010600460	5,09	◆	1	**4,6**	47	80
A010600470	5,09	◆	1	**4,7**	47	80
A010600480	5,15	◆	1	**4,8**	52	86
A010600490	5,26	◆	1	**4,9**	52	86
A010600500	5,11	◆	1	**5**	52	86
A010600510	5,26	◆	1	**5,1**	52	86
A010600520	5,26	◆	1	**5,2**	52	86
A010600530	5,79	◆	1	**5,3**	52	86
A010600540	6,31	◆	1	**5,4**	57	93
A010600550	6,10	◆	1	**5,5**	57	93

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010600560	6,53	◆	1	**5,6**	57	93
A010600570	6,53	◆	1	**5,7**	57	93
A010600580	6,53	◆	1	**5,8**	57	93
A010600590	6,64	◆	1	**5,9**	57	93
A010600600	6,21	◆	1	**6**	57	93
A010600610	6,94	◆	1	**6,1**	63	101
A010600620	6,84	◆	1	**6,2**	63	101
A010600630	6,74	◆	1	**6,3**	63	101
A010600640	6,84	◆	1	**6,4**	63	101
A010600650	7,37	◆	1	**6,5**	63	101
A010600660	7,69	◆	1	**6,6**	63	101
A010600670	7,79	◆	1	**6,7**	63	101
A010600680	8,42	◆	1	**6,8**	69	109
A010600690	8,53	◆	1	**6,9**	69	109
A010600700	8,42	◆	1	**7**	69	109
A010600710	9,27	◆	1	**7,1**	69	109
A010600720	9,27	◆	1	**7,2**	69	109
A010600730	9,78	◆	1	**7,3**	69	109
A010600740	9,78	◆	1	**7,4**	69	109
A010600750	8,84	◆	1	**7,5**	69	109
A010600760	10,62	◆	1	**7,6**	75	117
A010600770	10,42	◆	1	**7,7**	75	117
A010600780	10,52	◆	1	**7,8**	75	117
A010600790	11,05	◆	1	**7,9**	75	117
A010600800	10,00	◆	1	**8**	75	117
A010600810	10,95	◆	1	**8,1**	75	117
A010600820	10,85	◆	1	**8,2**	75	117
A010600830	10,85	◆	1	**8,3**	75	117
A010600840	11,36	◆	1	**8,4**	75	117
A010600850	10,31	◆	1	**8,5**	75	117
A010600880	12,10	◆	1	**8,8**	81	125
A010600900	11,36	◆	1	**9**	81	125
A010600930	12,20	◆	1	**9,3**	81	125
A010600950	11,90	◆	1	**9,5**	81	125
A010600980	13,89	◆	1	**9,8**	87	133
A010601000	13,48	◆	1	**10**	87	133
A010601020	15,47	◆	1	**10,2**	87	133
A010601050	15,57	◆	1	**10,5**	87	133
A010601100	16,11	◆	1	**11**	94	142
A010601150	18,00	◆	1	**11,5**	94	142
A010601200	19,15	◆	1	**12**	101	151
A010601250	19,89	◆	1	**12,5**	101	151
A010601300	21,21	◆	1	**13**	101	151
A010601350	24,43	◆	1	**13,5**	108	160
A010601400	24,43	◆	1	**14**	108	160

format EGT Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co8 rivestita TiAlN DIN 338

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co8, DIN 338 serie corta, **con rivestimento TiAlN**, la particolare geometria favorisce la stabilità della lavorazione su materiali nobili.
Per lavorazioni di acciai ad alta resistenza, a base CrNi, Hastelloy®, Inconel®, Monel®, Nimonic®, acciai inox, resistenti agli acidi e al calore, lamiere e acciai resistenti all'usura, bronzi fino a 1400 N/mm².
Affilatura per l'industria aeronautica NAS 907 P3.



HSS Co8 | DIN 338 | Tipo N | 135° | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A01045	◐	●	◐
Vc (m/min)	36	**14**	12
Refrigerazione	E	0	0

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010450100	6,63	◇	10	**1**	12	34	0,020
A010450150	6,20	◇	10	**1,5**	18	40	0,020
A010450200	5,53	◇	10	**2**	24	49	0,020
A010450250	5,97	◇	10	**2,5**	30	57	0,020
A010450300	5,97	◇	10	**3**	33	61	0,020
A010450310	6,84	◇	10	**3,1**	36	65	0,020
A010450320	6,63	◇	10	**3,2**	36	65	0,020
A010450330	6,63	◇	10	**3,3**	36	65	0,020
A010450350	6,63	◇	10	**3,5**	39	70	0,020
A010450400	6,75	◇	10	**4**	43	75	0,020
A010450410	7,47	◇	10	**4,1**	43	75	0,030
A010450420	7,47	◇	10	**4,2**	43	75	0,030
A010450450	7,47	◇	10	**4,5**	47	80	0,030
A010450500	7,37	◇	10	**5**	52	86	0,030
A010450510	8,13	◇	10	**5,1**	52	86	0,040
A010450520	8,13	◇	10	**5,2**	52	86	0,040
A010450550	9,11	◇	10	**5,5**	57	93	0,040
A010450580	8,77	◇	10	**5,8**	57	93	0,040
A010450600	8,47	◇	10	**6**	57	93	0,040

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010450650	13,23	◇	5	**6,5**	63	101	0,050
A010450680	14,63	◇	5	**6,8**	69	109	0,050
A010450700	13,54	◇	5	**7**	69	109	0,050
A010450750	14,12	◇	5	**7,5**	69	109	0,050
A010450800	15,71	◇	5	**8**	75	117	0,050
A010450850	15,71	◇	5	**8,5**	75	117	0,080
A010450900	18,00	◇	5	**9**	81	125	0,080
A010451000	19,49	◇	5	**10**	87	133	0,080
A010451020	24,48	◇	5	**10,2**	87	133	0,080
A010451050	24,71	◇	5	**10,5**	87	133	0,080
A010451100	26,75	◇	5	**11**	94	142	0,080
A010451150	30,23	◇	5	**11,5**	94	142	0,080
A010451200	33,04	◇	5	**12**	101	151	0,080
A010451250	37,69	◇	5	**12,5**	101	151	0,100
A010451300	40,53	◇	5	**13**	101	151	0,100
A010451350	65,96	◇	1	**13,5**	108	160	0,100
A010451400	56,55	◇	1	**14**	108	160	0,100
A010451500	74,44	◇	1	**15**	114	169	0,100
A010451600	79,72	◇	1	**16**	120	178	0,100

format Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 DIN 338

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo Ti | 130° | 35°

A01072 - Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, serie corta, direzione del taglio destro, angolo dell'elica a 35° e spessore del nucleo cilindrico maggiorato.
Caratteristiche costruttive secondo norma DIN 1412.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.



A01072

Codice	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A01072	◐	●	●
Vc (m/min)	16	**14**	**10**
Refrigerazione	0	0	0

A01074 - Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, serie corta, direzione del taglio destro, angolo dell'elica a 35° e spessore del nucleo cilindrico maggiorato.
Assottigliamento della punta secondo norma DIN 1412.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.



TiN

A01074

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A01074	◐	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	25	22	20	**15**	**11**
Refrigerazione	E	E	0	0	0

Finale Codice	A01072 €		Pz.	A01074 TiN €		Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0100	1,92	◇	10	3,26	◇	10	**1**	12	34	0,008
0110	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,1**	14	36	0,025
0120	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,2**	16	38	0,025
0130	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,3**	16	38	0,025
0140	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,4**	18	40	0,025
0150	1,68	◆	10	2,78	◇	10	**1,5**	18	40	0,025
0160	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,6**	20	43	0,025
0170	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,7**	20	43	0,025
0180	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,8**	22	46	0,025

Finale Codice	A01072 €		Pz.	A01074 TiN €		Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0190	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**1,9**	22	46	0,025
0200	1,68	◆	10	2,78	◇	10	**2**	24	49	0,025
0210	1,68	◇	10	2,78	◇	10	**2,1**	24	49	0,032
0220	1,68	◇	10	2,78	◇	10	**2,2**	27	53	0,032
0230	1,68	◇	10	2,78	◇	10	**2,3**	27	53	0,032
0240	1,75	◇	10	2,94	◇	10	**2,4**	30	57	0,032
0250	1,78	◆	10	2,99	◇	10	**2,5**	30	57	0,032
0260	1,90	◇	10	3,21	◇	10	**2,6**	30	57	0,040
0270	2,02	◇	10	3,38	◇	10	**2,7**	33	61	0,040

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A01072 €	Pz.	A01074 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0280	2,02 ◇	10	3,38 ◇	10	2,8	33	61	0,040
0290	2,07 ◇	10	3,46 ◇	10	2,9	33	61	0,040
0300	1,92 ◆	10	3,26 ◇	10	3	33	61	0,040
0310	2,02 ◇	10	3,38 ◇	10	3,1	36	65	0,040
0320	2,02 ◇	10	3,38 ◇	10	3,2	36	65	0,050
0330	2,07 ◆	10	3,46 ◆	10	3,3	36	65	0,050
0340	2,38 ◇	10	3,96 ◇	10	3,4	39	70	0,050
0350	2,29 ◆	10	3,87 ◇	10	3,5	39	70	0,050
0360	2,29 ◇	10	3,87 ◇	10	3,6	39	70	0,050
0370	2,29 ◇	10	3,87 ◇	10	3,7	39	70	0,050
0380	2,51 ◇	10	4,19 ◇	10	3,8	43	75	0,050
0390	2,58 ◇	10	4,33 ◇	10	3,9	43	75	0,050
0400	2,44 ◆	10	4,02 ◇	10	4	43	75	0,050
0410	2,56 ◇	10	4,26 ◇	10	4,1	43	75	0,050
0420	2,51 ◆	10	4,19 ◇	10	4,2	43	75	0,050
0430	2,68 ◇	10	4,50 ◇	10	4,3	47	80	0,050
0440	2,68 ◇	10	4,50 ◇	10	4,4	47	80	0,050
0450	2,61 ◆	10	4,36 ◇	10	4,5	47	80	0,050
0460	2,66 ◇	10	4,43 ◇	10	4,6	47	80	0,050
0470	2,66 ◇	10	4,43 ◇	10	4,7	47	80	0,050
0480	2,66 ◇	10	4,43 ◇	10	4,8	52	86	0,050
0490	2,68 ◇	10	4,50 ◇	10	4,9	52	86	0,050
0500	2,68 ◆	10	4,50 ◆	10	5	52	86	0,050
0510	2,80 ◇	10	4,71 ◇	10	5,1	52	86	0,063
0520	2,80 ◇	10	4,71 ◇	10	5,2	52	86	0,063
0530	2,80 ◇	10	4,71 ◇	10	5,3	52	86	0,063
0540	3,54 ◇	10	5,86 ◇	10	5,4	57	93	0,063
0550	3,44 ◆	10	5,73 ◇	10	5,5	57	93	0,063
0560	3,73 ◇	10	6,18 ◇	10	5,6	57	93	0,063
0570	3,73 ◇	10	6,18 ◇	10	5,7	57	93	0,063
0580	3,73 ◇	10	6,18 ◇	10	5,8	57	93	0,063
0590	3,73 ◇	10	6,18 ◇	10	5,9	57	93	0,063
0600	3,49 ◆	10	5,75 ◇	10	6	57	93	0,063
0610	4,15 ◇	5	6,94 ◇	5	6,1	63	101	0,063
0620	4,15 ◇	5	6,94 ◇	5	6,2	63	101	0,063
0630	4,15 ◇	5	6,94 ◇	5	6,3	63	101	0,063
0640	4,48 ◇	5	7,47 ◇	5	6,4	63	101	0,080
0650	4,10 ◆	5	6,83 ◇	5	6,5	63	101	0,080
0660	4,48 ◇	5	7,47 ◇	5	6,6	63	101	0,080
0670	4,48 ◇	5	7,47 ◇	5	6,7	63	101	0,080
0680	4,83 ◆	5	8,05 ◇	5	6,8	69	109	0,080
0690	4,83 ◇	5	8,05 ◇	5	6,9	69	109	0,080
0700	4,34 ◆	5	7,26 ◇	5	7	69	109	0,080
0710	5,98 ◇	5	9,96 ◇	5	7,1	69	109	0,080
0720	5,98 ◇	5	9,96 ◇	5	7,2	69	109	0,080
0730	5,98 ◇	5	9,96 ◇	5	7,3	69	109	0,080
0740	5,98 ◇	5	9,96 ◇	5	7,4	69	109	0,080
0750	4,61 ◇	5	7,68 ◇	5	7,5	69	109	0,080
0760	7,17 ◇	5	11,93 ◇	5	7,6	75	117	0,080

Finale Codice	A01072 €	Pz.	A01074 TiN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fn (mm)
0770	7,17 ◇	5	11,93 ◇	5	7,7	75	117	0,080
0780	7,17 ◇	5	11,93 ◇	5	7,8	75	117	0,080
0790	7,17 ◇	5	11,93 ◇	5	7,9	75	117	0,080
0800	5,50 ◆	5	9,11 ◇	5	8	75	117	0,080
0810	6,72 ◇	5			8,1	75	117	0,100
0820	6,72 ◇	5	11,25 ◇	5	8,2	75	117	0,100
0830	7,17 ◇	5			8,3	75	117	0,100
0840	7,17 ◇	5			8,4	75	117	0,100
0850	5,61 ◆	5	9,42 ◇	5	8,5	75	117	0,100
0860	8,36 ◇	5			8,6	81	125	0,100
0870	8,36 ◇	5			8,7	81	125	0,100
0880	8,67 ◇	5	14,41 ◇	5	8,8	81	125	0,100
0890	8,67 ◇	5			8,9	81	125	0,100
0900	7,25 ◆	5	12,12 ◇	5	9	81	125	0,100
0910	9,31 ◇	5			9,1	81	125	0,100
0920	9,31 ◇	5	15,58 ◇	5	9,2	81	125	0,100
0930	10,16 ◇	5			9,3	81	125	0,100
0940	10,16 ◇	5			9,4	81	125	0,100
0950	7,46 ◇	5	12,35 ◇	5	9,5	81	125	0,100
0960	10,39 ◇	5			9,6	87	133	0,100
0970	10,39 ◇	5			9,7	87	133	0,100
0980	10,60 ◇	5	17,77 ◇	5	9,8	87	133	0,100
0990	10,60 ◇	5			9,9	87	133	0,100
1000	8,36 ◆	5	13,90 ◇	5	10	87	133	0,100
1010	14,41 ◇	5	24,00 ◇	5	10,1	87	133	0,100
1020	11,82 ◇	5	19,72 ◇	5	10,2	87	133	0,100
1050	11,82 ◆	5	19,72 ◇	5	10,5	87	133	0,100
1080	23,74 ◇	5	37,21 ◇	5	10,8	94	142	0,100
1100	14,81 ◆	5	23,17 ◇	5	11	94	142	0,100
1120	26,21 ◇	5	41,00 ◇	5	11,2	94	142	0,100
1150	17,22 ◇	5	27,02 ◇	5	11,5	94	142	0,100
1180	28,61 ◇	5	44,85 ◇	5	11,8	94	142	0,100
1200	17,69 ◆	5	29,51 ◇	5	12	101	151	0,100
1220	29,72 ◇	5	46,46 ◇	5	12,2	101	151	0,100
1250	22,74 ◇	5	35,60 ◇	5	12,5	101	151	0,100
1280	34,59 ◇	5	54,21 ◇	5	12,8	101	151	0,125
1300	25,44 ◆	5	39,92 ◇	5	13	101	151	0,125
1350	27,50 ◇	1	46,04 ◇	1	13,5	108	160	0,125
1380	40,17 ◇	1			13,8	108	160	0,125
1400	24,78 ◆	1	41,42 ◇	1	14	108	160	0,125
1450	28,51 ◇	1	47,65 ◇	1	14,5	114	169	0,125
1500	27,29 ◇	1			15	114	169	0,125
1550	40,70 ◇	1			15,5	120	178	0,125
1600	41,28 ◇	1			16	120	178	0,125
1650	108,08 ◇	1			16,5	125	184	0,125
1700	112,66 ◇	1			17	125	184	0,125
1750	114,30 ◇	1			17,5	130	191	0,125
1800	114,82 ◇	1			18	130	191	0,125
1900	145,13 ◇	1			19	135	198	0,125

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 DIN 338

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificate** (cod. A01072), serie corta, direzione del taglio destro, angolo dell'elica a 35° e spessore del nucleo cilindrico maggiorato. Assottigliamento della punta secondo norma DIN 1412**.**
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo Ti | 130° | 35°



Codice	€	Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A011570001	145,72 ◇	1÷5,9 per 0,1	50
A011570003	298,96 ◇	6÷10 per 0,1	41
A011570005	83,64 ◇	1÷10 per 0,5	19
A011570007	131,08 ◇	1÷10,5 per 0,5*	24
A011570009	183,63 ◆	1÷13 per 0,5	25

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.

format professional quality Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 DIN 338

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5, DIN 338, **rettificata**, serie corta, modello particolarmente robusto, taglio destro, superficie lucida, dal ø 2,4 mm piani nitrurati, con affilatura precisa e ampie scanalature con bordi posteriori fortemente arrotondati con resistenza al calore pronunciata, spessore secondo DIN 1412, forma A. Nucleo maggiorato.

Applicazione: la nitrurazione con degli ampi scarichi permettono profondità di perforazione superiori a 3xD.

Particolarmente adatta per acciai legati e non, acciai per utensili da lavoro a caldo e a freddo, acciai per cuscinetti a rulli, acciai alto legati e acciai temprati e cementati.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01076	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	30	20	10	12	20	50	75
Refrigerazione	E	E	O	O	E A	A	E

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo TF | 130° | 38°

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010760100	2,33 ◇	10	1	12	34	0,012
A010760110	2,28 ◇	10	1,1	14	36	0,032
A010760120	2,33 ◇	10	1,2	16	38	0,032
A010760130	2,33 ◇	10	1,3	16	38	0,032
A010760140	2,33 ◇	10	1,4	18	40	0,032
A010760150	2,40 ◇	10	1,5	18	40	0,032
A010760160	2,37 ◇	10	1,6	20	43	0,032
A010760170	2,37 ◇	10	1,7	20	43	0,032
A010760180	2,37 ◇	10	1,8	22	46	0,032
A010760190	2,37 ◇	10	1,9	22	46	0,032
A010760200	2,53 ◇	10	2	24	49	0,032
A010760210	2,53 ◇	10	2,1	24	49	0,040
A010760220	2,53 ◇	10	2,2	27	53	0,040
A010760230	2,53 ◇	10	2,3	27	53	0,040
A010760240	2,55 ◇	10	2,4	30	57	0,040
A010760250	2,60 ◇	10	2,5	30	57	0,040
A010760260	2,60 ◇	10	2,6	30	57	0,050
A010760270	2,69 ◇	10	2,7	33	61	0,050
A010760280	2,69 ◇	10	2,8	33	61	0,050
A010760290	2,69 ◇	10	2,9	33	61	0,050
A010760300	2,61 ◇	10	3	33	61	0,050
A010760310	2,69 ◇	10	3,1	36	65	0,050
A010760320	2,67 ◇	10	3,2	36	65	0,063
A010760330	2,71 ◇	10	3,3	36	65	0,063
A010760340	3,03 ◇	10	3,4	39	70	0,063
A010760350	3,00 ◇	10	3,5	39	70	0,063
A010760360	2,99 ◇	10	3,6	39	70	0,063
A010760370	3,06 ◇	10	3,7	39	70	0,063
A010760380	3,29 ◇	10	3,8	43	75	0,063
A010760390	3,32 ◇	10	3,9	43	75	0,063
A010760400	3,19 ◇	10	4	43	75	0,063
A010760410	3,32 ◇	10	4,1	43	75	0,063
A010760420	3,31 ◇	10	4,2	43	75	0,063
A010760430	3,37 ◇	10	4,3	47	80	0,063
A010760440	3,37 ◇	10	4,4	47	80	0,063
A010760450	3,28 ◇	10	4,5	47	80	0,063
A010760460	3,38 ◇	10	4,6	47	80	0,063
A010760470	3,38 ◇	10	4,7	47	80	0,063
A010760480	3,36 ◇	10	4,8	52	86	0,063
A010760490	3,47 ◇	10	4,9	52	86	0,063
A010760500	3,43 ◇	10	5	52	86	0,063
A010760510	3,63 ◇	10	5,1	52	86	0,080
A010760520	3,63 ◇	10	5,2	52	86	0,080
A010760530	3,65 ◇	10	5,3	52	86	0,080
A010760540	4,00 ◇	10	5,4	57	93	0,080
A010760550	3,77 ◇	10	5,5	57	93	0,080
A010760560	4,29 ◇	10	5,6	57	93	0,080
A010760570	4,29 ◇	10	5,7	57	93	0,080
A010760580	4,29 ◇	10	5,8	57	93	0,080

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010760590	4,29 ◇	10	5,9	57	93	0,080
A010760600	4,18 ◇	10	6	57	93	0,080
A010760610	4,77 ◇	10	6,1	63	101	0,080
A010760620	4,77 ◇	10	6,2	63	101	0,080
A010760630	4,77 ◇	10	6,3	63	101	0,080
A010760640	4,63 ◇	10	6,4	63	101	0,100
A010760650	4,77 ◇	10	6,5	63	101	0,100
A010760660	5,28 ◇	10	6,6	63	101	0,100
A010760670	5,25 ◇	10	6,7	63	101	0,100
A010760680	6,25 ◇	10	6,8	69	109	0,100
A010760690	6,25 ◇	10	6,9	69	109	0,100
A010760700	6,12 ◇	10	7	69	109	0,100
A010760710	7,57 ◇	10	7,1	69	109	0,100
A010760720	7,57 ◇	10	7,2	69	109	0,100
A010760730	7,57 ◇	10	7,3	69	109	0,100
A010760740	7,57 ◇	10	7,4	69	109	0,100
A010760750	6,33 ◇	10	7,5	69	109	0,100
A010760760	8,23 ◇	10	7,6	75	117	0,100
A010760770	8,23 ◇	10	7,7	75	117	0,100
A010760780	8,23 ◇	10	7,8	75	117	0,100
A010760790	8,23 ◇	10	7,9	75	117	0,100
A010760800	6,78 ◇	10	8	75	117	0,100
A010760810	8,23 ◇	10	8,1	75	117	0,125
A010760820	8,21 ◇	10	8,2	75	117	0,125
A010760830	8,21 ◇	10	8,3	75	117	0,125
A010760840	7,97 ◇	10	8,4	75	117	0,125
A010760850	7,23 ◇	10	8,5	75	117	0,125
A010760860	9,69 ◇	10	8,6	81	125	0,125
A010760870	9,69 ◇	10	8,7	81	125	0,125
A010760880	9,69 ◇	10	8,8	81	125	0,125
A010760890	9,66 ◇	10	8,9	81	125	0,125
A010760900	8,23 ◇	10	9	81	125	0,125
A010760910	10,13 ◇	10	9,1	81	125	0,125
A010760920	10,13 ◇	10	9,2	81	125	0,125
A010760930	10,54 ◇	10	9,3	81	125	0,125
A010760940	10,54 ◇	10	9,4	81	125	0,125
A010760950	9,21 ◇	10	9,5	81	125	0,125
A010760960	11,54 ◇	10	9,6	87	133	0,125
A010760970	11,54 ◇	10	9,7	87	133	0,125
A010760980	11,54 ◇	10	9,8	87	133	0,125
A010760990	11,54 ◇	10	9,9	87	133	0,125
A010761000	10,46 ◇	10	10	87	133	0,125
A010761020	13,57 ◇	5	10,2	87	133	0,125
A010761050	13,61 ◇	5	10,5	87	133	0,125
A010761100	15,57 ◇	5	11	94	142	0,125
A010761150	17,70 ◇	5	11,5	94	142	0,125
A010761200	18,46 ◇	5	12	101	151	0,125
A010761250	22,44 ◇	5	12,5	101	151	0,125
A010761300	26,91 ◇	5	13	101	151	0,160

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 DIN 436

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS Co5, **rettificate**, DIN 338, serie corta, modello particolarmente robusto, taglio destro, superficie lucida, dal ø 2.4 mm piani nitrurati, con affilatura precisa e ampie scanalature con bordi posteriori fortemente arrotondati con resistenza al calore pronunciata, spessore secondo DIN 1412, forma A. Nucleo maggiorato.
Applicazione: la nitrurazione con degli ampi scarichi permettono profondità di perforazione superiori a 3xD.
Particolarmente adatte per acciai legati e non, acciai per utensili da lavoro a caldo e a freddo, acciai per cuscinetti a rulli, acciai alto legati e acciai temprati e cementati.

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo TF | 130° | 38°



Codice	€		ø h8 (mm)	N° pezzi	Progressione (mm)
A010760001	100,65	◇	1-10	19	0,5
A010760003	150,19	◇	1-10,5	24	0,5*
A010760005	215,28	◇	1-13	25	0,5

*+1 punta ø 3,3-4,2-6,8-10,2 mm.

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN DIN 338 serie corta per acciai inox

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM **rettificata rivestita TiAlN**, DIN 338, serie corta, profilo della scanalatura parabolico ottimizzato, taglienti robusti grazie alla correzione dell'angolo di spoglia, massima resistenza all'usura dovuta alla struttura omogenea del materiale, con stabilità particolarmente elevata. Applicazione: punta **per la lavorazione di acciai inox fino a profondità di foratura 5xD**.

HSS-E PM | DIN 338 | Tipo UNI | 130° | 38° | 5xD | TiAlN



Codice	Acciaio INOX
A01043	●
Vc (m/min)	14
Refrigerazione	0

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010430100	7,91	◇	10	1	12	34	0,012
A010430110	7,91	◇	10	1,1	14	36	0,032
A010430120	8,02	◇	10	1,2	16	38	0,032
A010430130	8,57	◇	10	1,3	16	38	0,032
A010430140	7,91	◇	10	1,4	18	40	0,032
A010430150	7,61	◇	10	1,5	18	40	0,032
A010430160	7,70	◇	10	1,6	20	43	0,032
A010430170	7,81	◇	10	1,7	20	43	0,032
A010430180	7,70	◇	10	1,8	22	46	0,032
A010430190	7,81	◇	10	1,9	22	46	0,032
A010430200	6,51	◇	10	2	24	49	0,032
A010430210	7,15	◇	10	2,1	24	49	0,040
A010430220	7,91	◇	10	2,2	27	53	0,040
A010430230	7,91	◇	10	2,3	27	53	0,040
A010430240	8,12	◇	10	2,4	30	57	0,040
A010430250	7,04	◇	10	2,5	30	57	0,040
A010430260	8,65	◇	10	2,6	30	57	0,050
A010430270	8,02	◇	10	2,7	33	61	0,050
A010430280	8,89	◇	10	2,8	33	61	0,050
A010430290	7,91	◇	10	2,9	33	61	0,050
A010430300	7,46	◇	10	3	33	61	0,050
A010430310	7,91	◇	10	3,1	36	65	0,050
A010430320	8,57	◇	10	3,2	36	65	0,063
A010430330	8,65	◇	10	3,3	36	65	0,063
A010430340	7,81	◇	10	3,4	39	70	0,063
A010430350	8,12	◇	10	3,5	39	70	0,063
A010430360	6,72	◇	10	3,6	39	70	0,063
A010430370	7,36	◇	10	3,7	39	70	0,063
A010430380	8,12	◇	10	3,8	43	75	0,063
A010430390	9,42	◇	10	3,9	43	75	0,063
A010430400	7,61	◇	10	4	43	75	0,063
A010430410	8,89	◇	10	4,1	43	75	0,063
A010430420	7,91	◇	10	4,2	43	75	0,063
A010430430	8,78	◇	10	4,3	47	80	0,063
A010430440	9,42	◇	10	4,4	47	80	0,063
A010430450	7,81	◇	10	4,5	47	80	0,063
A010430460	9,84	◇	10	4,6	47	80	0,063
A010430470	9,42	◇	10	4,7	47	80	0,063
A010430480	9,99	◇	10	4,8	52	86	0,063

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010430490	10,29	◇	10	4,9	52	86	0,063
A010430500	8,65	◇	10	5	52	86	0,063
A010430510	9,31	◇	10	5,1	52	86	0,080
A010430520	10,73	◇	10	5,2	52	86	0,080
A010430530	10,29	◇	10	5,3	52	86	0,080
A010430540	11,18	◇	10	5,4	57	93	0,080
A010430550	9,52	◇	10	5,5	57	93	0,080
A010430560	11,26	◇	10	5,6	57	93	0,080
A010430570	12,11	◇	10	5,7	57	93	0,080
A010430580	12,47	◇	10	5,8	57	93	0,080
A010430590	12,11	◇	10	5,9	57	93	0,080
A010430600	10,07	◇	10	6	57	93	0,080
A010430610	11,92	◇	10	6,1	63	101	0,080
A010430620	11,92	◇	10	6,2	63	101	0,080
A010430630	12,58	◇	10	6,3	63	101	0,080
A010430640	12,58	◇	10	6,4	63	101	0,100
A010430650	10,50	◇	10	6,5	63	101	0,100
A010430660	13,11	◇	10	6,6	63	101	0,100
A010430670	13,66	◇	10	6,7	63	101	0,100
A010430680	13,45	◇	10	6,8	69	109	0,100
A010430690	14,40	◇	10	6,9	69	109	0,100
A010430700	15,93	◇	10	7	69	109	0,100
A010430710	17,54	◇	10	7,1	69	109	0,100
A010430720	17,33	◇	10	7,2	69	109	0,100
A010430730	17,33	◇	10	7,3	69	109	0,100
A010430740	17,45	◇	10	7,4	69	109	0,100
A010430750	16,78	◇	10	7,5	69	109	0,100
A010430760	18,51	◇	10	7,6	75	117	0,100
A010430770	18,94	◇	10	7,7	75	117	0,100
A010430780	15,82	◇	10	7,8	75	117	0,100
A010430790	18,51	◇	10	7,9	75	117	0,100
A010430800	17,33	◇	10	8	75	117	0,100
A010430810	23,28	◇	10	8,1	75	117	0,125
A010430820	24,26	◇	10	8,2	75	117	0,125
A010430830	24,26	◇	10	8,3	75	117	0,125
A010430840	24,26	◇	10	8,4	75	117	0,125
A010430850	20,25	◇	10	8,5	75	117	0,125
A010430860	21,99	◇	10	8,6	81	125	0,125
A010430870	21,99	◇	10	8,7	81	125	0,125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010430880	28,16	◇	10	8,8	81	125	0,125
A010430890	28,16	◇	10	8,9	81	125	0,125
A010430900	22,42	◇	10	9	81	125	0,125
A010430910	23,82	◇	10	9,1	81	125	0,125
A010430920	25,79	◇	10	9,2	81	125	0,125
A010430930	33,47	◇	10	9,3	81	125	0,125
A010430940	26,85	◇	10	9,4	81	125	0,125
A010430950	26,85	◇	10	9,5	81	125	0,125
A010430960	28,16	◇	10	9,6	87	133	0,125
A010430970	28,61	◇	10	9,7	87	133	0,125
A010430980	28,61	◇	10	9,8	87	133	0,125
A010430990	29,27	◇	10	9,9	87	133	0,125
A010431000	25,98	◇	10	10	87	133	0,125

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010431010	37,05	◇	10	10,1	87	133	0,125
A010431020	39,23	◇	10	10,2	87	133	0,125
A010431050	38,34	◇	10	10,5	87	133	0,125
A010431080	40,10	◇	1	10,8	94	142	0,125
A010431100	38,34	◇	1	11	94	142	0,125
A010431120	44,96	◇	1	11,2	94	142	0,125
A010431150	40,10	◇	1	11,5	94	142	0,125
A010431180	42,71	◇	1	11,8	94	142	0,125
A010431200	46,70	◇	1	12	101	151	0,125
A010431220	49,29	◇	1	12,2	101	151	0,125
A010431250	50,15	◇	1	12,5	101	151	0,125
A010431300	50,15	◇	1	13	101	151	0,160

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 per acciaio inox DIN 338



Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, serie corta, direzione del taglio destro. Nucleo cilindrico maggiorato, angolo dell'elica a 35° e superficie lucida per favorire l'evacuazione del truciolo.

Per lavorazioni di acciai inox.

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo INOX | 130° | 35°

Codice	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Alluminio e leghe
A01082	●	◐	◐
Vc (m/min)	11	10	90
Refrigerazione	0	0	A

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010820100	3,12	◇	10	1	12	34	0,014
A010820110	5,34	◇	10	1,1	14	36	0,040
A010820120	5,43	◇	10	1,2	16	38	0,040
A010820130	6,19	◇	10	1,3	16	38	0,040
A010820140	5,95	◇	10	1,4	18	40	0,040
A010820150	3,77	◇	10	1,5	18	40	0,040
A010820160	5,77	◇	10	1,6	20	43	0,040
A010820170	6,23	◇	10	1,7	20	43	0,040
A010820180	5,98	◇	10	1,8	22	46	0,040
A010820190	5,45	◇	10	1,9	22	46	0,040
A010820200	3,00	◆	10	2	24	49	0,040
A010820210	5,45	◇	10	2,1	24	49	0,050
A010820220	5,63	◇	10	2,2	27	53	0,050
A010820230	6,30	◇	10	2,3	27	53	0,050
A010820240	5,43	◇	10	2,4	30	57	0,050
A010820250	3,00	◆	10	2,5	30	57	0,050
A010820260	5,30	◇	10	2,6	30	57	0,063
A010820270	5,77	◇	10	2,7	33	61	0,063
A010820280	5,56	◇	10	2,8	33	61	0,063
A010820290	5,77	◇	10	2,9	33	61	0,063
A010820300	3,19	◆	10	3	33	61	0,063
A010820310	3,89	◇	10	3,1	36	65	0,063
A010820320	3,80	◇	10	3,2	36	65	0,080
A010820330	3,89	◆	10	3,3	36	65	0,080
A010820340	5,56	◇	10	3,4	39	70	0,080
A010820350	3,38	◆	10	3,5	39	70	0,080
A010820360	4,75	◇	10	3,6	39	70	0,080
A010820370	5,56	◇	10	3,7	39	70	0,080
A010820380	6,23	◇	10	3,8	43	75	0,080
A010820390	7,47	◇	10	3,9	43	75	0,080
A010820400	3,83	◆	10	4	43	75	0,080
A010820410	4,69	◇	10	4,1	43	75	0,080
A010820420	4,38	◇	10	4,2	43	75	0,080
A010820430	6,23	◇	10	4,3	47	80	0,080
A010820440	7,47	◇	10	4,4	47	80	0,080
A010820450	4,50	◇	10	4,5	47	80	0,080
A010820460	5,98	◇	10	4,6	47	80	0,080
A010820470	6,73	◇	10	4,7	47	80	0,080
A010820480	7,47	◇	10	4,8	52	86	0,080
A010820490	8,00	◇	10	4,9	52	86	0,080
A010820500	4,69	◆	10	5	52	86	0,080
A010820510	5,77	◇	10	5,1	52	86	0,100
A010820520	5,56	◇	10	5,2	52	86	0,100
A010820530	8,25	◇	10	5,3	52	86	0,100
A010820540	8,84	◇	10	5,4	52	86	0,100

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010820550	5,56	◇	10	5,5	57	93	0,100
A010820560	5,98	◇	10	5,6	57	93	0,100
A010820570	6,05	◇	10	5,7	57	93	0,100
A010820580	6,05	◇	10	5,8	57	93	0,100
A010820590	6,05	◇	10	5,9	57	93	0,100
A010820600	6,19	◆	10	6	57	93	0,100
A010820610	11,68	◇	5	6,1	63	101	0,100
A010820620	12,14	◇	5	6,2	63	101	0,100
A010820630	12,74	◇	5	6,3	63	101	0,100
A010820640	13,77	◇	5	6,4	63	101	0,125
A010820650	6,73	◆	5	6,5	63	101	0,125
A010820660	11,36	◇	5	6,6	63	101	0,125
A010820670	13,62	◇	5	6,7	63	101	0,125
A010820680	8,14	◇	5	6,8	69	109	0,125
A010820690	9,03	◇	5	6,9	69	109	0,125
A010820700	6,97	◆	5	7	69	109	0,125
A010820710	16,99	◇	5	7,1	69	109	0,125
A010820720	18,08	◇	5	7,2	69	109	0,125
A010820730	20,35	◇	5	7,3	69	109	0,125
A010820740	20,35	◇	5	7,4	69	109	0,125
A010820750	8,57	◇	5	7,5	69	109	0,125
A010820760	20,56	◇	5	7,6	75	117	0,125
A010820770	19,39	◇	5	7,7	75	117	0,125
A010820780	16,03	◇	5	7,8	75	117	0,125
A010820790	17,09	◇	5	7,9	75	117	0,125
A010820800	9,20	◆	5	8	75	117	0,125
A010820810	17,70	◇	5	8,1	75	117	0,160
A010820820	16,67	◇	5	8,2	75	117	0,160
A010820830	18,65	◇	5	8,3	75	117	0,160
A010820840	19,96	◇	5	8,4	75	117	0,160
A010820850	10,12	◇	5	8,5	75	117	0,160
A010820860	18,86	◇	5	8,6	81	125	0,160
A010820870	19,58	◇	5	8,7	81	125	0,160
A010820880	18,93	◇	5	8,8	81	125	0,160
A010820890	21,75	◇	5	8,9	81	125	0,160
A010820900	10,79	◇	5	9	81	125	0,160
A010820910	22,86	◇	5	9,1	81	125	0,160
A010820920	22,76	◇	5	9,2	81	125	0,160
A010820950	16,35	◇	5	9,5	81	125	0,160
A010820970	30,65	◇	5	9,7	87	133	0,160
A010820980	22,82	◇	5	9,8	87	133	0,160
A010821000	11,57	◆	5	10	87	133	0,160
A010821010	32,90	◇	5	10,1	87	133	0,160
A010821020	20,88	◇	5	10,2	87	133	0,160
A010821050	19,14	◇	5	10,5	87	133	0,160

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010821080	44,51	◇	5	10,8	94	142	0,160
A010821100	20,88	◇	5	11	94	142	0,160
A010821120	70,28	◇	5	11,2	94	142	0,160
A010821150	22,19	◇	5	11,5	94	142	0,160

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010821180	38,68	◇	5	11,8	94	142	0,160
A010821200	25,97	◇	5	12	101	151	0,160
A010821250	64,23	◇	5	12,5	101	151	0,160
A010821300	70,61	◇	5	13	101	151	0,200

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 per acciaio inox DIN 338

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificate** (cod. A01082), serie corta, direzione del taglio destro. Nucleo cilindrico maggiorato, angolo dell'elica a 35° e superficie lucida per favorire l'evacuazione del truciolo.
Per lavorazioni di acciai inox.
In cassetta di plastica.

HSS Co5 | DIN 338 | Tipo INOX | 130° | 35°



Codice	€		Misure ø h8 (mm)	N° pezzi
A011590005	163,57	◇	1÷10 per 0,5	19
A011590007	233,99	◇	1÷10,5 per 0,5*	24
A011590009	369,41	◇	1÷13 per 0,5	25

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.

Parametri di taglio per cod. A01034

Parametri di taglio consigliati	Hardox HiTuf	Hardox 400	Hardox 450	Hardox 500
v_c (m/min)	~ 11	~ 8	~ 6	~ 4
vrc	~ 3	~ 2	~ 1	
ø punta	Velocità di avanzamento (mm/giro) e giri al minuto (rpm)			
2.5	0.035/1400	0.025/1000	0.015/770	0.005/500
3	0.04/1200	0.03/850	0.02/640	0.01/430
4	0.05/900	0.04/650	0.03/480	0.02/320
5	0.06/700	0.05/510	0.04/400	0.03/255
6	0.07/590	0.06/430	0.05/320	0.04/220

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita PredatorX per Hardox

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM **rettificata** rivestita PredatorX, lunghezza del codolo secondo norma DIN 338, direzione del taglio destro, angolo dell'elica più grande del normale, spessore del nocciolo rinforzato, scanalature larghe e rettificate per favorire l'evacuazione dei trucioli, massima resistenza all'usura dovuta alla struttura omogenea del materiale, con stabilità particolarmente elevata.
Per lavorazioni di acciai, materiali fortemente resistenti ad usura, specifica per Hardox.

HSS-E PM | Norma interna | Tipo H | 135° | 3xD | PredatorX



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc
A01034	○	○	○	●	●
Refrigerazione	A	A	A	A	A

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010340100	4,35	◆	1	6	34
A010340150	4,40	◆	1,5	9	40
A010340200	4,45	◆	2	12	49
A010340250	4,45	◆	2,5	14	57
A010340300	4,45	◆	3	16	61
A010340320	4,50	◆	3,2	18	65
A010340330	4,50	◆	3,3	18	65
A010340350	4,50	◆	3,5	20	70
A010340400	4,65	◆	4	22	75
A010340420	6,10	◆	4,2	22	75
A010340450	6,10	◆	4,5	24	80
A010340500	6,15	◆	5	26	86
A010340550	7,80	◆	5,5	28	93
A010340600	7,30	◆	6	28	93
A010340650	8,40	◆	6,5	31	101

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A010340680	9,80	◆	6,8	34	109
A010340700	10,00	◆	7	34	109
A010340750	10,80	◆	7,5	34	109
A010340800	11,80	◆	8	37	117
A010340850	11,80	◆	8,5	37	117
A010340900	14,00	◆	9	40	125
A010340950	15,90	◆	9,5	40	125
A010341000	15,90	◆	10	43	133
A010341020	17,90	◆	10,2	43	133
A010341050	19,30	◆	10,5	43	133
A010341100	20,10	◆	11	47	142
A010341150	22,60	◆	11,5	47	142
A010341200	23,00	◆	12	51	151
A010341250	27,70	◆	12,5	51	151
A010341300	29,60	◆	13	51	151

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita PredatorX per Hardox

Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM **rettificate** rivestite PredatorX, lunghezza del codolo secondo norma DIN 338, direzione del taglio destro, angolo dell'elica più grande del normale, spessore del nocciolo rinforzato, scanalature larghe e rettificate per favorire l'evacuazione dei trucioli, massima resistenza all'usura dovuta alla struttura omogenea del materiale, con stabilità particolarmente elevata.
Per lavorazioni di acciai e materiali, materiali fortemente resistenti ad usura, specifica per Hardox.
In cassetta di plastica.



HSS-E PM | Norma interna | Tipo H | 135° | 3xD | PredatorX

Codice	€	ø h8 (mm)	N° pezzi	Progressione (mm)
A010340005	199,00 ◆	1-10,5	24	0,5

Punta codolo cilindrico con taglienti riportati in metallo duro

Punta codolo cilindrico, taglio destro, in acciaio HSS **rettificata** con taglienti riportati in metallo duro.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >52 <56 HRc	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A40340	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	**80**	**64**	51	20	20	10	**70**	**180**
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	EA	E

HM | DIN 8037 | Tipo N | 118°

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Ghisa fn (mm)
A403400200	11,39 ◇	2	18	45	0,063
A403400220	13,55 ◇	2,2	18	45	0,063
A403400250	11,39 ◇	2,5	18	45	0,063
A403400280	13,55 ◇	2,8	20	50	0,063
A403400300	11,14 ◇	3	20	50	0,063
A403400310	13,09 ◇	3,1	25	56	0,063
A403400320	13,09 ◇	3,2	25	56	0,080
A403400330	13,09 ◇	3,3	25	56	0,080
A403400340	13,09 ◇	3,4	25	56	0,080
A403400350	10,06 ◇	3,5	25	56	0,080
A403400360	11,50 ◇	3,6	25	56	0,080
A403400370	11,50 ◇	3,7	25	56	0,080
A403400380	11,50 ◇	3,8	25	56	0,080
A403400400	10,06 ◆	4	25	56	0,080
A403400410	11,60 ◇	4,1	28	63	0,080
A403400420	11,60 ◇	4,2	28	63	0,080
A403400430	11,60 ◇	4,3	28	63	0,080
A403400450	10,42 ◇	4,5	28	63	0,080
A403400480	11,60 ◇	4,8	28	63	0,080
A403400500	10,18 ◆	5	28	63	0,080
A403400510	11,60 ◇	5,1	32	71	0,100
A403400520	12,70 ◇	5,2	32	71	0,100
A403400540	12,70 ◇	5,4	32	71	0,100
A403400550	10,84 ◇	5,5	32	71	0,100
A403400580	12,70 ◇	5,8	32	71	0,100
A403400600	11,38 ◆	6	32	71	0,100
A403400650	12,04 ◇	6,5	32	71	0,125
A403400680	12,25 ◇	6,8	40	80	0,125
A403400700	12,87 ◇	7	40	80	0,125
A403400750	13,35 ◇	7,5	40	80	0,125
A403400800	13,35 ◆	8	40	80	0,125
A403400850	16,32 ◇	8,5	50	90	0,160
A403400900	14,41 ◇	9	50	90	0,160
A403400950	17,44 ◇	9,5	50	90	0,160
A403401000	18,31 ◆	10	56	100	0,160
A403401020	27,96 ◇	10,2	56	100	0,160
A403401050	20,79 ◇	10,5	56	100	0,160
A403401100	18,31 ◇	11	56	100	0,160
A403401150	24,48 ◇	11,5	63	112	0,160
A403401200	21,26 ◇	12	63	112	0,160
A403401250	27,96 ◇	12,5	63	112	0,160
A403401300	26,20 ◇	13	63	112	0,200
A403401350	34,55 ◇	13,5	71	125	0,200
A403401400	33,68 ◇	14	71	125	0,200
A403401500	38,85 ◇	15	71	125	0,200
A403401600	44,51 ◇	16	80	140	0,200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cassetta vuota per punte a codolo cilindrico

Cassetta vuota in metallo o plastica per punte a codolo cilindrico.

Codice	€		Misure (mm)	N° pezzi	Materiale
A011900001	19,73	◇	1÷5,9 per 0,1	50	metallo
A011900003	35,32	◇	6÷10 per 0,1	41	metallo
A011900005	11,15	◇	1÷10 per 0,5	19	metallo
A011900007	19,73	◇	1÷10,5 per 0,5*	24	metallo
A011900009	14,74	◆	1÷13 per 0,5	25	metallo
A011900501	20,66	◇	1÷5,9 per 0,1	50	plastica
A011900503	33,65	◇	6÷10 per 0,1	41	plastica
A011900505	11,04	◇	1÷10 per 0,5	19	plastica
A011900507	20,58	◇	1÷10,5 per 0,5*	24	plastica
A011900509	15,46	◆	1÷13 per 0,5	25	plastica

*+1 Punta ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm.



Metallo Plastica

Supporto in plastica vuoto per punte a codolo cilindrico

Supporto in plastica vuoto per punte a codolo cilindrico secondo DIN 338.



Codice	€		Misure (mm)	N° pezzi
A010000001	6,45	◇	1-5 per 0,1	41
A010000003	7,80	◇	5,1-10 per 0,1	50

Codice	€		Misure (mm)	N° pezzi
A010000005	5,79	◇	1-13 per 0,5	25

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie lunga DIN 340

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS, **rettificata**, serie lunga, direzione del taglio destro. **Per lavorazioni di acciai legati e non e ghisa**.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01230	◐	◐	○	◐	◐	◐
Vc (m/min)	20	27		27	63	36
VR	5	5		6	6	5
Refrigerazione	E	E		E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 19

HSS | DIN 340 | Tipo N | 118° | 25-30°

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012300100	2,95	◆	10	1	33	56
A012300110	3,60	◆	10	1,1	37	60
A012300120	3,45	◆	10	1,2	41	65
A012300130	3,05	◆	10	1,3	41	65
A012300140	2,90	◆	10	1,4	45	70
A012300150	2,15	◆	10	1,5	45	70
A012300160	2,60	◆	10	1,6	50	76
A012300170	2,65	◆	10	1,7	50	76
A012300180	2,65	◆	10	1,8	53	80
A012300190	1,75	◆	10	1,9	53	80
A012300200	1,45	◆	10	2	56	85
A012300210	2,10	◆	10	2,1	56	85
A012300220	2,10	◆	10	2,2	59	90
A012300230	2,10	◆	10	2,3	59	90
A012300240	2,10	◆	10	2,4	62	95
A012300250	1,55	◆	10	2,5	62	95
A012300260	2,15	◆	10	2,6	62	95
A012300270	2,25	◆	10	2,7	66	100
A012300280	2,28	◆	10	2,8	66	100
A012300290	2,35	◆	10	2,9	66	100
A012300300	1,58	◆	10	3	66	100
A012300310	1,93	◆	10	3,1	69	106
A012300320	1,62	◆	10	3,2	69	106
A012300330	1,90	◆	10	3,3	69	106
A012300340	2,45	◆	10	3,4	73	112
A012300350	1,90	◆	10	3,5	73	112
A012300380	2,65	◆	10	3,8	78	119
A012300400	2,00	◆	10	4	78	119
A012300410	2,15	◆	10	4,1	78	119

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012300420	2,05	◆	10	4,2	78	119
A012300450	2,25	◆	10	4,5	82	126
A012300480	3,15	◆	10	4,8	87	132
A012300500	2,50	◆	1	5	87	132
A012300510	3,00	◆	1	5,1	87	132
A012300520	2,80	◆	1	5,2	87	132
A012300550	2,90	◆	1	5,5	91	139
A012300580	2,90	◆	1	5,8	91	139
A012300600	3,10	◆	1	6	91	139
A012300620	4,05	◆	1	6,2	97	148
A012300650	3,40	◆	1	6,5	97	148
A012300680	4,80	◆	1	6,8	102	156
A012300700	3,95	◆	1	7	102	156
A012300720	6,25	◆	1	7,2	102	156
A012300750	4,65	◆	1	7,5	102	156
A012300780	6,55	◆	1	7,8	109	165
A012300800	6,70	◆	1	8	109	165
A012300820	6,75	◆	1	8,2	109	165
A012300850	5,40	◆	1	8,5	109	165
A012300900	5,65	◆	1	9	115	175
A012300950	6,95	◆	1	9,5	115	175
A012300980	11,00	◆	1	9,8	121	184
A012301000	6,75	◆	1	10	121	184
A012301050	9,60	◆	1	10,5	121	184
A012301100	9,85	◆	1	11	128	195
A012301150	11,00	◆	1	11,5	128	195
A012301200	12,40	◆	1	12	134	205
A012301250	12,40	◆	1	12,5	134	205
A012301300	13,15	◆	1	13	134	205

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN serie lunga DIN 340 autocentrante

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E **rettificata rivestita TiN** serie lunga ≤10xD direzione del taglio destro. **Affilatura autocentrante su 4 piani con una speciale geometria**, il nocciolo assottigliato richiede una bassa forza di avanzamento. Il profilo speciale permette di eseguire fori con dimensione accurata, ottima asportazione del truciolo, elevata resistenza all'usura con un basso momento torcente.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai per lavorazione a caldo ed a freddo, acciai per cuscinetti, ghise, materiali non ferrosi e materie plastiche.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01245	◐	◐	◐	○	◐	○	◐	◐	◐
Vc (m/min)	25	28	12		12		32	50	28
VR	5	6	3		4		6	6	5
Refrigerazione	E	E	0		0		E A	A	E

HSS-E | Norma interna | DIN 340 | 118° | 38° | TiN

Per parametri dettagliati vedi pagina 19

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012450100	5,69 ◆	10	1	33	56
A012450110	6,43 ◆	10	1,1	37	60
A012450120	7,26 ◆	10	1,2	41	65
A012450130	7,05 ◆	10	1,3	41	65
A012450140	6,94 ◆	10	1,4	45	70
A012450150	6,00 ◆	10	1,5	45	70
A012450160	7,26 ◆	10	1,6	50	76
A012450170	7,79 ◆	10	1,7	50	76
A012450180	7,48 ◆	10	1,8	53	80
A012450190	7,99 ◆	10	1,9	53	80
A012450200	6,00 ◆	10	2	56	85
A012450210	6,84 ◆	10	2,1	56	85
A012450220	6,94 ◆	10	2,2	59	90
A012450230	6,84 ◆	10	2,3	59	90
A012450240	6,31 ◆	10	2,4	62	95
A012450250	6,00 ◆	10	2,5	62	95
A012450260	6,94 ◆	10	2,6	62	95
A012450270	7,37 ◆	10	2,7	66	100
A012450280	7,05 ◆	10	2,8	66	100
A012450290	7,37 ◆	10	2,9	66	100
A012450300	6,53 ◆	1	3	66	100
A012450310	7,79 ◆	1	3,1	69	106
A012450320	7,27 ◆	1	3,2	69	106
A012450330	7,68 ◆	1	3,3	69	106
A012450340	7,99 ◆	1	3,4	73	112
A012450350	7,79 ◆	1	3,5	73	112
A012450360	8,11 ◆	1	3,6	73	112
A012450370	7,89 ◆	1	3,7	73	112
A012450380	7,58 ◆	1	3,8	78	119
A012450390	8,53 ◆	1	3,9	78	119
A012450400	8,32 ◆	1	4	78	119
A012450410	8,42 ◆	1	4,1	78	119
A012450420	8,11 ◆	1	4,2	78	119
A012450430	9,06 ◆	1	4,3	82	126
A012450440	7,99 ◆	1	4,4	82	126
A012450450	8,53 ◆	1	4,5	82	126
A012450460	8,22 ◆	1	4,6	82	126
A012450470	9,47 ◆	1	4,7	82	126
A012450480	9,27 ◆	1	4,8	87	132
A012450490	9,37 ◆	1	4,9	87	132
A012450500	9,47 ◆	1	5	87	132
A012450510	10,52 ◆	1	5,1	87	132
A012450520	10,31 ◆	1	5,2	87	132
A012450530	11,36 ◆	1	5,3	87	132
A012450540	12,43 ◆	1	5,4	91	139
A012450550	9,90 ◆	1	5,5	91	139
A012450560	12,94 ◆	1	5,6	91	139
A012450570	14,32 ◆	1	5,7	91	139
A012450580	12,53 ◆	1	5,8	91	139
A012450590	13,99 ◆	1	5,9	91	139
A012450600	11,90 ◆	1	6	91	139
A012450610	13,99 ◆	1	6,1	97	148

Codice	€	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A012450620	12,64 ◆	1	6,2	97	148
A012450630	13,99 ◆	1	6,3	97	148
A012450640	12,84 ◆	1	6,4	97	148
A012450650	12,31 ◆	1	6,5	97	148
A012450660	14,11 ◆	1	6,6	97	148
A012450670	14,53 ◆	1	6,7	97	148
A012450680	15,57 ◆	1	6,8	102	156
A012450690	16,11 ◆	1	6,9	102	156
A012450700	14,73 ◆	1	7	102	156
A012450710	14,11 ◆	1	7,1	102	156
A012450720	16,21 ◆	1	7,2	102	156
A012450730	16,95 ◆	1	7,3	102	156
A012450740	17,59 ◆	1	7,4	102	156
A012450750	18,00 ◆	1	7,5	102	156
A012450760	19,15 ◆	1	7,6	109	165
A012450770	18,10 ◆	1	7,7	109	165
A012450780	19,99 ◆	1	7,8	109	165
A012450790	19,27 ◆	1	7,9	109	165
A012450800	16,42 ◆	1	8	109	165
A012450810	18,00 ◆	1	8,1	109	165
A012450820	19,68 ◆	1	8,2	109	165
A012450830	20,83 ◆	1	8,3	109	165
A012450840	22,36 ◆	1	8,4	109	165
A012450850	19,15 ◆	1	8,5	109	165
A012450860	19,05 ◆	1	8,6	115	175
A012450870	19,27 ◆	1	8,7	115	175
A012450880	19,58 ◆	1	8,8	115	175
A012450890	20,22 ◆	1	8,9	115	175
A012450900	20,22 ◆	1	9	115	175
A012450910	20,22 ◆	1	9,1	115	175
A012450920	20,22 ◆	1	9,2	115	175
A012450930	20,22 ◆	1	9,3	115	175
A012450940	20,22 ◆	1	9,4	115	175
A012450950	20,22 ◆	1	9,5	115	175
A012450960	21,37 ◆	1	9,6	121	184
A012450970	22,36 ◆	1	9,7	121	184
A012450980	23,89 ◆	1	9,8	121	184
A012450990	26,06 ◆	1	9,9	121	184
A012451000	28,16 ◆	1	10	121	184
A012451010	30,79 ◆	1	10,1	121	184
A012451020	32,78 ◆	1	10,2	121	184
A012451030	35,43 ◆	1	10,3	121	184
A012451040	35,43 ◆	1	10,4	121	184
A012451050	35,89 ◆	1	10,5	121	184
A012451100	42,68 ◆	1	11	128	195
A012451150	43,27 ◆	1	11,5	128	195
A012451200	43,73 ◆	1	12	134	205
A012451250	47,89 ◆	1	12,5	134	205
A012451300	52,05 ◆	1	13	134	205
A012451350	53,10 ◆	1	13,5	140	214
A012451400	55,27 ◆	1	14	140	214

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie lunga DIN 340

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5, DIN 340, **rettificata**, serie lunga, direzione del taglio destro, profondità di foratura fino a 10xD.
Per lavorazioni di titanio e sue leghe, acciai inox austenitici e martensitici resistenti al calore, leghe speciali tipo Hastelloy®, Inconel®, Nimonic®.



Codice	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A01047	◐	◐	●
Vc (m/min)	14	8	8
Refrigerazione	0	0	0

HSS Co5 | DIN 340 | Tipo Ti | 130° | 35°

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010470100	7,48	◇	10	1	33	56	0,008
A010470150	7,48	◆	10	1,5	45	70	0,025
A010470200	5,64	◇	10	2	56	85	0,025
A010470250	6,08	◇	10	2,5	62	95	0,032
A010470300	6,49	◇	10	3	66	100	0,040
A010470310	10,30	◇	10	3,1	69	106	0,040
A010470320	7,93	◇	10	3,2	69	106	0,050
A010470330	8,44	◇	10	3,3	69	106	0,050
A010470350	7,70	◇	10	3,5	73	112	0,050
A010470400	7,91	◇	10	4	78	119	0,050
A010470410	8,59	◇	10	4,1	78	119	0,050
A010470420	8,88	◇	10	4,2	78	119	0,050
A010470450	9,41	◇	10	4,5	82	126	0,050
A010470500	9,22	◇	10	5	87	132	0,050
A010470510	11,38	◇	10	5,1	87	132	0,063
A010470520	11,57	◇	10	5,2	87	132	0,063
A010470550	11,06	◇	10	5,5	91	139	0,063
A010470580	13,97	◇	10	5,8	91	139	0,063

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010470600	12,14	◇	10	6	91	139	0,063
A010470650	12,76	◇	5	6,5	97	148	0,080
A010470680	17,59	◇	5	6,8	102	156	0,080
A010470700	14,39	◇	5	7	102	156	0,080
A010470750	18,78	◇	5	7,5	102	156	0,080
A010470800	17,02	◇	5	8	109	165	0,080
A010470850	20,48	◇	5	8,5	109	165	0,100
A010470900	22,74	◇	5	9	115	175	0,100
A010470950	29,16	◇	5	9,5	115	175	0,100
A010471000	31,52	◇	5	10	121	184	0,100
A010471020	33,04	◇	5	10,2	121	184	0,100
A010471050	43,01	◇	5	10,5	121	184	0,100
A010471100	51,12	◇	1	11	128	195	0,100
A010471150	69,20	◇	1	11,5	128	195	0,100
A010471200	57,08	◇	1	12	134	205	0,100
A010471250	64,35	◇	1	12,5	134	205	0,100
A010471300	65,66	◇	1	13	134	205	0,125

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 serie lunga DIN 340

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5, DIN 340, **rettificata**, serie lunga, nitrurata a partire dal ø 2,5 mm, ampie scanalature con bordi posteriori fortemente arrotondati, profondità di foratura fino a 10xD.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01011	◐	●	●	●	◐	●	◐
Vc (m/min)	36	18	13	8	20	60	54
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	A	E

HSS Co5 | DIN 340 | Tipo TF | 130° | 38°

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010110100	5,36	◇	10	1	33	56	0,012
A010110150	4,32	◇	10	1,5	45	70	0,032
A010110200	3,81	◇	10	2	56	85	0,032
A010110250	3,96	◇	10	2,5	62	95	0,040
A010110300	4,05	◇	10	3	66	100	0,050
A010110310	5,68	◇	10	3,1	69	106	0,050
A010110320	4,73	◇	10	3,2	69	106	0,063
A010110330	5,36	◇	10	3,3	69	106	0,063
A010110350	4,81	◇	10	3,5	73	112	0,063
A010110400	5,23	◆	10	4	78	119	0,063
A010110410	5,53	◇	10	4,1	78	119	0,063
A010110420	6,12	◇	10	4,2	78	119	0,063
A010110450	6,34	◇	10	4,5	82	126	0,063
A010110500	6,67	◇	10	5	87	132	0,063
A010110510	7,45	◇	10	5,1	87	132	0,080
A010110520	8,12	◇	10	5,2	87	132	0,080
A010110550	7,91	◇	10	5,5	91	139	0,080
A010110580	9,90	◇	10	5,8	91	139	0,080

Codice	€		Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A010110600	8,24	◇	10	6	91	139	0,080
A010110650	8,98	◇	10	6,5	97	148	0,100
A010110680	13,80	◇	10	6,8	102	156	0,100
A010110700	10,70	◇	10	7	102	156	0,100
A010110750	13,01	◇	10	7,5	102	156	0,100
A010110800	12,25	◇	10	8	109	165	0,100
A010110850	16,02	◇	10	8,5	109	165	0,125
A010110900	14,35	◇	10	9	115	175	0,125
A010110950	22,02	◇	10	9,5	115	175	0,125
A010111000	17,57	◇	10	10	121	184	0,125
A010111020	25,60	◇	5	10,2	121	184	0,125
A010111050	33,01	◇	5	10,5	121	184	0,125
A010111100	27,48	◇	5	11	128	195	0,125
A010111150	45,70	◇	5	11,5	128	195	0,125
A010111200	33,73	◇	5	12	134	205	0,125
A010111250	34,95	◇	5	12,5	134	205	0,125
A010111300	36,27	◇	5	13	134	205	0,160

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra lunga DIN 1869

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS **rettificata,** serie extra lunga, direzione del taglio destro. Angolo dell'elica e spessore del nocciolo maggiori del normale. Norma DIN 1412. Scanalature per trucioli larghe e rettificate con spigoli del dorso molto arrotondati.
Filo tagliente nitrurato (protezione da usura). Particolarmente adatta per **foratura profonda oltre 3xD**.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.



HSS | DIN 1869 | Tipo TF | 130° | 38°

A01305

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe
A01305	●	◐	●	◐
Vc (m/min)	**22**	18	**16**	36
Refrigerazione	E	E	EA	A

format professional quality Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 serie extra lunga DIN 1869

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5, DIN 1869, **rettificata**, serie extra-lunga, profilo rettificato, taglio a destra, con affilatura precisa dei punti e ampie scanalature con bordi posteriori fortemente arrotondati, spessore secondo DIN 1412, forma A , angolo di spoglia laterale maggiore del normale, spessore del nucleo considerevolmente più forte del normale e senza aumento del nucleo, doppia fase a partire dal ø 5 mm. **Applicazione:** per forare fori estremamente profondi fino a 10xD in condizioni difficili, **particolarmente adatta per fori estremamente profondi in ghisa grigia e acciai con resistenza fino a 1000 N/mm² e acciai inox**.



HSS Co5 | DIN 1869 | Tipo TF | 130° | 38°

A01022

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01022	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	**25**	**20**	**10**	**8**	**18**	**40**	**30**
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	A	E

format professional quality Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 rivestita TiAlN serie extra lunga DIN 1869

Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 **rettificata**, serie extra lunga, rivestita doppio TiAlN, a base di TiAlN-TiN, direzione del taglio destro. Angolo dell'elica e spessore del nocciolo maggiori del normale. Norma DIN 1412. Scanalature per trucioli larghe e rettificate con spigoli del dorso molto arrotondati. Filo tagliente niturato (protezione da usura).
Particolarmente adatta per **foratura profonda oltre 3xD**. **Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox**.



HSS Co5 | DIN 1869 | Tipo TF | 130° | 38° | TiAlN

A01307

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A01307	◐	●	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	30	**20**	**10**	**8**	6	16	30
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	E

Finale Codice	A01305 €	Pz.	A01022 €	Pz.	A01307 TiAlN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
0001	10,18 ◆	5	10,43 ◇	1	18,10 ◆	5	**3**	100	150	0,040
0003	13,67 ◆	5	14,01 ◇	1	43,94 ◇	5	**3**	130	190	0,040
0067	11,26 ◇	5	11,56 ◇	1	20,85 ◇	5	**3,3**	105	155	0,050
0069	16,00 ◇	5	16,45 ◇	1	52,01 ◇	5	**3,3**	135	200	0,050
0071	24,80 ◇	5	25,44 ◇	1	57,02 ◇	5	**3,3**	170	250	0,050
0005	10,18 ◇	5	10,43 ◇	1	18,62 ◇	5	**3,5**	115	165	0,050
0007	13,98 ◇	5	14,36 ◇	1	45,90 ◇	5	**3,5**	145	210	0,050
0009	10,39 ◆	5	10,66 ◇	1	18,62 ◇	5	**4**	120	175	0,050
0011	14,88 ◆	5	15,24 ◇	1	46,80 ◆	5	**4**	150	220	0,050
0013	18,61 ◆	5	19,13 ◇	1	60,07 ◇	5	**4**	190	280	0,050
0073	12,11 ◇	5	12,46 ◇	1	29,68 ◇	5	**4,2**	120	175	0,050
0075	18,21 ◇	5	18,69 ◇	1	47,18 ◇	5	**4,2**	150	220	0,050
0077	24,08 ◇	5	24,68 ◇	1	62,00 ◇	5	**4,2**	180	280	0,050
0015	11,26 ◇	5	11,56 ◇	1	41,02 ◇	5	**4,5**	125	185	0,050
0017	15,79 ◇	5	16,25 ◇	1	48,34 ◇	5	**4,5**	160	235	0,050
0019	12,01 ◆	5	12,38 ◇	1	20,83 ◆	5	**5**	135	195	0,050
0021	15,79 ◆	5	16,24 ◇	1	50,17 ◇	5	**5**	170	245	0,050
0023	22,52 ◇	5	23,13 ◇	1	68,05 ◇	5	**5**	210	315	0,050
0025	13,11 ◆	5	13,44 ◇	1	25,02 ◇	5	**5,5**	140	205	0,063
0027	19,49 ◇	5	20,03 ◇	1	54,36 ◇	5	**5,5**	180	260	0,063
0029	13,11 ◆	5	13,44 ◇	1	24,20 ◇	5	**6**	140	205	0,063

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A01305 €	Pz.	A01022 €	Pz.	A01307 TiAlN €	Pz.	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm) Acciaio >1000 <1400 N/mm²
0031	19,06 ◆	5	19,58 ◇	1	40,65 ◇	5	6	180	260	0,063
0033	25,86 ◆	5	26,56 ◇	1	71,18 ◇	5	6	225	330	0,063
0035	20,06 ◆	5	20,59 ◇	1	34,31 ◇	5	6,5	150	215	0,080
0037	21,89 ◇	5	22,48 ◇	1	61,00 ◇	5	6,5	190	275	0,080
0038	22,18 ◇	5	22,80 ◇	1	38,63 ◇	5	6,8	155	225	0,080
0079	30,56 ◇	1	31,35 ◇	1	61,98 ◇	1	6,8	200	290	0,080
0081	45,37 ◇	1	46,60 ◇	1	76,11 ◇	1	6,8	250	370	0,080
0039	18,61 ◇	1	19,14 ◇	1	39,96 ◇	1	7	155	225	0,080
0041	23,95 ◇	1	24,62 ◇	1	63,84 ◇	1	7	200	290	0,080
0040	20,68 ◇	1	21,25 ◇	1	62,35 ◇	1	7,5	155	225	0,080
0042	27,15 ◇	1	27,90 ◇	1	68,16 ◇	1	7,5	200	290	0,080
0043	23,31 ◆	1	23,92 ◇	1	43,33 ◇	1	8	165	240	0,080
0045	27,84 ◆	1	28,61 ◇	1	75,22 ◇	1	8	210	305	0,080
0047	41,67 ◆	1	42,87 ◇	1	83,60 ◇	1	8	265	390	0,080
0049	29,98 ◆	1	30,81 ◇	1	49,51 ◇	1	8,5	165	240	0,100
0051	43,78 ◇	1	44,96 ◇	1	73,92 ◇	1	8,5	210	305	0,100
0053	31,99 ◆	1	32,83 ◇	1	67,42 ◇	1	9	175	250	0,100
0054	41,16 ◇	1	42,25 ◇	1	81,85 ◇	1	9	220	320	0,100
0056	47,43 ◇	1	48,75 ◇	1	85,27 ◇	1	9,5	220	320	0,100
0055	33,15 ◆	1	34,05 ◇	1	68,16 ◇	1	10	185	265	0,100
0057	45,07 ◆	1	46,26 ◇	1	88,59 ◇	1	10	235	340	0,100
0059	66,22 ◇	1	68,01 ◇	1	113,95 ◇	1	10	295	430	0,100
0083	57,93 ◇	1	59,51 ◇	1	83,25 ◇	1	10,2	185	265	0,100
0060	49,17 ◇	1	57,30 ◇	1	94,72 ◇	1	10,2	235	340	0,100
0061	66,49 ◇	1	68,34 ◇	1			10,5	235	340	0,100
0063	80,26 ◆	1	76,65 ◇	1	126,05 ◇	1	12	260	375	0,100
0065	99,90 ◇	1	93,35 ◇	1	136,87 ◇	1	12	330	480	0,100

Punta codolo conico in acciaio HSS DIN 345



Punta codolo conico in acciaio HSS, **rettificata**, direzione del taglio destro, caratteristiche costruttive secondo norma DIN 1414.
Per lavorazioni di acciai legati e non ghise.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01400	●	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	**22**	30	**30**	50	40
VR	**5**	5	**6**	6	5
Refrigerazione	E	E	EA	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 19

HSS | DIN 345 | Tipo N | MK 1-4 | 118° | 25-30°

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse
A014000500	14,00 ◆	5	52	133	1
A014000525	28,00 ◆	5,25	52	133	1
A014000550	13,80 ◆	5,5	57	138	1
A014000575	29,00 ◆	5,75	57	138	1
A014000600	14,50 ◆	6	57	138	1
A014000650	23,15 ◆	6,5	63	144	1
A014000675	14,30 ◆	6,75	69	150	1
A014000700	14,00 ◆	7	69	150	1
A014000725	29,60 ◆	7,25	69	150	1
A014000750	14,20 ◆	7,5	69	150	1
A014000775	29,60 ◆	7,75	75	156	1
A014000800	13,60 ◆	8	75	156	1
A014000825	23,30 ◆	8,25	75	156	1
A014000850	15,50 ◆	8,5	75	156	1
A014000875	23,80 ◆	8,75	81	162	1
A014000900	15,00 ◆	9	81	162	1
A014000925	51,80 ◆	9,25	81	162	1
A014000950	16,60 ◆	9,5	81	162	1
A014000975	26,60 ◆	9,75	87	168	1
A014001000	13,30 ◆	10	87	168	1
A014001025	19,60 ◆	10,25	87	168	1
A014001050	13,80 ◆	10,5	87	168	1
A014001075	19,30 ◆	10,75	94	175	1
A014001100	14,30 ◆	11	94	175	1
A014001125	18,20 ◆	11,25	94	175	1
A014001150	16,50 ◆	11,5	94	175	1
A014001175	19,10 ◆	11,75	94	175	1
A014001200	14,80 ◆	12	101	182	1

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse
A014001225	19,30 ◆	12,25	101	182	1
A014001250	15,70 ◆	12,5	101	182	1
A014001275	19,30 ◆	12,75	101	182	1
A014001300	16,20 ◆	13	101	182	1
A014001325	19,95 ◆	13,25	108	189	1
A014001350	18,50 ◆	13,5	108	189	1
A014001375	21,00 ◆	13,75	108	189	1
A014001400	17,10 ◆	14	108	189	1
A014001425	18,80 ◆	14,25	114	212	2
A014001450	17,90 ◆	14,5	114	212	2
A014001475	27,65 ◆	14,75	114	212	2
A014001500	19,10 ◆	15	114	212	2
A014001525	25,60 ◆	15,25	120	218	2
A014001550	20,45 ◆	15,5	120	218	2
A014001575	23,35 ◆	15,75	120	218	2
A014001600	20,45 ◆	16	120	218	2
A014001625	31,50 ◆	16,25	125	223	2
A014001650	22,20 ◆	16,5	125	223	2
A014001675	31,55 ◆	16,75	125	223	2
A014001700	23,05 ◆	17	125	223	2
A014001725	28,95 ◆	17,25	130	228	2
A014001750	23,55 ◆	17,5	130	228	2
A014001775	29,25 ◆	17,75	130	228	2
A014001800	24,85 ◆	18	130	228	2
A014001825	29,80 ◆	18,25	135	233	2
A014001850	19,95 ◆	18,5	135	233	2
A014001875	31,40 ◆	18,75	135	233	2
A014001900	26,70 ◆	19	135	233	2

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse
A014001925	33,45	◆	19,25	140	238	2
A014001950	31,00	◆	19,5	140	238	2
A014001975	34,95	◆	19,75	140	238	2
A014002000	28,40	◆	20	140	238	2
A014002025	38,30	◆	20,25	145	243	2
A014002050	30,15	◆	20,5	145	243	2
A014002075	34,20	◆	20,75	145	243	2
A014002100	32,05	◆	21	145	243	2
A014002125	43,35	◆	21,25	150	248	2
A014002150	37,00	◆	21,5	150	248	2
A014002175	41,75	◆	21,75	150	248	2
A014002200	35,70	◆	22	150	248	2
A014002225	42,80	◆	22,25	150	248	2
A014002250	38,60	◆	22,5	155	253	2
A014002275	44,00	◆	22,75	155	253	2
A014002300	45,50	◆	23	155	253	2
A014002325	53,15	◆	23,25	155	276	3
A014002350	41,75	◆	23,5	155	276	3
A014002375	57,65	◆	23,75	160	281	3
A014002400	43,80	◆	24	160	281	3
A014002425	65,20	◆	24,25	160	281	3
A014002450	45,50	◆	24,5	160	281	3
A014002475	63,25	◆	24,75	160	281	3
A014002500	48,30	◆	25	160	281	3
A014002525	70,10	◆	25,25	165	286	3
A014002550	50,25	◆	25,5	165	286	3
A014002575	65,60	◆	25,75	165	286	3
A014002600	55,70	◆	26	165	286	3
A014002625	75,60	◆	26,25	165	286	3
A014002650	53,65	◆	26,5	165	286	3
A014002675	84,85	◆	26,75	170	291	3
A014002700	55,30	◆	27	170	291	3
A014002725	83,00	◆	27,25	170	291	3
A014002750	57,00	◆	27,5	170	291	3
A014002775	81,30	◆	27,75	170	291	3
A014002800	61,00	◆	28	170	291	3
A014002825	91,10	◆	28,25	175	296	3
A014002850	75,30	◆	28,5	175	296	3
A014002875	84,85	◆	28,75	175	296	3
A014002900	66,15	◆	29	175	296	3
A014002925	94,20	◆	29,25	175	296	3
A014002950	67,85	◆	29,5	175	296	3
A014002975	86,55	◆	29,75	175	296	3
A014003000	66,15	◆	30	175	296	3
A014003050	80,85	◆	30,5	180	301	3
A014003100	84,85	◆	31	180	301	3
A014003150	78,40	◆	31,5	180	301	3
A014003200	82,70	◆	32	185	334	4
A014003250	95,05	◆	32,5	185	334	4
A014003300	88,70	◆	33	185	334	4
A014003350	98,30	◆	33,5	185	334	4
A014003400	104,00	◆	34	190	339	4
A014003450	114,95	◆	34,5	190	339	4
A014003500	105,70	◆	35	190	339	4
A014003550	122,35	◆	35,5	190	339	4
A014003600	113,85	◆	36	195	344	4
A014003650	128,05	◆	36,5	195	344	4
A014003700	124,40	◆	37	195	344	4
A014003750	140,45	◆	37,5	195	344	4
A014003800	131,90	◆	38	200	349	4
A014003850	158,50	◆	38,5	200	349	4
A014003900	144,30	◆	39	200	349	4
A014003950	181,00	◆	39,5	200	349	4
A014004000	150,00	◆	40	200	349	4
A014004100	161,00	◆	41	205	354	4
A014004200	175,50	◆	42	205	354	4
A014004300	186,75	◆	43	210	359	4
A014004400	195,25	◆	44	210	359	4
A014004500	203,50	◆	45	210	359	4
A014004600	212,25	◆	46	215	364	4
A014004700	226,20	◆	47	215	364	4
A014004800	232,00	◆	48	220	369	4
A014004900	243,10	◆	49	220	369	4
A014005000	249,00	◆	50	220	369	4

Punta codolo conico in acciaio HSS Co5 DIN 345 per acciai inox



Punta codolo conico in acciaio HSS Co5, DIN 345, **rettificata,** taglio destro, angolo di spoglia laterale maggiore del normale, spessore del nucleo ridotto. **Applicazione: soprattutto per acciai inox, acidi e resistenti al calore e acciai austenitici.**

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A01027	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	35	30	15	14	25	40
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	E

HSS Co5 | DIN 345 | Tipo INOX | MK 1-4 | 135° | 38°

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A010271000	33,58 ◇	10	87	168	1	0,160
A010271020	36,27 ◇	10,2	87	168	1	0,160
A010271050	34,93 ◇	10,5	87	168	1	0,160
A010271080	36,27 ◇	10,8	94	175	1	0,160
A010271100	36,27 ◇	11	94	175	1	0,160
A010271120	38,37 ◇	11,2	94	175	1	0,160
A010271150	40,91 ◇	11,5	94	175	1	0,160
A010271180	47,17 ◇	11,8	94	175	1	0,160
A010271200	38,14 ◇	12	101	182	1	0,160
A010271220	48,37 ◇	12,2	101	182	1	0,160
A010271250	39,83 ◇	12,5	101	182	1	0,160
A010271300	41,73 ◇	13	101	182	1	0,200
A010271350	51,27 ◇	13,5	108	189	1	0,200
A010271380	55,28 ◇	13,8	108	189	1	0,200
A010271400	45,39 ◇	14	108	189	1	0,200
A010271425	62,32 ◇	14,25	114	212	2	0,200
A010271450	50,94 ◇	14,5	114	212	2	0,200
A010271475	66,74 ◇	14,75	114	212	2	0,200
A010271500	53,62 ◇	15	114	212	2	0,200
A010271525	69,97 ◇	15,25	120	218	2	0,200
A010271550	53,73 ◇	15,5	120	218	2	0,200
A010271575	61,06 ◇	15,75	120	218	2	0,200
A010271600	55,52 ◇	16	120	218	2	0,200
A010271625	77,39 ◇	16,25	125	223	2	0,250
A010271650	57,51 ◇	16,5	125	223	2	0,250
A010271675	76,77 ◇	16,75	125	223	2	0,250
A010271700	57,51 ◇	17	125	223	2	0,250
A010271750	55,84 ◇	17,5	130	228	2	0,250
A010271775	67,07 ◇	17,75	130	228	2	0,250
A010271800	59,96 ◇	18	130	228	2	0,250
A010271825	81,21 ◇	18,25	135	233	2	0,250
A010271850	64,63 ◇	18,5	135	233	2	0,250
A010271875	80,10 ◇	18,75	135	233	2	0,250

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A010271900	63,86 ◇	19	135	233	2	0,250
A010271925	88,79 ◇	19,25	140	238	2	0,250
A010271950	76,77 ◇	19,5	140	238	2	0,250
A010272000	68,52 ◇	20	140	238	2	0,250
A010272025	91,20 ◇	20,25	145	243	2	0,250
A010272050	74,96 ◇	20,5	145	243	2	0,315
A010272075	100,11 ◇	20,75	145	243	2	0,315
A010272100	81,56 ◇	21	145	243	2	0,315
A010272150	107,24 ◇	21,5	150	248	2	0,315
A010272175	110,67 ◇	21,75	150	248	2	0,315
A010272200	94,34 ◇	22	150	248	2	0,315
A010272250	117,92 ◇	22,5	155	253	2	0,315
A010272300	106,78 ◇	23	155	253	2	0,315
A010272350	114,58 ◇	23,5	155	276	3	0,315
A010272400	123,44 ◇	24	160	281	3	0,315
A010272450	130,72 ◇	24,5	160	281	3	0,315
A010272500	123,44 ◇	25	160	281	3	0,315
A010272550	165,20 ◇	25,5	165	286	3	0,315
A010272600	144,07 ◇	26	165	286	3	0,315
A010272650	168,54 ◇	26,5	165	286	3	0,315
A010272700	159,62 ◇	27	170	291	3	0,315
A010272750	195,20 ◇	27,5	170	291	3	0,315
A010272800	181,33 ◇	28	170	291	3	0,315
A010272850	197,43 ◇	28,5	175	296	3	0,315
A010272900	169,10 ◇	29	175	296	3	0,315
A010273000	172,98 ◇	30	175	296	3	0,315
A010273050	258,09 ◇	30,5	180	301	3	0,315
A010273100	215,26 ◇	31	180	301	3	0,315
A010273150	231,94 ◇	31,5	180	301	3	0,315
A010273200	215,26 ◇	32	185	334	4	0,400
A010273300	224,16 ◇	33	185	334	4	0,400
A010273400	224,16 ◇	34	190	339	4	0,400

Punta codolo conico in acciaio HSS serie lunga DIN 341



Punta codolo conico in acciaio HSS **rettificata**, serie lunga, direzione del taglio destro, per foratura con bussole di guida. Assottigliamento della punta > ø 14 mm secondo DIN 1412. Superficie vaporizzata. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe
A01505	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	22	20	18	45
Refrigerazione	E	E	EA	A

HSS | DIN 341 | Tipo N | MK 1-4 | 118° | 25-30°

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A015051000	23,41 ◇	10	116	197	1	0,200
A015051050	24,05 ◇	10,5	116	197	1	0,200
A015051100	24,63 ◇	11	125	206	1	0,200
A015051150	24,63 ◇	11,5	125	206	1	0,200
A015051200	24,63 ◇	12	134	215	1	0,200
A015051250	24,92 ◇	12,5	134	215	1	0,200
A015051300	24,92 ◇	13	134	215	1	0,250
A015051350	27,75 ◇	13,5	142	223	1	0,250
A015051400	28,05 ◇	14	142	223	1	0,250
A015051450	35,64 ◇	14,5	147	245	2	0,250
A015051500	35,22 ◇	15	147	245	2	0,250
A015051550	34,34 ◇	15,5	153	251	2	0,250
A015051600	36,83 ◇	16	153	251	2	0,250

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A015051650	38,68 ◇	16,5	159	257	2	0,315
A015051700	38,34 ◇	17	159	257	2	0,315
A015051750	43,98 ◇	17,5	165	263	2	0,315
A015051800	43,57 ◇	18	165	263	2	0,315
A015051850	52,65 ◇	18,5	171	269	2	0,315
A015051900	47,99 ◇	19	171	269	2	0,315
A015051950	55,14 ◇	19,5	177	275	2	0,315
A015052000	52,78 ◇	20	177	275	2	0,315
A015052050	66,07 ◇	20,5	184	282	2	0,400
A015052100	60,11 ◇	21	184	282	2	0,400
A015052150	71,07 ◇	21,5	191	289	2	0,400
A015052200	65,41 ◇	22	191	289	2	0,400
A015052250	72,34 ◇	22,5	198	296	2	0,400

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A015052300	67,94	◇	23	198	296	2	0,400
A015052400	83,50	◇	24	206	327	3	0,400
A015052500	84,16	◇	25	206	327	3	0,400
A015052600	96,73	◇	26	214	335	3	0,400
A015052700	103,58	◇	27	222	343	3	0,400
A015052800	115,38	◇	28	222	343	3	0,400
A015052900	133,22	◇	29	230	351	3	0,400
A015053000	132,71	◇	30	230	351	3	0,400
A015053100	175,50	◇	31	239	360	3	0,400
A015053200	185,26	◇	32	248	397	4	0,500

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A015053300	185,26	◇	33	248	397	4	0,500
A015053400	232,41	◇	34	257	406	4	0,500
A015053500	225,88	◇	35	257	406	4	0,500
A015053600	259,45	◇	36	267	416	4	0,500
A015053700	293,02	◇	37	267	416	4	0,500
A015053800	279,48	◇	38	277	426	4	0,500
A015053900	300,07	◇	39	277	426	4	0,500
A015054000	313,59	◇	40	277	426	4	0,500
A015054500	525,92	◇	45	298	447	4	0,630
A015055000	525,92	◇	50	321	470	4	0,630

Punta codolo conico in acciaio HSS serie extra lunga DIN 1870

Punta codolo conico in acciaio HSS, **rettificata**, direzione del taglio destro, serie extra lunga, particolarmente stabile, rettifica del profilo, fino al ø 16 mm nitrurata, a partire dal ø 16,5 mm superficie vaporizzata, affilatura precisa, ampie scanalature con bordi fortemente arrotondati, affilatura con nucleo scaricato in punta secondo DIN 1412 forma A. Angolo di spoglia laterale maggiore del normale, spessore del nucleo notevolmente più forte. Nucleo maggiorato.

Impiego: per fori particolarmente profondi in condizioni difficili - 10xD.

Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS | DIN 1870 | Tipo TF | MK 1-3 | 130° | 38°



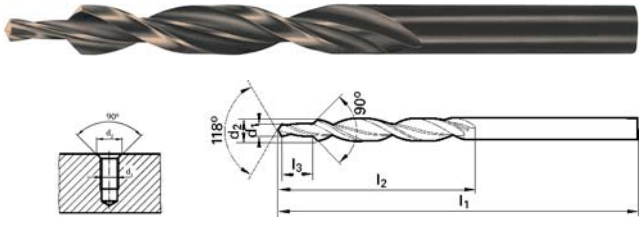
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe
A01605	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	22	18	16	36
Refrigerazione	E	E	EA	A

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A016051080	48,76	◇	8	165	265	1	0,125
A016052080	74,56	◇	8	210	330	1	0,125
A016052085	83,21	◇	8,5	210	330	1	0,160
A016051090	53,18	◇	9	175	275	1	0,160
A016052090	83,95	◇	9	220	345	1	0,160
A016051100	56,22	◇	10	185	285	1	0,160
A016052100	84,85	◇	10	235	360	1	0,160
A016051105	68,45	◇	10,5	185	285	1	0,160
A016052105	106,18	◇	10,5	235	360	1	0,160
A016051110	65,54	◇	11	195	300	1	0,160
A016052110	97,18	◇	11	250	375	1	0,160
A016051115	68,90	◇	11,5	195	300	1	0,160
A016052115	103,03	◇	11,5	250	375	1	0,160
A016051120	69,64	◇	12	205	310	1	0,160
A016052120	118,09	◇	12	260	395	1	0,160
A016051125	71,81	◇	12,5	205	310	1	0,160
A016051130	72,71	◇	13	205	310	1	0,200
A016052130	123,51	◇	13	260	395	1	0,200
A016051135	83,82	◇	13,5	220	325	1	0,200
A016052135	131,63	◇	13,5	275	410	1	0,200
A016051140	81,55	◇	14	220	325	1	0,200
A016052140	131,63	◇	14	275	410	1	0,200
A016051145	84,61	◇	14,5	220	340	2	0,200
A016052145	132,72	◇	14,5	275	425	2	0,200
A016051150	89,16	◇	15	220	340	2	0,200
A016052150	133,22	◇	15	275	425	2	0,200
A016051155	97,26	◇	15,5	230	355	2	0,200
A016052155	139,22	◇	15,5	295	445	2	0,200
A016051160	92,95	◇	16	230	355	2	0,200
A016052160	136,52	◇	16	295	445	2	0,200

Codice	€		ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse	fn (mm)
A016051165	93,61	◇	16,5	230	355	2	0,250
A016052165	156,55	◇	16,5	295	445	2	0,250
A016051170	95,75	◇	17	230	355	2	0,250
A016052170	147,37	◇	17	295	445	2	0,250
A016051175	100,44	◇	17,5	245	370	2	0,250
A016052175	159,26	◇	17,5	310	465	2	0,250
A016051180	103,98	◇	18	245	370	2	0,250
A016052180	165,74	◇	18	310	465	2	0,250
A016051185	109,41	◇	18,5	245	370	2	0,250
A016052185	165,74	◇	18,5	310	465	2	0,250
A016051190	117,00	◇	19	245	370	2	0,250
A016052190	181,46	◇	19	310	465	2	0,250
A016051195	126,77	◇	19,5	260	385	2	0,250
A016051200	134,34	◇	20	260	385	2	0,250
A016052200	203,63	◇	20	325	490	2	0,250
A016051205	170,10	◇	20,5	260	385	2	0,315
A016051210	154,36	◇	21	260	385	2	0,315
A016051220	161,44	◇	22	270	405	2	0,315
A016052220	259,45	◇	22	345	515	2	0,315
A016051230	191,24	◇	23	270	405	2	0,315
A016052230	263,79	◇	23	345	515	2	0,315
A016051240	213,41	◇	24	290	440	3	0,315
A016051250	217,20	◇	25	290	440	3	0,315
A016052250	300,59	◇	25	365	555	3	0,315
A016051260	232,34	◇	26	290	440	3	0,315
A016052260	349,91	◇	26	365	555	3	0,315
A016051280	269,75	◇	28	305	460	3	0,315
A016051300	310,91	◇	30	305	460	3	0,315
A016052300	477,76	◇	30	385	580	3	0,315

Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° ad eliche indipendenti per prefori

Punta codolo cilindrico a gradino ad eliche indipendenti, in acciaio HSS, **rettificata**, foro del filetto e svasatura con angolo 90° eseguiti in un unico ciclo di lavoro. Superficie vaporizzata.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



HSS | DIN 8378 | Tipo N | 118° | 25-30°

Velocità di taglio consigliata determinata dal ø minore (ød1)

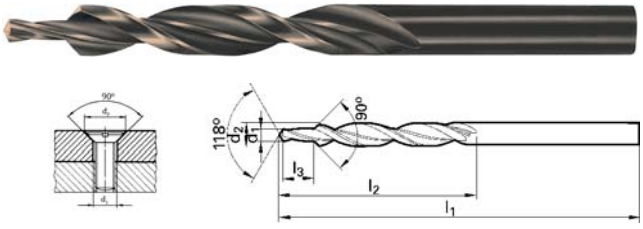
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01705	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	25	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€		Per filettatura	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017050030	18,51	◇	M3	2,5	3,4	70	39	8,8
A017050040	20,23	◇	M4	3,3	4,5	80	47	11,4
A017050050	20,68	◇	M5	4,2	5,5	93	57	13,6
A017050060	27,73	◇	M6	5	6,6	101	63	16,5

Codice	€		Per filettatura	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017050080	34,35	◇	M8	6,8	9	125	81	21
A017050100	42,24	◇	M10	8,5	11	142	94	25,5
A017050120	43,88	◇	M12	10,2	13,5	160	108	30

Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° ad eliche indipendenti per sedi di viti

Punta codolo cilindrico a gradino ad eliche indipendenti, in acciaio HSS, **rettificata**, direzione del taglio destro, per fori passanti, con svasatura per teste di viti a 90° DIN 74 eseguiti in un ciclo di lavoro. Superficie vaporizzata.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



HSS | DIN 8374 | Tipo N | 118° | 25-30°

Velocità di taglio consigliata determinata dal ø minore (ød1)

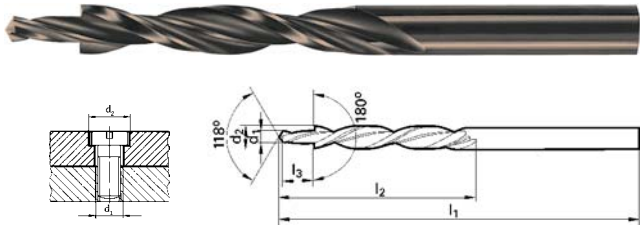
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01706	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	25	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€		Per viti	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017060030	21,90	◇	M3	3,2	6	93	57	9
A017060040	25,26	◇	M4	4,3	8	117	75	11
A017060050	31,97	◇	M5	5,3	10	133	87	13

Codice	€		Per viti	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017060060	35,75	◇	M6	6,4	11,5	142	94	15
A017060080	59,56	◇	M8	8,4	15	169	114	19
A017060100	91,76	◇	M10	10,5	19	198	135	23

Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 180° ad eliche indipendenti per sedi di viti

Punta codolo cilindrico ad eliche indipendenti, direzione del taglio destro, in acciaio HSS, **rettificata**. Per fori passanti con sede a 180°, per teste di viti a DIN 84, eseguiti in un unico ciclo di lavoro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



HSS | DIN 8376 | Tipo N | 118° | 25-30°

Velocità di taglio consigliata determinata dal ø minore (ød1)

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01715	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	25	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

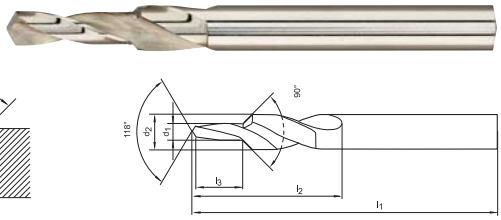
Codice	€		Per viti	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017150030	22,01	◇	M3	3,4	6	93	57	9
A017150040	25,45	◆	M4	4,5	8	117	75	11
A017150050	30,88	◆	M5	5,5	10	133	87	13

Codice	€		Per viti	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h8 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017150060	35,62	◆	M6	6,6	11	142	94	15
A017150080	44,84	◆	M8	9	15	169	114	19
A017150100	93,14	◆	M10	11	18	191	130	23

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° serie corta per prefori

Punta codolo cilindrico a gradino, direzione del taglio destro, in acciaio HSS, **rettificata**, foro del filetto e svasatura a 90° vengono eseguiti in un unico ciclo di lavoro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01733	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	**25**	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€		Per filettatura	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017330030	14,38	◇	**M3**	2,5	3,4	52	20	8,8
A017330040	14,75	◇	**M4**	3,3	4,5	58	24	11,4
A017330050	16,08	◇	**M5**	4,2	5,5	66	28	13,6
A017330060	16,47	◇	**M6**	5	6,6	70	31	16,5

Codice	€		Per filettatura	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017330080	19,62	◇	**M8**	6,8	9	84	40	21
A017330100	25,24	◇	**M10**	8,5	11	95	47	25,5
A017330120	32,36	◇	**M12**	10,2	13,5	107	54	30

format professional quality Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° serie corta per sedi di viti

Punta codolo cilindrico a gradino, direzione del taglio destro, in acciaio HSS, **rettificata**, per fori passanti, con svasatura per teste di viti a 90° DIN 74 eseguiti in un unico ciclo di lavoro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01732	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	**25**	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€		Per viti	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017320030	15,28	◇	**M3**	3,2	6	66	28	9
A017320040	17,29	◇	**M4**	4,3	8	79	37	11
A017320050	21,79	◆	**M5**	5,3	10	89	43	13

Codice	€		Per viti	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017320060	25,56	◇	**M6**	6,4	11,5	95	47	15
A017320080	29,32	◇	**M8**	8,4	15	111	56	19
A017320100	44,41	◇	**M10**	10,5	19	127	64	23

format professional quality Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 180° serie corta per sedi di viti

Punta codolo cilindrico, direzione del taglio destro, in acciaio HSS, **rettificata**, con fori passanti, con sede a 180°, per teste di viti DIN 84 eseguiti in un unico ciclo di lavoro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01734	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	**25**	20	16	5	16	40	60
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€		Per viti	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017340030	14,75	◇	**M3**	3,4	6	66	28	9
A017340040	20,47	◇	**M4**	4,5	8	79	37	11
A017340050	25,24	◆	**M5**	5,5	10	89	43	13

Codice	€		Per viti	ø d1 h6 (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A017340060	24,13	◆	**M6**	6,6	11	95	47	15
A017340080	30,46	◆	**M8**	9	15	111	56	19
A017340100	45,95	◇	**M10**	11	18	123	62	23

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta da centro in acciaio HSS DIN 333A

HSS | DIN 333-A | 60° A

A01802 - Punta da centro in acciaio HSS forma A, **rettificata**, scanalature vaporizzate. Per l'esecuzione di fori di centraggio forma A (senza smusso di protezione).
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



A01802

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01802	●	◐	◐	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	**20**	10	6	3	5	**30**	**20**
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

A01804 - Punta da centro in acciaio HSS rivestita TiN, forma A, **rettificata**. Per l'esecuzione di fori di centraggio forma A (senza smusso di protezione).
Per lavorazioni di acciai legati e non.



A01804 | TiN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01804	●	●	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	**20**	**10**	6	3	5	30	20
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

A01127 - Punta da centro in acciaio HSS rivestita TiAlN, forma A, **rettificata**. Per l'esecuzione di fori di centraggio forma A (senza smusso di protezione).
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



A01127 | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01127	●	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	**25**	**20**	**10**	**5**	**3**	**15**	**30**	**20**
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	A	E

Finale Codice	A01802 €	A01804 TiN €	A01127 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
0050	3,89 ◇	9,78 ◇		**0,5***	3,15	25	<4	0,02
0080		9,78 ◇		**0,8***	3,15	25	4-6	0,02
0081	3,89 ◇			**0,8***	3,15	25	4-6	0,02
0100	2,72 ◆	8,83 ◇	8,40 ◇	**1**	3,15	31,5	6-8	0,02
0125	2,72 ◆	8,83 ◇		**1,25**	3,15	31,5	8-10	0,02
0160	2,86 ◆	9,04 ◆	8,65 ◇	**1,6**	4	35,5	10-15	0,02
0200	3,24 ◆	9,25 ◆	8,95 ◇	**2**	5	40	15-20	0,03
0250	3,86 ◆	10,20 ◆	9,25 ◇	**2,5**	6,3	45	20-30	0,03
0315	4,93 ◆	11,58 ◆	10,40 ◇	**3,15**	8	50	30-40	0,04
0400	7,06 ◆	13,73 ◆	12,95 ◇	**4**	10	56	40-63	0,05
0500	9,78 ◆	15,89 ◇	18,75 ◇	**5**	12,5	63	63-100	0,07
0630	15,99 ◆	19,59 ◇	24,10 ◇	**6,3**	16	71	100-150	0,09
0800	24,71 ◆	32,09 ◇		**8**	20	80	150-250	0,10
1000	52,17 ◇			**10**	25	100	<250	0,12

*Tagliente singolo.

Punta da centro in acciaio HSS extralunga



Punta da centro in acciaio HSS forma A, **rettificata**, codolo extralungo.
Per l'esecuzione di fori di centraggio forma A (senza smusso di protezione).
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

HSS | Norma interna | 60° A

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01005	●	●	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	**25**	**30**	8	6	4	**25**	**40**	**50**
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	A	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza elica (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A010050100	10,54 ◆	**1**	4	120	9	6-8	0,02
A010050160	10,31 ◆	**1,6**	5	120	11	10-15	0,02
A010050200	9,59 ◆	**2**	6	120	13	15-20	0,03
A010050250	11,46 ◆	**2,5**	8	120	17	20-30	0,03
A010050315	22,10 ◆	**3,15**	10	120	20	30-40	0,04

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Punta da centro in acciaio HSS-Co5 DIN 333A



Punta da centro in acciaio HSS-Co5 forma A, **rettificata**.
Per l'esecuzione di fori di centraggio forma A (senza smusso di protezione).
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di titanio.

HSS Co5 | DIN 333-A | 60° A

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01806	●	●	◐	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	20	10	6	3	5	30	20
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A018060100	4,14 ◇	1	3,15	31,5	6-8	0,02
A018060160	4,09 ◇	1,6	4	35,5	10-15	0,02
A018060200	4,97 ◆	2	5	40	15-20	0,03
A018060250	5,68 ◆	2,5	6,3	45	20-30	0,03
A018060315	6,85 ◆	3,15	8	50	30-40	0,04
A018060400	9,48 ◆	4	10	56	40-63	0,05
A018060500	16,30 ◆	5	12,5	63	63-100	0,07
A018060630	20,68 ◇	6,3	16	71	100-150	0,09

format professional quality Punta da centro in acciaio HSS DIN 333R



Punta da centro in acciaio HSS, DIN 333 forma R, **rettificata.**
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS | DIN 333-R | 60° R

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01808	●	●	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	20	10	6	3	5	30	20
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A018080100	2,84 ◇	1	3,15	31,5	6-8	0,02
A018080125	2,84 ◇	1,25	3,15	31,5	8-10	0,02
A018080160	3,17 ◇	1,6	4	35,5	10-15	0,02
A018080200	3,36 ◇	2	5	40	15-20	0,03
A018080250	3,63 ◇	2,5	6,3	45	20-30	0,03
A018080315	4,90 ◇	3,15	8	50	30-40	0,04
A018080400	6,63 ◇	4	10	56	40-63	0,05
A018080500	10,69 ◇	5	12,5	63	63-100	0,07
A018080630	15,57 ◇	6,3	16	71	100-150	0,09

format professional quality Punta da centro in acciaio HSS DIN 333B



Punta da centro in acciaio HSS, DIN 333 forma B, **rettificata**.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS | DIN 333-B | 120° 60° B

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01822	●	●	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	20	10	6	3	5	30	20
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A018220125	4,81 ◇	1,25	5	40	8-10	0,02
A018220160	5,45 ◇	1,6	6,3	45	10-15	0,02
A018220200	7,27 ◇	2	8	50	15-20	0,03
A018220250	7,27 ◇	2,5	10	56	20-30	0,03
A018220315	7,94 ◇	3,15	11,2	60	30-40	0,04
A018220400	12,99 ◆	4	14	67	40-63	0,05
A018220500	17,86 ◇	5	18	75	63-100	0,07
A018220630	24,61 ◇	6,3	20	80	100-150	0,09

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

ø punta (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	fn (mm/giro)								
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160
3,15	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250
6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315
8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315
10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400
12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500
16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630
20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630

Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 90° per C.N.

Punta da centro per CN con codolo cilindrico, angolo di affilatura 90°, in acciaio HSS, **rettificata**.
Impiego: su macchine CN, fresatrici universali, alesatrici.

Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

HSS | Norma interna | 90°

A01862



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01862	●	●	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	**25**	**32**	12	8	**25**	**50**	**60**
VR	**5**	**6**	3	3	**6**	**6**	**5**
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

A01864 TiN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01864	●	●	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	**26**	**35**	17	10	**28**	**60**	**65**
VR	**5**	**6**	3	3	**6**	**6**	**5**
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

Finale Codice	A01862 €	A01864 TiN €	ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0300	5,88 ◆		**3**	12	46
0400	5,88 ◆		**4**	12	55
0500	6,05 ◆	9,25 ◆	**5**	14	60
0600	6,25 ◆	9,50 ◆	**6**	16	66
0800	11,40 ◆	17,35 ◆	**8**	21	79
1000	11,50 ◆	18,75 ◆	**10**	25	89
1200	16,80 ◆	24,50 ◆	**12**	30	102
1600	22,00 ◆	30,40 ◆	**16**	37,5	115
2000	35,40 ◆	44,70 ◆	**20**	45	131

Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 a 90° per C.N. rivestita TiN serie lunga

Punta da centro per CN codolo cilindrico con piano per il bloccaggio, angolo di affilatura 90°, in acciaio HSS-Co5, **rettificata**, rivestita TiN, serie lunga.
Impiego: su macchine CN, fresatrici universali, alesatrici.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01147	●	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	**20**	10	6	3	**5**	**30**	**20**
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

HSS Co5 | Norma interna | DIN 1835-B | 90° | TiN

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011470600	30,82 ◆	**6**	20	140	0,09
A011470800	32,65 ◆	**8**	25	140	0,10

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011471000	42,00 ◇	**10**	25	170	0,13
A011471200	52,61 ◆	**12**	30	170	0,16

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 120° per C.N.

Punta da centro per CN con codolo cilindrico, angolo di affilatura 120°, in acciaio HSS, **rettificata**. Impiego: su macchine CN, fresatrici universali, alesatrici.

Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

A01874



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01874	●	●	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	25	32	12	8	25	50	60
VR	5	6	3	3	6	6	5
Refrigerazione	E	E	O	O	EA	A	E

HSS | Norma interna | 120°

Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

A01876 TiN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01876	●	●	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	26	35	17	10	28	60	65
VR	5	6	3	3	6	6	5
Refrigerazione	E	E	O	O	EA	A	E

Finale Codice	A01874 €	A01876 TiN €	ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0300	5,85 ◆		3	12	46
0400	5,85 ◆		4	12	55
0500	6,35 ◆	9,30 ◆	5	14	60
0600	6,30 ◆	9,50 ◆	6	16	66
0800	10,30 ◆	17,20 ◆	8	21	79
1000	11,50 ◆	18,60 ◆	10	25	89
1200	16,90 ◆	24,30 ◆	12	30	102
1600	22,00 ◆	30,20 ◆	16	37,5	115
2000	35,40 ◆	44,50 ◆	20	45	131

Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 a 120° per C.N. rivestita TiN serie lunga

Punta da centro per CN codolo cilindrico con piano per il bloccaggio, angolo di affilatura 120°, in acciaio HSS-Co5, **rettificata**, rivestita TiN, serie lunga. Impiego: su macchine CN, fresatrici universali, alesatrici.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01151	●	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	20	10	6	3	5	30	20
Refrigerazione	E	E	O	O	EA	A	E

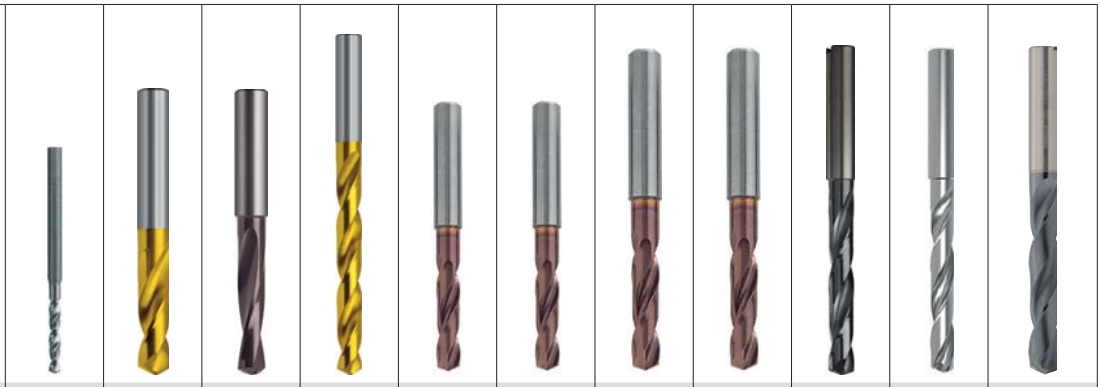
HSS Co5 | Norma interna | DIN 1835-B | 120° | TiN

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011510600	29,96 ◇	6	20	140	0,09
A011510800	33,20 ◇	8	25	140	0,10

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fn (mm)
A011511000	42,77 ◇	10	25	170	0,13
A011511200	53,59 ◇	12	30	170	0,16

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punte in metallo duro



	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn
Codice	**A40005**	**A40008**	**A40087**	**A40009**	**A40010**	**A40020**	**A40030**	**A40040**	**A40095**	**A40028**	**A40195**
Diametro	0,2÷1,4	1÷12	2,6÷10,4	1÷12	3÷20	4÷20	3÷16	3÷20	3÷20	3÷20	1÷20
Norma	**Norma Int.**	**DIN 6539**	**DIN 6537K**	**DIN 338**	**DIN 6537**	**DIN 6537**	**DIN 6537**	**DIN 6537**	**DIN 6537L**	**DIN 6537**	**Norma Int.**
Materiale	VHM UF	VHM K10/K20	VHM	VHM K10/K20	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM
Tipo	N	N	H	N					INOX		
Rivestimento		**TiN**	**A-TiAl**	**TiN**	**Focus**	**Focus**	**Focus**	**Focus**	**Focus**		**SUPRA**
Angolo di affilatura	130°	118°	120°	118°	140°	140°	140°	140°	140°	140°	140°
Pagina	58	58	59	59	60	60	61	61	62	63	63
Acciaio <850 N/mm²	◐	◐		◐	●	●	●	●			●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●		●	●	●	●	●			●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²					●	●	●	●			●
Acciaio <42 HRc	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐			◐
Acciaio >42 <52 HRc			●		◐	◐	◐	◐			◐
Acciaio >52 <56 HRc			●								
Acciaio >56 <60 HRc			●								
Acciaio >60 HRc			●								
Acciaio INOX	●	◐		◐	◐	◐	◐	◐	●		◐
Leghe di Titanio	●	◐		●	◐	◐	◐	◐	◐		◐
Ghisa	●	●		●	●	●	●	●			●
Alluminio e leghe	●	●		●	●	●	●	●		●	◐
Rame Ottone Bronzo	◐	●		◐	●	●	●	●			●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Punte in metallo duro

									
	Format	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Format**
Codice	**A40232**	**A40050**	**A40060**	**A40065**	**A40075**	**A01855**	**A40312**	**A40332**	**A40259**
Diametro	5,98÷20	3÷20	4÷16	3÷20	3÷14	1÷6,3	4÷20	4÷20	3÷16
Norma	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**
Materiale	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM K10/K20	VHM K10/K20	
Tipo							N	N	
Rivestimento	TiAlN	Focus		Focus	Focus				
Angolo di affilatura	140°	140°	120°	140°	135°		90°	142°	
Pagina	65	65	66	66	67	67	67	68	68
Acciaio <850 N/mm²	●	●		●	●	●	●	●	
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●		●	●	●	●	●	
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	◐	◐		●	●	●			
Acciaio <42 HRc		◐		○	●				
Acciaio >42 <52 HRc		◐							
Acciaio >52 <56 HRc									
Acciaio >56 <60 HRc									
Acciaio >60 HRc									
Acciaio INOX		◐		●	●	◐	●	●	
Leghe di Titanio		◐		○		◐	◐	◐	
Ghisa	●	●	◐	●	●	●	●	●	
Alluminio e leghe		●	●	●		◐	●	●	
Rame Ottone Bronzo		◐		●			●	●	

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Parametri d'impiego consigliati per punte in metallo duro

ø punta (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	fn (mm/giro)								
2,00	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,127
2,50	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,150
3,15	0,032	0,040	0,050	0,630	0,080	0,100	0,125	0,160	0,150
4,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,180
5,00	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,257
6,30	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,308
8,00	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,370
10,00	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,440
12,50	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,523
16,00	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,633
20,00	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,752
25,00	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,893

Refrigerante
E = emulsione
O = olio intero
A = aria

Consigli generali
Enormemente importante è che, per motivi di sicurezza, nessuna punta possa girare libera, con numero di giri superiore a n=6.000 giri/min. In caso contrario, le forze centrifughe potrebbero causare la rottura del lungo utensile prima ancora che esso entri in contatto con la superficie da lavorare.

La pressione minima del refrigerante consigliata è di 40 bar.

Consigli per l'impiego delle punte elicoidali 7xD, 10xD, 12xD e 20xD
Per profondità di foro superiori a 7xD è necessario un foro pilota:
1- il foro pilota può essere prodotto con una punta corta, rigida, il cui diametro sia di 0,01-0,02 mm superiore al diametro della punta. Profondità del foro pilota >1xD
2- in alternativa, la stessa punta può produrre il foro pilota. In questo caso bisogna ridurre del 30-40% sia velocità di taglio che avanzamento.

						A40005		A40008	
Gruppo di materiale	Esempi di materiali Numeri in grassetto = nr. materiale a DIN EN 10 027	Resistenza N/mm² ≤	Durezza ≤	Refrigerante		m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
Acciaio <850 N/mm²	Acciai da costruzione in generale	**1.0035** St 33, **1.0486** StE 285, **1.0345** H1, **1.0425** H2	500		E	50	5	80	4
		1.0050 St 50-2, **1.0070** St 70-2, **1.8937** WStE500	1000		E	35	4	70	4
Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciai automatici	**1.0718** 9SMnPb28, **1.0736** 9 SMn 36	850		E	**50**	**5**	**80**	**5**
		1.0727 45 S20, **1.0728** 60 S20, **1.0757** 45SPb20	1000		E	**45**	**4**	**70**	**4**
	Acciai da bonifica non legati	**1.0402** C22, **1.1178** Ck30	700		E	45	4	80	4
		1.0503 C45, **1.1191** Ck45	850		E	35	4	70	4
		1.0601 C60, **1.1221** Ck60	1000		E	30	3	60	4
	Acciai da bonifica legati	**1.5131** 50MnSi4, **1.7003** 38Cr2, **1.7030** 28Cr4	1000		E	30	3	60	4
		1.5710 36NiCr6, **1.7035** 41Cr4, **1.7225** 42CrMo4	1400		E	-	-	-	-
	Acciai cementati non legati	**1.0301** C10, **1.1121** Ck10	850		E	50	3	80	5
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciai cementati legati	**1.7276** 10CrMo11, **1.5125** 11MnSi6	1000		O	40	3	60	4
		1.5752 15NiCr13, **1.7131** 16MnCr5, **1.7264** 20CrMo5	1400		O	-	-	-	-
	Acciai nitrurati	**1.8504** 34CrAl6	1000		E	25	3	50	4
		1.8519 31CrMoV9, **1.8550** 34CrAlNi7	1400		O	-	-	-	-
	Acciai per utensili	**1.1750** C75W, **1.2067** 102Cr6, **1.2307** 29CrMoV9	850		E	25	3	50	3
		1.2080 X210Cr12, **1.2083** X42Cr13, **1.2419** 105WCr6, **1.2767** X45NiCrMo4	1400		O	-	-	-	-
	Acciai rapidi per utensili	**1.3243** S 6-5-2-5, **1.3343** S 6-5-2, **1.3344** S 6-5-3	1400		O	-	-	-	-
	Acciai per molle	**1.5026** 55Si7, **1.7176** 55Cr3, **1.8159** 51CrV4		350 HB	O	20	2	25	2
Acciaio INOX	Acciai inossidabili allo zolfo	**1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17, **1.4305** X8CrNiS18-9	900		O	**25**	**3**	**25**	**4**
	Acciai inossidabili austenitici	**1.4301** X5CrNi18-10, **1.4541** X6CrNiTi18-10, **1.4571** X6CrNiMoTi17-12-2	1100		O	**25**	**2**	25	3
	Acciai inossidabili martensitici	**1.4057** X20CrNi17-2, **1.4122** X39CrMo17-1, **1.4521** X2CrMoTi18-2	1200		O	**25**	**2**	25	3
Acciaio HRc	Acciai temprati	–		48 HRC	O	15	4	20	3
		–		65 HRC	O	-	-	-	-
	Leghe speciali	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	1600		O	**15**	**3**	15	2
Ghisa	Ghise	GL-100 ... GL-200		240 HB	E A	**80**	**5**	**90**	**4**
		GL-250 ... GL-350		350 HB	E A	**60**	**5**	**80**	**4**
	Ghise sferoidali	FGS-350-4, FGS-550-4, FGS-500-7		240 HB	E	60	5	**80**	**4**
	Ghise temperate	FGS-700-2, FGS-700-2		350 HB	E	**50**	**5**	**70**	**4**
	Ghisa in conchiglia	–		350 HB	E	-	-	-	-
Leghe di Titanio	Titanio e le sue leghe	**3.7024** Ti99,5, **3.7114** TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2	850		O	**45**	**4**	20	3
		3.7154 TiAl6Zr5, **3.7165** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	1400		O	**25**	**4**	15	2
Alluminio e leghe	Alluminio e le sue leghe	**3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1	400		E	**160**	**7**	**200**	**7**
	Leghe di alluminio per lavorazioni plastiche	**3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** ALCuMg1, **3.3245** AlMg3Si, **3.4365** AlZnMgCu1,5	650		E	**150**	**6**	**200**	**7**
	Leghe alu-ghisa ≤10% Si	**3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9	600		E	**100**	**6**	**150**	**6**
	≤20% Si	**3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, G-AlSi12CuNiMg	600		E	**60**	**6**	**120**	**6**
	Leghe di magnesio	**3.5200** MgMn2, **3.5812.05** G-MgAl8Zn1, **3.5612.05** G-MgAl6Zn1	450		A	**150**	**5**	**180**	**6**
Rame Ottone Bronzo	Rame legato in bassa percentuale	**2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb	500		E	**50**	**5**	**80**	**5**
	Ottone a truciolo corto	**2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2	600		E	67	6	**180**	**5**
	Ottone a truciolo lungo	**2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5	600		E	44	4	**180**	**5**
	Bronzo a truciolo corto	**2.1090** CuSn7ZnPb, **2.1170** CuPb5Sn5, **2.1176** CuPb10Sn	600		E O	68	3	**120**	**5**
		2.0790 CuNi18Zn19Pb	850		O	49	3	**120**	**5**
	Bronzo a truciolo lungo	**2.0916** CuAl5, **2.0960** CuAl9Mn, **2.1050** CuSn10	850		O	53	3	70	4
		2.0980 CuAl11Ni, **2.1247** CuBe2	1000		O	36	3	50	3
	Materie plastiche termoindurenti	Bachelite, Resopal, Pertinax, Moltopren	150		A	50	3	50	4
	Materie termoplastiche	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Macralon	100		E A	36	3	40	3
	Nuove ghise GGV	**EN-GJV250** (GGV25), **EN-GJV350** (GGV35)		220 HB	E A	-	-	-	-
		EN-GJV400 (GGV40), **EN-GJV500** (GGV50), SiMo6		300 HB	E A	-	-	-	-
	Nuove ghise ADI	**EN-GJS-800-8** (ADI800), **EN-GJS-1000-5** (ADI1000)	1000		E A	-	-	-	-
		EN-GJS-1200-2 (ADI1200), **EN-GJS-1400-1** (ADI1400)	1400		E A	-	-	-	-
	Materie plastiche a fibre aramidiche	Kevlar	1000		A	-	-	-	-
	Materie plastiche a fibre di vetro rinforzate / a fibre di carbonio rinforzate	GFK/CFK	1000		A	-	-	-	-

Parametro VR vedi pagina 58

A40087		A40009		A40070		A40010		A40020		A40030		A40040		A40095		A40050		A40060		A40065		A40075	
m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
-	-	80	4	-	-	**130**	**7**	**145**	**7**	**130**	**7**	**145**	**7**	-	-	**145**	**6**	-	-	**90**	**6**	**110**	**8**
-	-	70	4	-	-	**110**	**6**	**120**	**6**	**110**	**6**	**120**	**6**	-	-	**120**	**5**	-	-	**80**	**5**	**110**	**8**
-	-	**80**	**5**	-	-	**145**	**8**	**170**	**8**	**145**	**8**	**170**	**8**	-	-	**170**	**7**	-	-	**100**	**7**	**120**	**8**
-	-	**70**	**4**	-	-	**110**	**7**	**145**	**8**	**110**	**7**	**145**	**8**	-	-	**145**	**7**	-	-	**90**	**7**	**120**	**8**
-	-	80	4	-	-	**120**	**7**	**130**	**8**	**120**	**7**	**130**	**8**	-	-	**130**	**7**	-	-	**90**	**7**	**110**	**6**
-	-	70	4	-	-	**110**	**7**	**125**	**7**	**110**	**7**	**125**	**7**	-	-	**125**	**6**	-	-	**80**	**6**	**110**	**8**
-	-	60	4	-	-	**105**	**7**	**120**	**7**	**105**	**7**	**120**	**7**	-	-	**120**	**6**	-	-	**80**	**6**	**100**	**7**
-	-	60	4	-	-	**105**	**7**	**120**	**7**	**105**	**7**	**120**	**7**	-	-	**120**	**6**	-	-	**80**	**6**	**110**	**7**
-	-	-	-	-	-	**100**	**6**	**105**	**7**	**100**	**6**	**105**	**7**	-	-	**105**	**6**	-	-	**60**	**6**	**110**	**6**
-	-	80	5	-	-	**130**	**8**	**145**	**8**	**130**	**8**	**145**	**8**	-	-	**145**	**7**	-	-	**90**	**7**	**110**	**8**
-	-	60	4	-	-	**120**	**7**	**120**	**7**	**120**	**7**	**120**	**7**	-	-	**120**	**6**	-	-	**80**	**6**	**110**	**7**
-	-	-	-	-	-	**85**	**5**	**85**	**5**	**85**	**5**	**85**	**5**	-	-	85	4	-	-	**60**	**4**	**110**	**6**
-	-	50	4	-	-	**100**	**6**	**110**	**7**	**100**	**6**	**110**	**7**	-	-	110	6	-	-	**60**	**6**	**100**	**5**
-	-	-	-	-	-	90	5	105	5	90	5	105	5	-	-	105	4	-	-	**50**	**4**	**80**	**5**
-	-	50	3	-	-	65	6	80	6	65	6	80	6	-	-	80	5	-	-	**50**	**5**	**100**	**6**
-	-	-	-	-	-	55	5	65	5	55	5	65	5	-	-	65	4	-	-	**40**	**4**	**80**	**5**
-	-	-	-	-	-	60	4	60	4	60	4	60	4	-	-	60	4	-	-	**35**	**4**	**50**	**5**
-	-	25	2	-	-	45	3	60	3	45	3	60	3	-	-	60	2	-	-	**35**	**2**	**50**	**5**
-	-	**25**	**4**	-	-	55	4	60	5	55	4	60	5	**80**	**5**	60	4	-	-	**40**	**4**	**100**	**5**
-	-	25	3	-	-	45	4	55	5	45	4	55	5	**60**	**2-3**	55	4	-	-	**40**	**4**	**60**	**3**
-	-	25	3	-	-	45	3	45	5	45	3	45	5	**80**	**5**	45	4	-	-	**40**	**4**	**100**	**5**
40	1	20	3	-	-	45	3	55	3	45	3	55	3			55	2	-	-	-	-	**50**	**4**
30	1	-	-	-	-	25	2	35	2	25	2	35	2			35	1	-	-	-	-	-	-
-	-	15	2	-	-	25	4	35	4	25	4	35	4	30	2	35	3	-	-	-	-	**30**	**2**
-	-	**90**	**4**	**100**	**6**	**210**	**8**	**210**	**9**	**210**	**8**	**210**	**9**	-	-	**210**	**8**	120	6	**120**	**8**	**140**	**8**
-	-	**80**	**4**	**80**	**6**	**155**	**8**	**160**	**9**	**155**	**8**	**160**	**9**	-	-	**180**	**8**	100	6	**120**	**8**	**100**	**8**
-	-	**70**	**4**	**80**	**6**	**155**	**7**	**140**	**9**	**155**	**7**	**140**	**9**	-	-	**160**	**8**	90	6	**90**	**8**	**140**	**8**
-	-	**80**	**4**	**70**	**6**	**125**	**7**	**130**	**8**	**125**	**7**	**130**	**8**	-	-	**130**	**7**	80	6	**80**	**7**	**100**	**8**
-	-	-	-	-	-	**35**	**3**	**40**	**3**	**35**	**3**	**40**	**3**	-	-	40	2	40	2	-	-	-	-
-	-	**20**	**3**	-	-	40	4	45	4	40	4	45	4	35	2	40	3	-	-	-	-	-	-
-	-	**15**	**2**	-	-	35	3	40	3	35	3	40	3	-	-	40	2	-	-	-	-	-	-
-	-	**200**	**7**	**180**	**7**	260	9	310	9	260	9	310	9	-	-	**310**	**8**	410	8	**150**	**8**	-	-
-	-	**200**	**7**	**160**	**7**	260	9	310	9	260	9	310	9	-	-	**310**	**8**	410	8	**150**	**8**	-	-
-	-	**150**	**6**	**150**	**7**	220	9	260	9	220	9	260	9	-	-	**260**	**8**	**380**	**8**	**150**	**8**	-	-
-	-	**120**	**6**	**120**	**6**	180	8	220	9	180	8	220	9	-	-	**220**	**8**	**330**	**8**	**120**	**8**	-	-
-	-	**180**	**5**	**180**	**6**	**260**	**8**	**280**	**8**	**260**	**8**	**280**	**8**	-	-	**280**	**7**	-	-	**150**	**7**	-	-
-	-	**80**	**5**	-	-	105	7	125	7	105	7	125	7	-	-	125	6	-	-	**80**	**6**	**120**	**1**
-	-	180	5	**180**	**6**	270	8	325	8	270	8	325	8	-	-	325	7	280	7	**120**	**7**	**120**	**8**
-	-	180	5	-	-	**180**	**7**	**220**	**7**	**180**	**7**	**220**	**7**	-	-	220	6	-	-	**120**	**6**	-	-
-	-	120	5	-	-	**105**	**6**	**125**	**7**	**105**	**6**	**125**	**7**	-	-	**125**	**6**	110	6	**40**	**6**	-	-
-	-	120	5	-	-	**85**	**6**	**105**	**6**	**85**	**6**	**105**	**6**	-	-	**105**	**5**	80	5	-	-	-	-
-	-	70	4	-	-	**80**	**5**	**90**	**6**	**80**	**5**	**90**	**6**	-	-	**90**	**5**	-	-	-	-	-	-
-	-	50	3	-	-	**60**	**5**	**80**	**6**	**60**	**5**	**80**	**6**	-	-	**80**	**5**	-	-	**40**	**5**	-	-
-	-	50	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	40	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**100**	**6**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**100**	**6**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**90**	**8**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Micropunta in metallo duro

Micropunta in **metallo duro integrale**, **rettificata**, angolo affilatura 130°.
Particolarmente adatta per lavorazioni di materiali sintetici a fibre vetrose rinforzate, esempio: circuiti stampati.



VHM UF | Norma interna | Tipo N | 130°

ø punta (mm)	Numero colonne avanzamento (VR) 1	2	3	4	5
	fn (mm/giro)				
0,10	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006
0,16	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007
0,25	0,003	0,005	0,005	0,007	0,009
0,30	0,004	0,007	0,007	0,009	0,011
0,50	0,005	0,008	0,008	0,011	0,014
0,63	0,007	0,012	0,012	0,015	0,020
0,80	0,010	0,016	0,016	0,020	0,024
1,00	0,020	0,029	0,029	0,035	0,041
1,40	0,030	0,040	0,040	0,046	0,052

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40005	◐	●	◐	●	●	●	●	◐
Vc (m/min)	35	**45**	15	**25**	**25**	**80**	**150**	44
VR	4	**4**	4	**2**	**4**	**5**	**5**	4
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 56

Codice	€		Pz.	ø (-0,004) (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400050020	18,10	◆	10	**0,2**	1	25	1,5
A400050025	18,30	◆	10	**0,25**	1	25	1,9
A400050030	14,30	◆	10	**0,3**	1	25	1,9
A400050035	17,80	◆	10	**0,35**	1	25	2,4
A400050040	14,30	◆	10	**0,4**	1	25	3
A400050045	18,30	◆	10	**0,45**	1	25	3
A400050050	14,30	◆	10	**0,5**	1	25	3,4
A400050060	18,30	◆	10	**0,6**	1	25	3,9
A400050065	19,50	◆	10	**0,65**	1	25	4,2
A400050070	14,60	◆	10	**0,7**	1	25	4,8
A400050075	18,80	◆	10	**0,75**	1	25	4,8
A400050080	13,40	◆	10	**0,8**	1,5	25	5,3

Codice	€		Pz.	ø (-0,004) (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400050085	17,90	◆	10	**0,85**	1,5	25	5,3
A400050090	13,60	◆	10	**0,9**	1,5	25	6
A400050100	16,90	◆	10	**1**	1,5	25	6,8
A400050105	17,80	◆	10	**1,05**	1,5	25	6,8
A400050110	17,40	◆	10	**1,1**	1,5	25	7,6
A400050115	17,30	◆	10	**1,15**	1,5	25	7,6
A400050120	17,80	◆	10	**1,2**	1,5	25	8,5
A400050125	18,20	◆	10	**1,25**	1,5	25	8,5
A400050130	18,20	◆	10	**1,3**	1,5	25	8,5
A400050135	18,90	◆	10	**1,35**	1,5	25	9,5
A400050140	18,20	◆	10	**1,4**	1,5	25	9,5

Punta codolo cilindrico in metallo duro serie extracorta rivestita TiN

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, **rettificata**, rivestita TiN, serie extracorta, norma DIN 6539, angolo affilatura 118°.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



VHM K10/K20 | DIN 6539 | Tipo N | 118° | 25-30° | TiN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40008	◐	●	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	70	**70**	20	25	15	**90**	**180**	**180**
VR	4	**4**	3	3	2	**4**	**6**	**5**
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 56

Codice	€		Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400080100	4,31	◆	10	**1**	26	6
A400080110	4,56	◆	10	**1,1**	28	7
A400080120	4,75	◆	10	**1,2**	30	8
A400080130	4,87	◆	10	**1,3**	30	8
A400080140	4,87	◆	10	**1,4**	32	9
A400080150	4,78	◆	10	**1,5**	32	9
A400080160	4,83	◆	10	**1,6**	34	10
A400080170	4,87	◆	10	**1,7**	34	10
A400080180	4,87	◆	10	**1,8**	36	11
A400080190	4,73	◆	10	**1,9**	36	11
A400080200	4,56	◆	10	**2**	38	12
A400080210	4,62	◆	1	**2,1**	38	12
A400080220	4,78	◆	1	**2,2**	40	13
A400080230	4,75	◆	1	**2,3**	40	13
A400080240	4,62	◆	1	**2,4**	43	14
A400080250	4,51	◆	1	**2,5**	43	14
A400080260	5,90	◆	1	**2,6**	43	14
A400080270	6,41	◆	1	**2,7**	46	16
A400080280	7,16	◆	1	**2,8**	46	16
A400080290	6,85	◆	1	**2,9**	46	16
A400080300	6,62	◆	1	**3**	46	16
A400080310	6,75	◆	1	**3,1**	49	18
A400080320	6,75	◆	1	**3,2**	49	18
A400080330	6,75	◆	1	**3,3**	49	18
A400080340	7,05	◆	1	**3,4**	52	20

Codice	€		Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400080350	7,05	◆	1	**3,5**	52	20
A400080360	7,80	◆	1	**3,6**	52	20
A400080370	7,80	◆	1	**3,7**	52	20
A400080380	8,52	◆	1	**3,8**	55	22
A400080390	8,52	◆	1	**3,9**	55	22
A400080400	8,31	◆	1	**4**	55	22
A400080410	9,26	◆	1	**4,1**	55	22
A400080420	8,95	◆	1	**4,2**	55	22
A400080430	9,26	◆	1	**4,3**	58	24
A400080440	9,26	◆	1	**4,4**	58	24
A400080450	9,26	◆	1	**4,5**	58	24
A400080460	9,26	◆	1	**4,6**	58	24
A400080470	9,90	◆	1	**4,7**	58	24
A400080480	9,90	◆	1	**4,8**	62	26
A400080490	9,90	◆	1	**4,9**	62	26
A400080500	9,57	◆	1	**5**	62	26
A400080520	12,73	◆	1	**5,2**	62	26
A400080550	12,73	◆	1	**5,5**	66	28
A400080580	13,47	◆	1	**5,8**	66	28
A400080600	13,06	◆	1	**6**	66	28
A400080650	16,42	◆	1	**6,5**	70	31
A400080680	20,11	◆	1	**6,8**	74	34
A400080700	19,91	◆	1	**7**	74	34
A400080750	23,27	◆	1	**7,5**	74	34
A400080800	26,32	◆	1	**8**	79	37

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400080850	31,17 ◆	1	8,5	79	37
A400080900	32,84 ◆	1	9	84	40
A400080950	35,38 ◆	1	9,5	84	40
A400081000	37,99 ◆	1	10	89	43

Codice	€	Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400081020	43,95 ◆	1	10,2	89	43
A400081050	43,94 ◆	1	10,5	89	43
A400081100	48,54 ◆	1	11	95	47
A400081200	55,74 ◆	1	12	102	51

Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita A-TiAl per prefori di filettatura in acciai temprati

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, rettificata**, rivestita A-TiAl, assottigliamento del nocciolo ≥ ø 2,6 mm, affilatura su piani, tagliente principale di forma diritta, i taglienti convessi assicurano una stabilità elevata con un controllo del truciolo ottimale. Per eseguire forature fino a 3xD.
Per lavorazioni di materiali temprati fino a 60 HRc.



ø punta (mm)	Durezza HRc 40-48 Velocità di taglio Vc 40 Avanzamento fn (mm/giro)	Durezza HRc 48-62 Velocità di taglio Vc 30 Avanzamento fn (mm/giro)
2,6	0,032	0,025
3,4	0,040	0,032
4,3	0,050	0,040
5,1	0,050	0,040
6,9	0,070	0,055
8,6	0,090	0,070
10,4	0,110	0,090



Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400870260	37,50 ◆	2,6	6	62	20	36
A400870340	37,50 ◆	3,4	6	62	20	36
A400870430	47,10 ◆	4,3	6	66	24	36
A400870510	54,50 ◆	5,1	6	66	28	36

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400870690	78,00 ◆	6,9	8	79	34	36
A400870860	102,50 ◆	8,6	10	89	47	40
A400871040	133,00 ◆	10,4	12	102	55	45

Punta codolo cilindrico in metallo duro serie corta rivestita TiN

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, **rettificata**, rivestita TiN, serie corta, norma DIN 338, angolo affilatura 118°.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio, ghise e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40009	◐	●	◐	◐	●	●	●	◐
Vc (m/min)	70	**70**	20	25	**15**	**90**	**180**	180
VR	4	**4**	3	3	**2**	**4**	**5**	5
Refrigerazione	E	E	O	O	O	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 57



Codice	€	Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400090100	3,68 ◆	10	1	34	12
A400090110	4,71 ◆	10	1,1	36	14
A400090120	4,28 ◆	10	1,2	38	16
A400090130	4,22 ◆	10	1,3	38	16
A400090140	4,22 ◆	10	1,4	40	18
A400090150	4,16 ◆	10	1,5	40	18
A400090160	4,42 ◆	10	1,6	43	20
A400090170	4,42 ◆	10	1,7	43	20
A400090180	4,42 ◆	10	1,8	46	22
A400090190	4,40 ◆	10	1,9	46	22
A400090200	5,69 ◆	10	2	49	24
A400090210	6,75 ◆	1	2,1	49	24
A400090220	7,36 ◆	1	2,2	53	27
A400090230	7,36 ◆	1	2,3	53	27
A400090240	7,36 ◆	1	2,4	57	30
A400090250	7,16 ◆	1	2,5	57	30
A400090260	10,31 ◆	1	2,6	57	30
A400090270	10,31 ◆	1	2,7	61	33
A400090280	10,31 ◆	1	2,8	61	33
A400090290	10,31 ◆	1	2,9	61	33
A400090300	9,26 ◆	1	3	61	33
A400090310	9,36 ◆	1	3,1	65	36
A400090320	9,36 ◆	1	3,2	65	36
A400090330	9,47 ◆	1	3,3	65	36
A400090340	10,85 ◆	1	3,4	70	39
A400090350	10,11 ◆	1	3,5	70	39
A400090360	11,57 ◆	1	3,6	70	39
A400090370	11,57 ◆	1	3,7	70	39

Codice	€	Pz.	ø h7 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)
A400090380	11,57 ◆	1	3,8	75	43
A400090390	11,47 ◆	1	3,9	75	43
A400090400	11,16 ◆	1	4	75	43
A400090410	12,31 ◆	1	4,1	75	43
A400090420	11,80 ◆	1	4,2	75	43
A400090430	15,90 ◆	1	4,3	80	47
A400090440	15,90 ◆	1	4,4	80	47
A400090450	14,42 ◆	1	4,5	80	47
A400090460	16,62 ◆	1	4,6	80	47
A400090470	16,52 ◆	1	4,7	80	47
A400090480	16,52 ◆	1	4,8	86	52
A400090490	16,62 ◆	1	4,9	86	52
A400090500	15,37 ◆	1	5	86	52
A400090550	21,73 ◆	1	5,5	93	57
A400090600	21,73 ◆	1	6	93	57
A400090650	27,16 ◆	1	6,5	101	63
A400090680	31,58 ◆	1	6,8	109	69
A400090700	32,17 ◆	1	7	109	69
A400090750	32,17 ◆	1	7,5	109	69
A400090800	37,10 ◆	1	8	117	75
A400090850	55,21 ◆	1	8,5	117	75
A400090900	55,54 ◆	1	9	125	81
A400090950	48,10 ◆	1	9,5	125	81
A400091000	53,49 ◆	1	10	133	87
A400091020	64,11 ◆	1	10,2	133	87
A400091050	62,21 ◆	1	10,5	133	87
A400091100	75,58 ◆	1	11	142	94
A400091200	87,63 ◆	1	12	151	101

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 3xD

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, **rettificata**, rivestita FOCUS norma DIN 6537, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA. **Per eseguire forature 3xD**, su materiali a truciolo corto e lungo. **Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi**.



A40010



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40010	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	110	110	85	45	25	45	35	210	260	180
VR	6	7	5	3	2	3	3	8	8	7
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

A40020

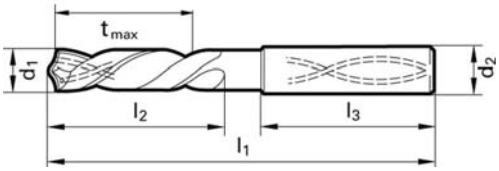


Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40020	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	120	145	85	55	35	45	40	210	280	220
VR	6	8	5	3	2	5	3	9	8	7
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

$t_{max} = l_2 - 1{,}5 \times d_1$

Con fori di refrigerazione.



Finale Codice	A40010 €	A40020 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
0300	18,90 ◆		3	6	62	20	36
0310	18,90 ◆		3,1	6	62	20	36
0317	18,90 ◆		3,17	6	62	20	36
0320	18,90 ◆		3,2	6	62	20	36
0330	18,90 ◆		3,3	6	62	20	36
0340	18,90 ◆		3,4	6	62	20	36
0350	18,90 ◆		3,5	6	62	20	36
0360	18,90 ◆		3,6	6	62	20	36
0370	18,90 ◆		3,7	6	62	20	36
0380	18,90 ◆		3,8	6	66	24	36
0390	18,90 ◆		3,9	6	66	24	36
0400	18,90 ◆	27,40 ◆	4	6	66	24	36
0410	18,90 ◆		4,1	6	66	24	36
0420	18,90 ◆	27,40 ◆	4,2	6	66	24	36
0430	18,90 ◆	27,40 ◆	4,3	6	66	24	36
0440	18,90 ◆		4,4	6	66	24	36
0450	18,90 ◆	27,40 ◆	4,5	6	66	24	36
0460	18,90 ◆	27,40 ◆	4,6	6	66	24	36
0470	18,90 ◆		4,7	6	66	24	36
0480	18,90 ◆	27,40 ◆	4,8	6	66	28	36
0490	18,90 ◆		4,9	6	66	28	36
0500	18,90 ◆	27,40 ◆	5	6	66	28	36
0510	18,90 ◆		5,1	6	66	28	36
0516	18,90 ◆		5,16	6	66	28	36
0520	18,90 ◆	27,42 ◆	5,2	6	66	28	36
0530	18,90 ◆		5,3	6	66	28	36
0540	18,90 ◆		5,4	6	66	28	36
0550	18,90 ◆	27,40 ◆	5,5	6	66	28	36
0560	18,90 ◆		5,6	6	66	28	36
0570	18,90 ◆		5,7	6	66	28	36
0580	18,90 ◆	27,40 ◆	5,8	6	66	28	36
0590	18,90 ◆		5,9	6	66	28	36
0600	18,90 ◆	27,40 ◆	6	6	66	28	36
0610	18,90 ◆		6,1	8	79	34	36
0620	18,90 ◆		6,2	8	79	34	36
0630	18,90 ◆		6,3	8	79	28	36
0640	18,90 ◆		6,4	8	79	34	36
0650	18,90 ◆	37,20 ◆	6,5	8	79	34	36
0660	18,90 ◆		6,6	8	79	34	36
0670	18,90 ◆		6,7	8	79	34	36
0675	18,90 ◆	37,20 ◆	6,75	8	79	34	36
0680	18,90 ◆	37,20 ◆	6,8	8	79	34	36

Finale Codice	A40010 €	A40020 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
0690	18,90 ◆		6,9	8	79	34	36
0700	18,90 ◆	37,20 ◆	7	8	79	34	36
0710	18,90 ◆		7,1	8	79	34	36
0720	18,90 ◆		7,2	8	79	41	36
0730	18,90 ◆		7,3	8	79	41	36
0740	18,90 ◆	37,20 ◆	7,4	8	79	41	36
0750	18,90 ◆	37,20 ◆	7,5	8	79	41	36
0760	18,90 ◆		7,6	8	79	41	36
0770	18,90 ◆		7,7	8	79	41	36
0780	18,90 ◆	37,20 ◆	7,8	8	79	41	36
0790	18,90 ◆		7,9	8	79	41	36
0800	18,90 ◆	37,20 ◆	8	8	79	41	36
0810	21,20 ◆		8,1	10	89	47	40
0820	21,20 ◆	41,62 ◆	8,2	10	89	47	40
0830	21,20 ◆		8,3	10	89	41	40
0840	21,20 ◆		8,4	10	89	47	40
0850	21,20 ◆	41,65 ◆	8,5	10	89	47	40
0860	21,20 ◆		8,6	10	89	47	40
0870	21,20 ◆		8,7	10	89	47	40
0880	21,20 ◆	41,65 ◆	8,8	10	89	47	40
0890	21,20 ◆		8,9	10	89	47	40
0900	21,20 ◆	41,65 ◆	9	10	89	47	40
0910	21,20 ◆		9,1	10	89	47	40
0920	21,20 ◆		9,2	10	89	47	40
0930	21,20 ◆	41,65 ◆	9,3	10	89	47	40
0940	21,20 ◆		9,4	10	89	47	40
0950	21,20 ◆	41,65 ◆	9,5	10	89	47	40
0960	21,20 ◆		9,6	10	89	47	40
0970	21,20 ◆		9,7	10	89	47	40
0980	21,20 ◆	41,65 ◆	9,8	10	89	47	40
0990	21,20 ◆		9,9	10	89	47	40
1000	21,20 ◆	41,65 ◆	10	10	89	47	40
1010	31,50 ◆		10,1	12	102	55	45
1020	31,60 ◆	59,65 ◆	10,2	12	102	55	45
1030	31,50 ◆		10,3	12	102	55	45
1040	31,50 ◆		10,4	12	102	55	45
1050	31,60 ◆	59,65 ◆	10,5	12	102	55	45
1070		59,65 ◆	10,7	12	102	55	45
1080	31,50 ◆		10,8	12	102	55	45
1100	31,60 ◆	59,65 ◆	11	12	102	55	45
1120	31,50 ◆	59,65 ◆	11,2	12	102	55	45
1130	31,50 ◆		11,3	12	102	55	45

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi
Pagina precedente

Finale Codice	A40010 €	A40020 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
1150	31,60 ◆	59,65 ◆	11,5	12	102	55	45
1170		59,65 ◆	11,7	12	102	55	45
1180	31,50 ◆		11,8	12	102	55	45
1200	31,60 ◆	59,65 ◆	12	12	102	55	45
1220	42,50 ◆		12,2	14	107	60	45
1230	42,40 ◆		12,3	12	107	60	45
1250	42,50 ◆	83,30 ◆	12,5	14	107	60	45
1270		83,30 ◆	12,7	14	107	60	45
1300	42,50 ◆	83,30 ◆	13	14	107	60	45
1330	42,40 ◆		13,3	14	107	60	45
1350	42,50 ◆	83,30 ◆	13,5	14	107	60	45
1370		83,30 ◆	13,7	14	107	60	45
1380	42,40 ◆		13,8	14	107	60	45
1400	42,50 ◆	83,30 ◆	14	14	107	60	45
1420	54,70 ◆		14,2	16	115	65	48

Finale Codice	A40010 €	A40020 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
1450	54,70 ◆	101,70 ◆	14,5	16	115	65	48
1470		101,70 ◆	14,7	16	115	65	48
1500	54,70 ◆	101,70 ◆	15	16	115	65	48
1550	54,70 ◆	101,70 ◆	15,5	16	115	65	48
1570	54,70 ◆	101,70 ◆	15,7	16	115	65	48
1600	54,70 ◆	101,70 ◆	16	16	115	65	48
1650	93,30 ◆	163,30 ◆	16,5	18	123	73	48
1700	93,30 ◆	163,30 ◆	17	18	123	73	48
1750	93,30 ◆	163,30 ◆	17,5	18	123	73	48
1800	93,30 ◆	163,30 ◆	18	18	123	73	48
1850	101,50 ◆	178,40 ◆	18,5	20	131	79	50
1900	101,50 ◆	178,40 ◆	19	20	131	79	50
1950	101,50 ◆	178,40 ◆	19,5	20	131	79	50
2000	101,50 ◆	178,40 ◆	20	20	131	79	50

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 5xD

VHM UF | DIN 6537 | DIN 6535-HA | 140° | 5xD | Focus

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, affilatura su 4 piani**, **rettificata**, rivestita FOCUS norma DIN 6537, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA. **Per eseguire forature 5xD**, su materiali a truciolo corto e lungo.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.
Per questo tipo di punta ad alte prestazioni per fori oltre 3/4 volte il diametro si consiglia di: eseguire un foro di centraggio con punta avente un angolo di spoglia maggiore con profondità **1 volta il diametro per acciai, 2 volte il diametro per ghise e materiali non ferrosi.**

A40030



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40030	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	110	110	85	45	25	45	35	210	260	180
VR	6	7	5	3	2	3	3	8	8	7
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	0	E A	A	E

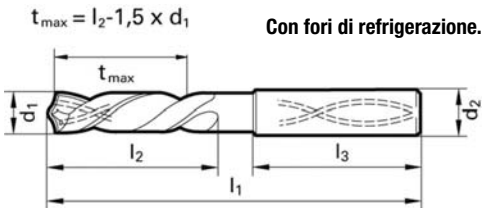
Per parametri dettagliati vedi pagina 57

A40040



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40040	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Vc (m/min)	120	145	85	55	35	45	40	210	280	220
VR	6	8	5	3	2	5	3	9	8	7
Refrigerazione	E	E	0	0	0	0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 57



Con fori di refrigerazione.

Finale Codice	A40030 €	A40040 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
0300	27,25 ◆	33,69 ◆	3	6	66	28	36
0310		33,69 ◆	3,1	6	66	28	36
0320	27,26 ◆	33,69 ◆	3,2	6	66	28	36
0330	27,30 ◆	33,69 ◆	3,3	6	66	28	36
0340	27,26 ◆	33,69 ◆	3,4	6	66	28	36
0350	27,25 ◆	33,69 ◆	3,5	6	66	28	36
0360		33,69 ◆	3,6	6	66	28	36
0370		33,69 ◆	3,7	6	66	28	36
0380	27,25 ◆		3,8	6	74	36	36
0390		33,69 ◆	3,9	6	74	36	36
0400	27,25 ◆	36,30 ◆	4	6	74	36	36
0410	27,26 ◆	36,33 ◆	4,1	6	74	36	36
0420	27,25 ◆	36,30 ◆	4,2	6	74	36	36
0430	27,26 ◆	36,33 ◆	4,3	6	74	36	36
0440		36,33 ◆	4,4	6	74	36	36
0450	27,25 ◆	36,30 ◆	4,5	6	74	36	36
0460	27,26 ◆	36,30 ◆	4,6	6	74	36	36
0470		36,33 ◆	4,7	6	74	36	36
0480	27,25 ◆	36,30 ◆	4,8	6	82	44	36

Finale Codice	A40030 €	A40040 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
0490		36,33 ◆	4,9	6	82	44	36
0500	27,25 ◆	36,30 ◆	5	6	82	44	36
0510	27,26 ◆	36,33 ◆	5,1	6	82	44	36
0516	27,26 ◆		5,16	6	82	44	36
0520	27,26 ◆	36,33 ◆	5,2	6	82	44	36
0530	27,26 ◆	36,33 ◆	5,3	6	82	44	36
0540		36,33 ◆	5,4	6	82	44	36
0550	27,25 ◆	36,30 ◆	5,5	6	82	44	36
0560	27,26 ◆	36,33 ◆	5,6	6	82	44	36
0570		36,33 ◆	5,7	6	82	44	36
0580	27,25 ◆	36,30 ◆	5,8	6	82	44	36
0590		36,33 ◆	5,9	6	82	44	36
0600	27,25 ◆	36,30 ◆	6	6	82	44	36
0610		40,16 ◆	6,1	8	91	53	36
0620	27,75 ◆	40,16 ◆	6,2	8	91	53	36
0630	27,75 ◆	40,16 ◆	6,3	8	91	53	36
0640	27,75 ◆		6,4	8	91	53	36
0650	27,75 ◆	40,15 ◆	6,5	8	91	53	36
0660		40,16 ◆	6,6	8	91	53	36

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

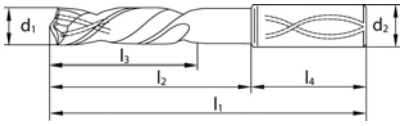
Finale Codice	A40030 €	A40040 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
0670		40,16 ◆	6,7	8	91	53	36
0675	27,75 ◆	40,15 ◆	6,75	8	91	53	36
0680	27,75 ◆	40,15 ◆	6,8	8	91	53	36
0690		40,16 ◆	6,9	8	91	53	36
0700	27,75 ◆	40,15 ◆	7	8	91	53	36
0710		40,16 ◆	7,1	8	91	53	36
0720		40,16 ◆	7,2	8	91	53	36
0730		40,16 ◆	7,3	8	91	53	36
0740	27,75 ◆	40,15 ◆	7,4	8	91	53	36
0750	27,75 ◆	40,15 ◆	7,5	8	91	53	36
0760		40,16 ◆	7,6	8	91	53	36
0770		40,16 ◆	7,7	8	91	53	36
0780	27,75 ◆	40,15 ◆	7,8	8	91	53	36
0790		40,16 ◆	7,9	8	91	53	36
0800	27,75 ◆	40,15 ◆	8	8	91	53	36
0810	30,63 ◆	45,95 ◆	8,1	10	103	61	40
0820	30,63 ◆	45,95 ◆	8,2	10	103	61	40
0830		45,95 ◆	8,3	10	103	61	40
0840		45,95 ◆	8,4	10	103	61	40
0850	30,65 ◆	45,95 ◆	8,5	10	103	61	40
0860		45,95 ◆	8,6	10	103	61	40
0870		45,95 ◆	8,7	10	103	61	40
0880	30,65 ◆	45,95 ◆	8,8	10	103	61	40
0890		45,95 ◆	8,9	10	103	61	40
0900	30,65 ◆	45,95 ◆	9	10	103	61	40
0910		45,95 ◆	9,1	10	103	61	40
0920		45,95 ◆	9,2	10	103	61	40
0930	30,65 ◆	45,95 ◆	9,3	10	103	61	40
0940		45,95 ◆	9,4	10	103	61	40
0950	30,65 ◆	45,95 ◆	9,5	10	103	61	40
0960		45,95 ◆	9,6	10	103	61	40
0970		45,95 ◆	9,7	10	103	61	40
0980	30,65 ◆	45,95 ◆	9,8	10	103	61	40
0990		45,95 ◆	9,9	10	103	61	40
1000	30,65 ◆	45,95 ◆	10	10	103	61	40
1010		67,06 ◆	10,1	12	118	71	45

Finale Codice	A40030 €	A40040 con fori €	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. codolo (mm)
1020	45,65 ◆	67,10 ◆	10,2	12	118	71	45
1030		67,06 ◆	10,3	12	118	71	45
1040		67,06 ◆	10,4	12	118	71	45
1050	45,65 ◆	67,10 ◆	10,5	12	118	71	45
1070		67,10 ◆	10,7	12	118	71	45
1080		67,06 ◆	10,8	12	118	71	45
1100	45,65 ◆	67,10 ◆	11	12	118	71	45
1120	45,64 ◆	67,10 ◆	11,2	12	118	71	45
1150	45,65 ◆	67,10 ◆	11,5	12	118	71	45
1170		67,10 ◆	11,7	12	118	71	45
1180		67,06 ◆	11,8	12	118	71	45
1200	45,65 ◆	67,10 ◆	12	12	118	71	45
1210	60,27 ◆	90,27 ◆	12,1	14	124	77	45
1220	60,27 ◆	90,27 ◆	12,2	14	124	77	45
1250	60,30 ◆	90,30 ◆	12,5	14	124	77	45
1270		90,30 ◆	12,7	14	124	77	45
1300	60,30 ◆	90,30 ◆	13	14	124	77	45
1350	60,30 ◆	90,30 ◆	13,5	14	124	77	45
1370		90,30 ◆	13,7	14	124	77	45
1400	60,30 ◆	90,30 ◆	14	14	124	77	45
1420		111,36 ◆	14,2	16	133	83	48
1450	78,30 ◆	111,35 ◆	14,5	16	133	83	48
1470		111,35 ◆	14,7	16	133	83	48
1500	78,30 ◆	111,35 ◆	15	16	133	83	48
1550	78,30 ◆	111,35 ◆	15,5	16	133	83	48
1570		111,35 ◆	15,7	16	133	83	48
1600	78,30 ◆	111,35 ◆	16	16	133	83	48
1650		178,40 ◆	16,5	18	143	93	48
1700		178,40 ◆	17	18	143	93	48
1750		178,40 ◆	17,5	18	143	93	48
1800		178,40 ◆	18	18	143	93	48
1850		194,00 ◆	18,5	20	153	101	50
1900		194,00 ◆	19	20	153	101	50
1950		194,00 ◆	19,5	20	153	101	50
2000		194,00 ◆	20	20	153	101	50

Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita Focus 5xD per acciai inox con fori di refrigerazione



Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, **rettificata**, rivestita Focus, norma DIN 6537L, codolo a norma DIN 6535HA. **Geometria specifica 140°**, affilatura su piani, **con fori di refrigerazione** per eseguire forature 5xD.
Per lavorazioni di acciai inox resistenti al calore, leghe di titanio, Hastelloy®, Iconel®. Nimonic®.



Codice	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A40095	●	◐
Vc (m/min)	80	35
VR	5	2
Refrigerazione	0	0

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

VHM | DIN 6537L | Tipo INOX | DIN 6535-HA | 140° | 5xD | Focus

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400950300	35,00 ◆	3	6	66	28	36
A400950330	35,00 ◆	3,3	6	66	28	36
A400950340	35,00 ◆	3,4	6	66	28	36
A400950350	35,00 ◆	3,5	6	66	28	36
A400950370	35,00 ◆	3,7	6	66	28	36
A400950400	37,60 ◆	4	6	74	36	36
A400950420	37,60 ◆	4,2	6	74	36	36
A400950430	37,60 ◆	4,3	6	74	36	36
A400950450	37,60 ◆	4,5	6	74	36	36
A400950470	37,60 ◆	4,7	6	74	36	36
A400950500	37,60 ◆	5	6	82	44	36
A400950510	37,60 ◆	5,1	6	82	44	36
A400950550	37,60 ◆	5,5	6	82	44	36
A400950560	37,60 ◆	5,6	6	82	44	36
A400950570	37,60 ◆	5,7	6	82	44	36
A400950600	37,60 ◆	6	6	82	44	36
A400950650	42,10 ◆	6,5	8	91	53	36
A400950680	42,10 ◆	6,8	8	91	53	36
A400950690	42,10 ◆	6,9	8	91	53	36

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400950700	42,10 ◆	7	8	91	53	36
A400950750	42,10 ◆	7,5	8	91	53	36
A400950760	42,10 ◆	7,6	8	91	53	36
A400950800	42,10 ◆	8	8	91	53	36
A400950850	47,85 ◆	8,5	10	103	61	40
A400950860	47,85 ◆	8,6	10	103	61	40
A400950900	47,85 ◆	9	10	103	61	40
A400950940	47,85 ◆	9,4	10	103	61	40
A400950950	47,85 ◆	9,5	10	103	61	40
A400950960	47,85 ◆	9,6	10	103	61	40
A400951000	47,85 ◆	10	10	103	61	40
A400951020	69,50 ◆	10,2	12	118	71	45
A400951030	69,50 ◆	10,3	12	118	71	45
A400951050	69,50 ◆	10,5	12	118	71	45
A400951100	69,50 ◆	11	12	118	71	45
A400951130	69,50 ◆	11,3	12	118	71	45
A400951140	69,50 ◆	11,4	12	118	71	45
A400951150	69,50 ◆	11,5	12	118	71	45
A400951160	69,50 ◆	11,6	12	118	71	45

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

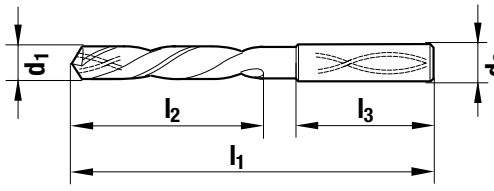
Pagina successiva

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400951200	69,50 ◆	12	12	118	71	45
A400951220	93,00 ◆	12,2	14	124	77	45
A400951250	93,00 ◆	12,5	14	124	77	45
A400951300	93,00 ◆	13	14	124	77	45
A400951350	93,00 ◆	13,5	14	124	77	45
A400951400	93,00 ◆	14	14	124	77	45
A400951420	115,10 ◆	14,2	16	133	83	48
A400951450	115,10 ◆	14,5	16	133	83	48
A400951500	115,10 ◆	15	16	133	83	48
A400951550	115,10 ◆	15,5	16	133	83	48
A400951570	115,10 ◆	15,7	16	133	83	48
A400951600	115,10 ◆	16	16	133	83	48
A400951700	184,70 ◆	17	18	143	93	48
A400951800	184,70 ◆	18	18	143	93	48
A400951900	201,28 ◆	19	20	153	101	50
A400952000	201,28 ◆	20	20	153	101	50

Punta codolo cilindrico in metallo duro 5xD per alluminio

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, rettificata**, DIN 6537, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA.
Per eseguire forature precise fino a 5xD.
Per lavorazioni di alluminio, leghe di alluminio ad alto contenuto di silicio.





Codice	Alluminio e leghe
A40028	●
Vc (m/min)	350
VR	9
Refrigerazione	E

VHM UF | DIN 6537 | DIN 6535-HA | 140° | 5xD

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400280300	47,40 ◆	3	6	66	28	36
A400280320	47,40 ◆	3,2	6	66	28	36
A400280330	47,40 ◆	3,3	6	66	28	36
A400280350	47,40 ◆	3,5	6	66	28	36
A400280370	47,40 ◆	3,7	6	66	28	36
A400280380	47,40 ◆	3,8	6	74	36	36
A400280400	50,95 ◆	4	6	74	36	36
A400280420	50,95 ◆	4,2	6	74	36	36
A400280450	50,95 ◆	4,5	6	74	36	36
A400280470	50,95 ◆	4,7	6	74	36	36
A400280500	50,95 ◆	5	6	82	44	36
A400280550	50,95 ◆	5,5	6	82	44	36
A400280560	50,95 ◆	5,6	6	82	44	36
A400280570	50,95 ◆	5,7	6	82	44	36
A400280600	50,95 ◆	6	6	82	44	36
A400280650	56,90 ◆	6,5	8	91	53	36
A400280680	56,90 ◆	6,8	8	91	53	36
A400280700	56,90 ◆	7	8	91	53	36
A400280750	56,90 ◆	7,5	8	91	53	36
A400280760	56,90 ◆	7,6	8	91	53	36
A400280800	59,70 ◆	8	8	91	53	36
A400280850	68,00 ◆	8,5	10	103	61	40
A400280900	68,00 ◆	9	10	103	61	40
A400280940	68,00 ◆	9,4	10	103	61	40
A400280950	68,00 ◆	9,5	10	103	61	40
A400280960	68,00 ◆	9,6	10	103	61	40
A400281000	68,00 ◆	10	10	103	61	40
A400281020	98,00 ◆	10,2	12	118	71	45
A400281050	98,00 ◆	10,5	12	118	71	45
A400281100	98,00 ◆	11	12	118	71	45
A400281130	98,00 ◆	11,3	12	118	71	45
A400281140	98,00 ◆	11,4	12	118	71	45
A400281150	98,00 ◆	11,5	12	118	71	45
A400281160	98,00 ◆	11,6	12	118	71	45
A400281200	98,00 ◆	12	12	118	71	45
A400281250	130,00 ◆	12,5	14	124	77	45
A400281300	130,00 ◆	13	14	124	77	45
A400281310	130,00 ◆	13,1	14	124	77	45
A400281350	130,00 ◆	13,5	14	124	77	45
A400281400	130,00 ◆	14	14	124	77	45
A400281450	160,00 ◆	14,5	16	133	83	48
A400281500	160,00 ◆	15	16	133	83	48
A400281510	160,00 ◆	15,1	16	133	83	48
A400281530	160,00 ◆	15,3	16	133	83	48
A400281550	160,00 ◆	15,5	16	133	83	48
A400281600	160,00 ◆	16	16	133	83	48
A400281700	255,00 ◆	17	18	143	93	48
A400281750	255,00 ◆	17,5	18	143	93	48
A400281800	255,00 ◆	18	18	143	93	48
A400281900	270,00 ◆	19	20	153	101	50
A400282000	270,00 ◆	20	20	153	101	50

Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita SUPRA 5xD con fori di refrigerazione

Punta codolo cilindrico **in metallo duro integrale**, rivestita SUPRA, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA, **con fori di refrigerazione**.
Per eseguire forature **5xD**, su materiali a truciolo corto e lungo.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40195	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	◐	●
Vc (m/min)	105	70	40	30	30	30	45	85	135	120
Refrigerazione	E	E	O	O	O	O	O	E A	A	E

VHM | Norma interna | DIN 6535-HA | 140° | 5xD

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Acciaio INOX fn
A401950100	37,60 ◇	1	3	55	10	0,06
A401950110	37,60 ◇	1,1	3	55	12	0,06
A401950120	37,60 ◇	1,2	3	55	12	0,06
A401950130	37,60 ◇	1,3	3	55	12	0,06

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Acciaio INOX fn
A401950140	37,60 ◇	1,4	3	55	12	0,06
A401950150	37,60 ◇	1,5	3	55	12	0,06
A401950160	37,60 ◇	1,6	3	55	16	0,06
A401950170	37,60 ◇	1,7	3	55	16	0,06
A401950180	37,60 ◇	1,8	3	55	16	0,06
A401950190	37,60 ◇	1,9	3	55	16	0,06
A401950200	36,40 ◇	2	3	57	16	0,06
A401950210	36,40 ◇	2,1	3	57	21	0,08
A401950220	36,40 ◇	2,2	3	57	21	0,08
A401950230	36,40 ◇	2,3	3	57	21	0,08
A401950240	36,40 ◇	2,4	3	57	21	0,08
A401950250	36,40 ◇	2,5	3	57	21	0,08
A401950260	36,40 ◇	2,6	3	57	21	0,08
A401950270	36,40 ◇	2,7	3	57	21	0,08
A401950280	36,40 ◇	2,8	3	57	21	0,08
A401950290	36,40 ◇	2,9	3	57	21	0,08
A401950300	36,40 ◇	3	6	66	28	0,08
A401950310	36,40 ◇	3,1	6	66	28	0,12
A401950320	36,40 ◇	3,2	6	66	28	0,12
A401950325	36,40 ◇	3,25	6	66	28	0,12
A401950330	36,40 ◇	3,3	6	66	28	0,12
A401950340	36,40 ◇	3,4	6	66	28	0,12
A401950350	36,40 ◇	3,5	6	66	28	0,12
A401950360	36,40 ◇	3,6	6	66	28	0,12
A401950365	36,40 ◇	3,65	6	66	28	0,12
A401950370	36,40 ◇	3,7	6	66	28	0,12
A401950380	36,40 ◇	3,8	6	74	36	0,12
A401950390	36,40 ◇	3,9	6	74	36	0,12
A401950400	36,40 ◇	4	6	74	36	0,12
A401950410	36,40 ◇	4,1	6	74	36	0,12
A401950420	36,40 ◇	4,2	6	74	36	0,12
A401950430	36,40 ◇	4,3	6	74	36	0,12
A401950440	36,40 ◇	4,4	6	74	36	0,12
A401950450	36,40 ◇	4,5	6	74	36	0,12
A401950460	36,40 ◇	4,6	6	74	36	0,12
A401950465	36,40 ◇	4,65	6	74	36	0,12
A401950470	36,40 ◇	4,7	6	74	36	0,12
A401950480	36,40 ◇	4,8	6	82	44	0,12
A401950490	36,40 ◇	4,9	6	82	44	0,12
A401950500	36,40 ◇	5	6	82	44	0,12
A401950510	36,40 ◇	5,1	6	82	44	0,16
A401950520	36,40 ◇	5,2	6	82	44	0,16
A401950530	36,40 ◇	5,3	6	82	44	0,16
A401950540	36,40 ◇	5,4	6	82	44	0,16
A401950550	36,40 ◇	5,5	6	82	44	0,16
A401950555	36,40 ◇	5,55	6	82	44	0,16
A401950560	36,40 ◇	5,6	6	82	44	0,16
A401950570	36,40 ◇	5,7	6	82	44	0,16
A401950580	36,40 ◇	5,8	6	82	44	0,16
A401950590	36,40 ◇	5,9	6	82	44	0,16
A401950600	36,40 ◇	6	6	82	44	0,16
A401950610	40,80 ◇	6,1	8	91	53	0,16
A401950620	40,80 ◇	6,2	8	91	53	0,16
A401950630	40,80 ◇	6,3	8	91	53	0,16
A401950640	40,80 ◇	6,4	8	91	53	0,16
A401950650	40,80 ◇	6,5	8	91	53	0,16
A401950660	40,80 ◇	6,6	8	91	53	0,16
A401950670	40,80 ◇	6,7	8	91	53	0,16
A401950680	40,80 ◇	6,8	8	91	53	0,16
A401950690	40,80 ◇	6,9	8	91	53	0,16
A401950700	40,80 ◇	7	8	91	53	0,16
A401950710	40,80 ◇	7,1	8	91	53	0,16
A401950720	40,80 ◇	7,2	8	91	53	0,16
A401950730	40,80 ◇	7,3	8	91	53	0,16
A401950740	40,80 ◇	7,4	8	91	53	0,16
A401950750	40,80 ◇	7,5	8	91	53	0,16
A401950760	40,80 ◇	7,6	8	91	53	0,16
A401950770	40,80 ◇	7,7	8	91	53	0,16
A401950780	40,80 ◇	7,8	8	91	53	0,16
A401950790	40,80 ◇	7,9	8	91	53	0,16
A401950800	40,80 ◇	8	8	91	53	0,16
A401950810	47,10 ◇	8,1	10	103	61	0,16
A401950820	47,10 ◇	8,2	10	103	61	0,16
A401950830	47,10 ◇	8,3	10	103	61	0,16
A401950840	47,10 ◇	8,4	10	103	61	0,16
A401950850	47,10 ◇	8,5	10	103	61	0,16
A401950860	47,10 ◇	8,6	10	103	61	0,16
A401950870	47,10 ◇	8,7	10	103	61	0,16
A401950880	47,10 ◇	8,8	10	103	61	0,16
A401950890	47,10 ◇	8,9	10	103	61	0,16
A401950900	47,10 ◇	9	10	103	61	0,16
A401950910	47,10 ◇	9,1	10	103	61	0,21
A401950920	47,10 ◇	9,2	10	103	61	0,21
A401950930	47,10 ◇	9,3	10	103	61	0,21
A401950940	47,10 ◇	9,4	10	103	61	0,21
A401950950	47,10 ◇	9,5	10	103	61	0,21
A401950960	47,10 ◇	9,6	10	103	61	0,21
A401950970	47,10 ◇	9,7	10	103	61	0,21
A401950980	47,10 ◇	9,8	10	103	61	0,21
A401950990	47,10 ◇	9,9	10	103	61	0,21
A401951000	47,10 ◇	10	10	103	61	0,21
A401951010	67,60 ◇	10,1	12	118	71	0,21
A401951020	67,60 ◇	10,2	12	118	71	0,21
A401951030	67,60 ◇	10,3	12	118	71	0,21
A401951040	67,60 ◇	10,4	12	118	71	0,21
A401951050	67,60 ◇	10,5	12	118	71	0,21
A401951060	67,60 ◇	10,6	12	118	71	0,21
A401951070	67,60 ◇	10,7	12	118	71	0,21
A401951080	67,60 ◇	10,8	12	118	71	0,21
A401951090	67,60 ◇	10,9	12	118	71	0,21
A401951100	67,60 ◇	11	12	118	71	0,21
A401951110	67,60 ◇	11,1	12	118	71	0,21
A401951120	67,60 ◇	11,2	12	118	71	0,21
A401951130	67,60 ◇	11,3	12	118	71	0,21
A401951140	67,60 ◇	11,4	12	118	71	0,21
A401951150	67,60 ◇	11,5	12	118	71	0,21
A401951155	67,60 ◇	11,55	12	118	71	0,21
A401951160	67,60 ◇	11,6	12	118	71	0,21
A401951170	67,60 ◇	11,7	12	118	71	0,21
A401951180	67,60 ◇	11,8	12	118	71	0,21
A401951190	67,60 ◇	11,9	12	118	71	0,21
A401951200	67,60 ◇	12	12	118	71	0,21
A401951220	92,30 ◇	12,2	14	124	77	0,27
A401951230	92,30 ◇	12,3	14	124	77	0,27
A401951250	92,30 ◇	12,5	14	124	77	0,27
A401951280	92,30 ◇	12,8	14	124	77	0,27
A401951300	92,30 ◇	13	14	124	77	0,27
A401951350	92,30 ◇	13,5	14	124	77	0,27
A401951380	92,30 ◇	13,8	14	124	77	0,27
A401951400	92,30 ◇	14	14	124	77	0,27
A401951420	113,50 ◇	14,2	16	133	83	0,27
A401951450	113,50 ◇	14,5	16	133	83	0,27
A401951480	113,50 ◇	14,8	16	133	83	0,27
A401951500	113,50 ◇	15	16	133	83	0,27
A401951520	113,50 ◇	15,2	16	133	83	0,27
A401951550	113,50 ◇	15,5	16	133	83	0,27
A401951580	113,50 ◇	15,8	16	133	83	0,27
A401951600	113,50 ◇	16	16	133	83	0,27
A401951650	174,50 ◇	16,5	18	143	93	0,35
A401951680	174,50 ◇	16,8	18	143	93	0,35
A401951700	174,50 ◇	17	18	143	93	0,35
A401951750	174,50 ◇	17,5	18	143	93	0,35
A401951780	174,50 ◇	17,8	18	143	93	0,35
A401951800	174,50 ◇	18	18	143	93	0,35
A401951850	190,50 ◇	18,5	20	153	101	0,35
A401951900	190,50 ◇	19	20	153	101	0,35
A401951950	190,50 ◇	19,5	20	153	101	0,35
A401952000	190,50 ◇	20	20	153	101	0,35

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta alesatrice codolo cilindrico in metallo duro a 4 taglienti rivestita TiAlN 5xD con fori di refrigerazione



Punta alesatrice codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, 4 taglienti per eseguire in un'unica operazione la foratura e l'alesatura con una tolleranza raggiungibile IT7, rivestita TiAlN 5xD, **con fori di refrigerazione**. Le caratteristiche tecniche di questa punta alesatrice consentono di eseguire in una sola operazione la foratura con la stessa qualità di superficie, precisione delle dimensioni e rotondità come nelle alesature, di fatto vengono ridotti i tempi.

Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A40232	●	●	◐	●
Vc (m/min)	65	45	30	50
Refrigerazione	E	E	O	E A

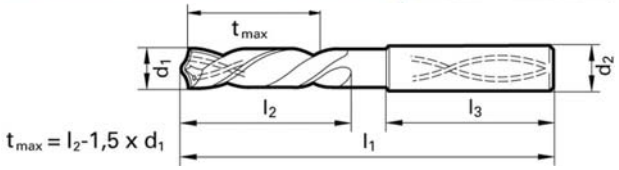
VHM | Norma interna | Tipo N | Z 4 | DIN 6535-HA | 140° | 5xD | TiAlN

Codice	€	ø nominale (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	fn (mm)
A402320598	102,86 ◇	5,98	6	81	44	0,180
A402320599	102,86 ◇	5,99	6	81	44	0,180
A402320600	102,86 ◇	6	6	81	44	0,180
A402320601	102,86 ◇	6,01	6	81	44	0,180
A402320602	102,86 ◇	6,02	6	91	53	0,180
A402320798	102,86 ◇	7,98	8	91	53	0,200
A402320799	102,86 ◇	7,99	8	91	53	0,200
A402320800	102,86 ◇	8	8	91	53	0,200
A402320801	102,86 ◇	8,01	8	91	53	0,200
A402320802	102,86 ◇	8,02	8	91	53	0,200
A402320998	146,14 ◇	9,98	10	103	61	0,250
A402320999	146,14 ◇	9,99	10	103	61	0,250

Codice	€	ø nominale (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	fn (mm)
A402321000	146,14 ◇	10	10	103	61	0,250
A402321001	146,14 ◇	10,01	10	103	61	0,250
A402321002	146,14 ◇	10,02	10	103	61	0,250
A402321198	209,98 ◇	11,98	12	118	71	0,250
A402321199	209,98 ◇	11,99	12	118	71	0,250
A402321200	209,98 ◇	12	12	118	71	0,250
A402321201	209,98 ◇	12,01	12	118	71	0,350
A402321202	209,98 ◇	12,02	12	118	71	0,350
A402321400	304,43 ◇	14	14	124	77	0,350
A402321600	376,85 ◇	16	16	133	83	0,350
A402321800	524,42 ◇	18	18	143	93	0,400
A402322000	636,31 ◇	20	20	153	101	0,400

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 7xD con fori di refrigerazione





Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, affilatura su 4 piani, rettificata**, rivestita FOCUS, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA, **con fori di refrigerazione. Per eseguire forature 7xD,** su materiali a truciolo corto e lungo.

Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.

Per questo tipo di punta ad alte prestazioni per fori oltre 5 volte il diametro si consiglia di: eseguire un foro di centraggio con punta avente un angolo di spoglia maggiore con profondità **1 volta il diametro per acciai, 2 volte il diametro per ghise e materiali non ferrosi.**

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40050	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	◐
Vc (m/min)	120	145	85	55	35	45	40	210	280	220
VR	5	7	4	2	1	4	2	8	7	6
Refrigerazione	E	E	O	O	O	O	O	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

VHM UF | Norma interna | DIN 6535-HA | 140° | 7xD | Focus

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400500300	83,43 ◆	3	6	70	30	36
A400500320	83,43 ◆	3,2	6	70	30	36
A400500350	83,43 ◆	3,5	6	75	35,5	36
A400500380	83,43 ◆	3,8	6	75	37,5	36
A400500400	83,43 ◆	4	6	75	37,5	36
A400500420	83,43 ◆	4,2	6	75	37,5	36
A400500450	83,43 ◆	4,5	6	85	45	36
A400500500	83,40 ◆	5	6	90	50	36
A400500550	83,40 ◆	5,5	6	97	57	36
A400500600	83,40 ◆	6	6	97	57	36
A400500650	96,50 ◆	6,5	8	106	66	36
A400500680	96,50 ◆	6,8	8	106	66	36
A400500700	96,50 ◆	7	8	116	76	36
A400500750	96,50 ◆	7,5	8	116	76	36
A400500780	96,50 ◆	7,8	8	116	76	36
A400500800	96,50 ◆	8	8	116	76	36
A400500850	116,50 ◆	8,5	10	131	87	40
A400500900	116,50 ◆	9	10	131	87	40
A400500950	116,50 ◆	9,5	10	139	95	40
A400501000	116,50 ◆	10	10	139	95	40
A400501020	154,00 ◆	10,2	12	155	106	45

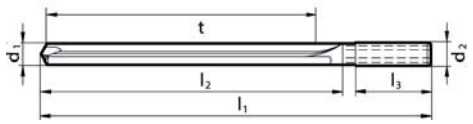
Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400501050	154,00 ◆	10,5	12	155	106	45
A400501100	154,00 ◆	11	12	155	106	45
A400501150	154,00 ◆	11,5	12	163	114	45
A400501200	154,00 ◆	12	12	163	114	45
A400501250	217,50 ◆	12,5	14	182	133	45
A400501270	217,50 ◆	12,7	14	182	133	45
A400501300	217,50 ◆	13	14	182	133	45
A400501350	217,50 ◆	13,5	14	182	133	45
A400501400	217,50 ◆	14	14	182	133	45
A400501450	272,65 ◆	14,5	16	204	152	48
A400501500	272,65 ◆	15	16	204	152	48
A400501550	272,65 ◆	15,5	16	204	152	48
A400501600	272,65 ◆	16	16	204	152	48
A400501650	340,90 ◆	16,5	18	223	171	48
A400501700	340,90 ◆	17	18	223	171	48
A400501750	340,90 ◆	17,5	18	223	171	48
A400501800	340,90 ◆	18	18	223	171	48
A400501850	400,30 ◆	18,5	20	244	190	50
A400501900	400,30 ◆	19	20	244	190	50
A400501950	400,30 ◆	19,5	20	244	190	50
A400502000	400,30 ◆	20	20	244	190	50

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni 10xD con fori di refrigerazione

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale**, **rettificata**, angolo affilatura 120°, codolo a norma DIN 6535 forma HA, **con fori di refrigerazione**. **Per eseguire forature 10xD**.
Per realizzare fori con ottima rettilineità e stretta tolleranza sul diametro.
Per lavorazioni a truciolo corto di ghise e leghe di alluminio con alto contenuto di Si.





Codice	Ghisa	Alluminio e leghe
A40060	◐	●
Vc (m/min)	120	330
VR	6	8
Refrigerazione	E A	E

VHM UF | Norma interna | DIN 6535-HA | 120° | 10xD

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

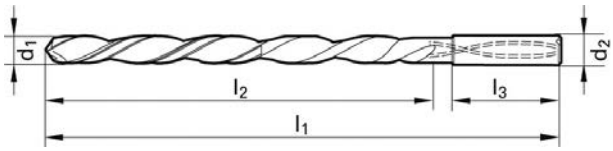
Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400600400	50,15 ◆	4	6	121	77	36
A400600420	50,15 ◆	4,2	6	121	77	36
A400600450	50,15 ◆	4,5	6	121	77	36
A400600500	50,15 ◆	5	6	121	82	36
A400600550	50,15 ◆	5,5	6	121	82	36
A400600600	50,15 ◆	6	6	121	82	36
A400600680	65,50 ◆	6,8	8	146	106	36
A400600700	65,50 ◆	7	8	146	106	36
A400600750	65,50 ◆	7,5	8	146	106	36
A400600800	65,50 ◆	8	8	146	106	36
A400600850	82,40 ◆	8,5	10	175	130	40
A400600900	82,40 ◆	9	10	175	130	40
A400600950	82,40 ◆	9,5	10	175	130	40
A400601000	82,40 ◆	10	10	175	130	40

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400601020	102,40 ◆	10,2	12	209	159	45
A400601050	102,40 ◆	10,5	12	209	159	45
A400601100	102,40 ◆	11	12	209	159	45
A400601150	102,40 ◆	11,5	12	209	159	45
A400601200	102,40 ◆	12	12	209	159	45
A400601250	136,20 ◆	12,5	14	233	183	45
A400601270	136,20 ◆	12,7	14	233	183	45
A400601300	136,20 ◆	13	14	233	183	45
A400601350	136,20 ◆	13,5	14	233	183	45
A400601400	136,20 ◆	14	14	233	183	45
A400601450	172,50 ◆	14,5	16	260	207	48
A400601500	172,50 ◆	15	16	260	207	48
A400601550	172,50 ◆	15,5	16	260	207	48
A400601600	172,50 ◆	16	16	260	207	48

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 12xD con fori di refrigerazione

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, affilatura su 4 piani, rettificata**, rivestita FOCUS, angolo affilatura 140°, codolo a norma DIN 6535 forma HA, **con fori di refrigerazione**.
Per eseguire forature 12xD, su materiali a truciolo corto e lungo.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e acciai inox.
Per questo tipo di punta ad alte prestazioni per fori oltre 5 volte il diametro si consiglia di: eseguire un foro di centraggio con punta avente un angolo di spoglia maggiore con profondità **1 volta il diametro per acciai, 2 volte il diametro per ghise e materiali non ferrosi.** Lunghezza del rivestimento Focus 20 mm circa.





Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40065	●	●	●	○	●	○	●	●	●
Vc (m/min)	80	90	60		40		120	150	120
VR	5	7	4		4		8	7	6
Refrigerazione	E	E	0		0		E A	A	E

VHM UF | Norma interna | DIN 6535-HA | 140° | 12xD | Focus

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

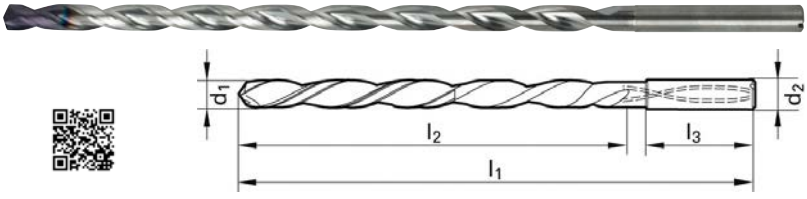
Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400650300	98,00 ◆	3	6	90	50	36
A400650350	98,00 ◆	3,5	6	90	50	36
A400650400	98,30 ◆	4	6	102	64	36
A400650420	98,30 ◆	4,2	6	102	64	36
A400650450	98,30 ◆	4,5	6	102	64	36
A400650500	98,30 ◆	5	6	116	78	36
A400650556	98,30 ◆	5,56	6	116	78	36
A400650600	98,30 ◆	6	6	116	78	36
A400650650	115,50 ◆	6,5	8	146	108	36
A400650680	115,50 ◆	6,8	8	146	108	36
A400650700	115,50 ◆	7	8	146	108	36
A400650750	115,50 ◆	7,5	8	146	108	36
A400650800	115,50 ◆	8	8	146	108	36
A400650850	146,00 ◆	8,5	10	162	120	40
A400650900	146,00 ◆	9	10	162	120	40
A400650950	146,00 ◆	9,5	10	162	120	40
A400651000	146,00 ◆	10	10	162	120	40

Codice	€	ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400651020	191,00 ◆	10,2	12	204	156	45
A400651050	191,00 ◆	10,5	12	204	156	45
A400651100	191,00 ◆	11	12	204	156	45
A400651150	191,00 ◆	11,5	12	204	156	45
A400651200	191,00 ◆	12	12	204	156	45
A400651250	238,00 ◆	12,5	14	230	182	45
A400651300	238,00 ◆	13	14	230	182	45
A400651350	238,00 ◆	13,5	14	230	182	45
A400651400	238,00 ◆	14	14	230	182	45
A400651450	335,00 ◆	14,5	16	260	208	48
A400651500	335,00 ◆	15	16	260	208	48
A400651600	335,00 ◆	16	16	260	208	48
A400651650	375,00 ◆	16,5	18	285	234	48
A400651700	375,00 ◆	17	18	285	234	48
A400651800	375,00 ◆	18	18	285	234	48
A400651900	536,00 ◆	19	20	310	258	50
A400652000	536,00 ◆	20	20	310	258	50

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 20xD con fori di refrigerazione

Punta codolo cilindrico in **metallo duro integrale, affilatura su 4 piani, rettificata**, rivestita FOCUS, angolo affilatura 135°, codolo a norma DIN 6535 forma HA, **con fori di refrigerazione**. **Per eseguire forature 20xD**, su materiali a truciolo corto e lungo. **Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e acciai inox**. **Per questo tipo di punta ad alte prestazioni per fori oltre 5 volte il diametro si consiglia di:** eseguire un foro di centraggio con punta avente un angolo di spoglia maggiore con profondità **1 volta il diametro per acciai, 2 volte il diametro per ghise e materiali non ferrosi.** Lunghezza del rivestimento Focus 20 mm circa.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Ghisa
A40075	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	110	120	110	50	100	140
VR	8	8	6	4	5	8
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A

Per parametri dettagliati vedi pagina 57

VHM UF | Norma interna | DIN 6535-HA | 135° | 20xD | Focus

Codice	€		ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400750300	209,50	◆	3	6	100	70	36
A400750350	209,50	◆	3,5	6	136	96	36
A400750400	213,20	◆	4	6	136	96	36
A400750450	233,10	◆	4,5	6	158	118	36
A400750500	233,10	◆	5	6	158	118	36
A400750550	233,10	◆	5,5	6	180	140	36
A400750600	233,10	◆	6	6	180	140	36
A400750650	276,20	◆	6,5	8	202	162	36

Codice	€		ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza codolo (mm)
A400750700	276,20	◆	7	8	202	162	36
A400750750	276,20	◆	7,5	8	223	183	36
A400750800	276,20	◆	8	8	223	183	36
A400750850	330,80	◆	8,5	10	249	205	40
A400750900	330,80	◆	9	10	249	205	40
A400751000	330,80	◆	10	10	271	227	40
A400751200	454,00	◆	12	12	323	274	45
A400751400	673,00	◆	14	14	367	318	45

Punta da centro in metallo duro forma A 60°



Punta da centro in **metallo duro integrale**, **rettificata**, tolleranza del ø alla punta: ø 1-2,5 mm = +0,14 mm, ø 3,15-5 mm = +0,18 mm, ø 6,3 mm = +0,22 mm. **Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.**

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A01855	●	●	●	◐	◐	●	◐
Vc (m/min)	70	56	45	19	25	56	150
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	A

VHM | Norma interna | 60° A

Codice	€		ø (mm)	ø codolo h9 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A018550100	32,11	◆	1	3,15	31,5	6-8	0,02
A018550125	35,38	◇	1,25	3,15	31,5	8-10	0,02
A018550160	34,09	◆	1,6	4	35,5	10-15	0,02
A018550200	36,94	◆	2	5	40	15-20	0,03
A018550250	41,73	◆	2,5	6,3	45	20-30	0,03

Codice	€		ø (mm)	ø codolo h9 (mm)	Lunghezza totale (mm)	Per ø pezzo (mm)	fn (mm)
A018550315	55,63	◆	3,15	8	50	30-40	0,04
A018550400	61,89	◆	4	10	56	40-63	0,05
A018550500	107,85	◇	5	12,5	63	63-100	0,07
A018550630	157,00	◇	6,3	16	71	100-150	0,09

Punta a centrare codolo cilindrico in metallo duro a 90° per C.N.



Punta da centro per CN in **metallo duro integrale** con codolo cilindrico, angolo di affilatura 90°, **rettificata**. Impiego: su macchine C.N, fresatrici universali e alesatrici. **Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi**.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40312	●	●	●	◐	●	●	●
Vc (m/min)	70	50	35	15-30	50	110	170
fn (mm)	0,05-0,16	0,04-0,125	0,04-0,125	0,04-0,125	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	A	E

VHM K10/K20 | Norma interna | Tipo N | 90°

Codice	€		ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A403120400	14,42	◆	4	12	55
A403120500	13,89	◆	5	14	62
A403120600	15,27	◆	6	16	66
A403120800	23,57	◆	8	21	79

Codice	€		ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A403121000	34,10	◆	10	25	89
A403121200	45,42	◆	12	30	102
A403121600	84,00	◆	16	37,5	115
A403122000	142,94	◆	20	45	131

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta a centrare codolo cilindrico in metallo duro a 142° per C.N.



Punta da centro per CN in **metallo duro integrale** con codolo cilindrico, angolo di affilatura 142°, **rettificata**. Impiego: punte speciali adatte al C.N, consigliata per eseguire centrature per punte con angolo di affilatura 140°.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A40332	●	●	●	◐	●	●	●
Vc (m/min)	70	50	35	15-30	50	110	170
fn (mm)	0,05-0,16	0,04-0,125	0,04-0,125	0,04-0,125	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16
Refrigerazione	E	E	O	O	EA	A	E

VHM K10/ K20 | Norma interna | Tipo N | 142°

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A403320400	13,06 ◆	4	12	55
A403320500	16,73 ◆	5	14	62
A403320600	17,06 ◆	6	16	66
A403320800	26,16 ◆	8	21	79

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A403321000	36,84 ◆	10	25	89
A403321200	50,47 ◆	12	30	102
A403321600	91,37 ◆	16	37,5	115
A403322000	161,10 ◆	20	45	131

Punta per muro con codolo cilindrico



Punta per muro con codolo cilindrico in acciaio temperato, riporto saldobrasato al carburo di tungsteno, per impiego su trapani a rotazione e percussione. Applicazione: per calcestruzzo, pietra, muratura, mattoni, materiali da costruzione leggeri, granito e marmo.

Norma interna

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo (mm)
A402590300	2,27 ◇	3	40	70	3
A402590400	2,11 ◇	4	40	75	4
A402590500	2,17 ◆	5	50	85	5
A402590600	2,38 ◆	6	60	100	6
A402590700	2,78 ◇	7	60	100	7
A402590800	2,70 ◇	8	80	120	8

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo (mm)
A402590900	3,21 ◇	9	80	120	9
A402591000	3,95 ◇	10	80	120	10
A402591200	4,57 ◇	12	90	150	12
A402591400	7,29 ◇	14	90	150	12
A402591600	9,54 ◇	16	100	160	12

Serie di punte per muro codolo cilindrico

Norma interna

Serie di punte per muro codolo cilindrico in acciaio temperato (cod. A40259), riporto saldobrasato al carburo di tungsteno, per impiego su trapani a rotazione e percussione. Applicazione: per calcestruzzo, pietra, muratura, mattoni, materiali da costruzione leggeri, granito e marmo.

A402680005



A402680010



Codice	€	Misura punte (mm)	N° pezzi
A402680005	7,88 ◇	4-5-6-8-10	5
A402680010	23,33 ◆	4-5-2x6-8-10-12	7

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Affilatrici per punte TKN

I vantaggi delle affilatrici a marchio TKN sono molteplici:

- Maggiore velocità grazie all'eliminazione del presettaggio tramite nonio micrometrico
- Affilatura dell'angolo di spoglia ottimizzata grazie al contatto frontale con la mola
- Possibilità di affilare anche le punte da lamiera sostituendo solamente la mola
- Minore manutenzione grazie al vano elettrico separato dal resto della macchina

Affilatrice rapida per punte

Affilatrice rapida per la riaffilatura delle punte in **acciaio HSS** e in **metallo duro**, semplice da utilizzare, permette di affilare le punte in tempi brevi.
L'affilatrice viene fornita con:
- mola in **CBN** per l'affilatura di punte in **acciaio HSS**
- posizionatore tagliente
- mandrino portapinze e relative pinze
- attacco aspirazione
- chiavi di servizio e manuale di istruzioni

A richiesta fornibile la mola in CBN per affilatura punte per lamiera.





Codice	€	ø punte affilabili (mm)	Angolo di spoglia (°)	N° di giri (1/min)	Potenza motore (W)	Alimentazione (V)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
A421050005	778,00 ◆	2÷13	90÷140	5500	200	230	296x180x170	13

Affilatrice rapida per punte

Affilatrice rapida per la riaffilatura delle punte in **acciaio HSS** e in **metallo duro**, semplice da utilizzare, permette di affilare le punte in tempi brevi.
L'affilatrice viene fornita con:
- mola in **CBN** per l'affilatura di punte in **acciaio HSS**
- posizionatore tagliente
- mandrino portapinze e relative pinze
- attacco aspirazione
- chiavi di servizio e manuale di istruzioni

A richiesta fornibile il KIT mandrino+5 pinze per affilare le punte fino al ø 34 mm e mola in CBN per affilatura punte per lamiera.





Codice	€	ø punte affilabili (mm)	Angolo di spoglia (°)	N° di giri (1/min)	Potenza motore (W)	Alimentazione (V)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
A421050010	1.440,00 ◆	12÷26	90÷140	4500	300	230	385x255x265	34

Accessori di ricambio per affilatrice

Mole e altri accessori di ricambio per le affilatrici rapide per punte.



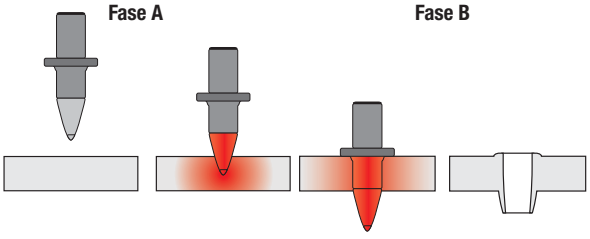


Codice	€	Grana	Tipo	Per affilatrice
A421100005	83,00 ◆	200	Mola in CBN per punte HSS	A421050005
A421100010	93,00 ◆	200	Mola diamantata per punte in MD	A421050005
A421100015	195,00 ◆	200	Mola in CBN per punte HSS	A421050010
A421100020	195,00 ◆	200	Mola diamantata per punte in MD	A421050010
A421100025	668,00 ◆	-	Kit mandrino+5 pinze per affilare punte fino al ø 34 mm	A421050010
A421100030	112,00 ◆	200	Mola in CBN per affilatura punte HSS per lamiera ø 3,0÷5,9 mm	A421050005
A421100035	112,00 ◆	200	Mola in CBN per affilatura punte HSS per lamiera ø 6,0÷8,9 mm	A421050005
A421100040	112,00 ◆	200	Mola in CBN per affilatura punte HSS per lamiera ø 9,0÷13,0 mm	A421050005
A421100045	207,00 ◆	200	Mola in CBN per affilatura punte HSS per lamiera	A421050010

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile

Punta ideale per eseguire fori su tubi, profili o lamiere a parete sottile, montata su uno speciale mandrino autoventilante, entra in contatto ad alta velocità con il materiale da lavorare e per effetto della frizione che ne consegue sviluppa un'alta temperatura fino a portare il materiale ad essere plastico, continuando la pressione, la punta entra nella lamiera formando una parete pronta ad essere filettata, **l'altezza della parete ricavata è pari a 3-4 volte lo spessore della lamiera per esecuzione con collare, 3 volte circa per esecuzione piana, eseguire il filetto con maschi a rullare (cod. A05780)** in questo caso il materiale viene ricalcato ed il filetto ottenuto è più robusto. **Si possono eseguire fori con collare esterno** (il collare dopo la foratura risulta la metà dello spessore della lamiera) **oppure per fori con esecuzione piana**.
Questo sistema viene normalmente impiegato nelle industrie di arredamenti metallici, quadri elettrici, scale metalliche, telai per cicli e motocicli, sedie, carrozzerie, assemblaggio di lamiere ecc. **la durata dell'operazione è molto veloce 2-3 secondi.**



Filetto M	ø punta (mm)	ø pinza (mm)	Materiale spessore (mm)		Acciaio		Acciaio inox	
			corta	lunga	N° giri (giri/min)	Potenza minima (kW/min)	N° giri (giri/min)	Potenza minima (kW/min)
4	3,7	6	1,5	2,5	2700-3300	0,8	2300-2900	0,8
5	4,5	8	2	2,5	2500-3100	1	2200-2800	1
6	5,3	8	2	3	2500-3100	1,2	2200-2800	1,2
8	7,3	8	2,5	4	2200-2800	1,5	1800-2400	1,5
10	9,2	10	3	5	1900-2500	1,8	1600-2200	1,8

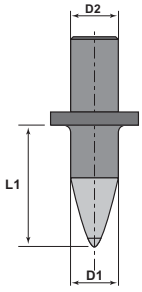
Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile

A40900 - Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile esecuzione corta con collare.

A40910 - Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile esecuzione corta piana.

A40900





A40910



Finale Codice	A40900 €	A40910 €	Filetto M	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	A40900 Spessore lamiera (mm)	A40900 Esecuzione	A40910 Spessore lamiera (mm)	A40910 Esecuzione
0400	88,60 ◆	111,85 ◆	4	3,7	6	8,1	1,5	corta con collare	2	corta piana
0500	94,45 ◆	146,50 ◆	5	4,5	8	9	2	corta con collare	2,5	corta piana
0600	100,30 ◆	165,80 ◆	6	5,3	8	10	2	corta con collare	2,5	corta piana
0800	119,45 ◆	190,80 ◆	8	7,3	8	13,9	2,5	corta con collare	3	corta piana
1000	148,40 ◆	217,70 ◆	10	9,2	10	17,2	3	corta con collare	4	corta piana

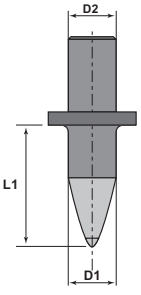
Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile

A40905 - Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile esecuzione lunga con collare.

A40915 - Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile esecuzione lunga piana.

A40905





A40915



Finale Codice	A40905 €	A40915 €	Filetto M	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	A40905 Spessore lamiera (mm)	A40905 Esecuzione	A40915 Spessore lamiera (mm)	A40915 Esecuzione
0400	92,55 ◆	115,65 ◆	4	3,7	6	10,3	2,5	lunga con collare	4	lunga piana
0500	94,45 ◆	148,40 ◆	5	4,5	8	11,6	2,5	lunga con collare	4	lunga piana
0600	104,10 ◆	169,60 ◆	6	5,3	8	13,2	3	lunga con collare	4	lunga piana
0800	127,30 ◆	200,45 ◆	8	7,3	8	18,5	4	lunga con collare	6	lunga piana
1000	154,25 ◆	219,75 ◆	10	9,2	10	22,9	5	lunga con collare	6	lunga piana

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Mandrino autoventilante

Mandrino autoventilante per montare le punte a deformazione plastica, attacco cono morse. **Fornito senza pinze** (per pinze vedi cod. C70005).



Codice	€	Attacco cono morse	Pinza ER
A409200005	275,60 ◆	2	25
A409200010	445,20 ◆	3	32

Pasta lubrificante per fluidoforatura

Pasta lubrificante per fluidoforatura, durante tale operazione è necessario lubrificare la punta con la pasta bianca al primo foro e poi ogni due, tre fori.



Codice	€	Confezione (g)
A409250005	11,65 ◆	100



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tipo

- Tipo N — Per impiego universale
- Tipo NR
- Tipo UNI
- Tipo H — Per acciai ad alta resistenza
- Tipo W — Per alluminio
- Per Helicoil
- Tipo INOX — Per materiali inox
- Tipo GG — Per ghisa
- Tipo MS — Per ottone

Materiale

- HSS — Acciaio super rapido
- HSS-E — Acciaio super rapido con % di Cobalto
- HSS-E PM — Acciaio super rapido da polveri con % di Cobalto
- VHM — Metallo duro
- VHM K/P — Qualità metallo duro

Norma

- DIN 13 — Corrisponde a norma DIN
- DIN 338
- DIN 352
- DIN 357
- DIN 371
- DIN 374
- EN 22568 — Corrispondente alla Norma Europea 22568
- DIN 376
- DIN 377
- DIN 1814
- DIN 2181
- DIN 2184
- DIN 2184-1
- DIN 5156
- DIN 5157
- DIN 40432
- DIN 40435
- DIN 6537K
- DIN 6535-HA
- Norma interna — Norma del produttore non corrispondente a norme

Tolleranza

- ISO 2 6H — Classe di tolleranza
- ISO 2 6HX
- Tol. 2B
- ISO 3 6G
- ISO 3 6GX

Filettatura

- M — Filettattura metrica
- MF — Filettatura metrica fine
- UNC — Filettatura Americana passo grosso
- NPT — Filettatura Gas conica
- BSW — Filettatura Whitworth
- M-LH — Filettatura metrica sinistra
- G — Filettatura Gas cilindrica
- UNF — Filettatura Americana passo fine
- PG — Filettatura tubi corazzati

Angolo di filettatura



Filettatura angolo





Angolo d'elica



Angolo scanalatura elicoidale







Impiego


Per fori passanti



Per fori passanti oltre 1,5xD



Per fori passanti fino a 1,5xD



Per fori passanti fino a 2xD



Per fori ciechi e passanti oltre 1,5xD


Per fori ciechi



Per fori ciechi fino a 2xD



Per fori ciechi fino a 3xD



Per fori passanti oltre 3xD



Per fori ciechi e passanti oltre 3xD



Per fori ciechi e passanti con frese filettare fino a 2xD



Per fori ciechi e passanti uguale e oltre 3xD



Per fori passanti uguale e oltre 3xD



Per fori ciechi e passanti uguale e oltre 1,5xD

Tipo di imbocco



Forma C



Forma D



Forma B



Forma A



Lubrificazione


Lubrificazione interna

Trattamento superficiale

- TiN — Nitruro di titanio
- TiCN — Nitruro di titanio carbonio
- TNZ — TiAlN / Nitruro di Zirconio
- Tipo VA — Vaporizzato per acciai inossidabili
- A-TiAl — Nitruro di titanio alluminio
- SUPRA
- CUPRIC
- LOTUS — Rivestimento in PVD multistrato

Caratteristiche generali dei rivestimenti superficiali

Rivestimento al nitruro di titanio TiN — **TiN**

Rivestimento monostrato protettivo antiusura colore "oro", la durezza combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in carbonitruro di titanio TiCN — **TiCN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura colore "nocciola", la durezza elevata combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **TiAlN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **TNZ**

Rivestimento protettivo di colore "grigio oro", che evita la saldatura a freddo nelle lavorazioni di materiali non ferrosi e acciai inossidabili con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **ENERGY**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola chiaro", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di titanio TiAlN-S — **TiAlN-S**

Rivestimento multistrato di colore "blu", consigliato in fresatura con frese a candela e caratterizzato da un'elevata resistenza all'usura anche nelle lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **LOTUS**

Rivestimento multistrato di colore "grigio scuro" con uno speciale processo di finitura per taglio ad alte prestazioni, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura, utilizzato nelle frese a marchio Format GT raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **SUPRA**

Rivestimento multistrato di colore "viola" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura per le lavorazioni HPC, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura HPC degli acciai in genere e acciai inossidabili, utilizzato nelle frese a marchio Format GT.

Rivestimento PVD — **CUPRIC**

Rivestimento multistrato di colore "oro ramato" utilizzato appositamente per il rivestimento di maschi a marchio Format GT, per la lavorazione di acciai altamente legati e acciai inossidabili.

Rivestimento PVD — **DUO+**

Rivestimento multistrato di colore "oro chiaro" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura, per una vasta gamma di applicazioni dalla lavorazione dell'acciaio alla lavorazione degli acciai inossidabili.

ALCOR – Rivestimento PVD — **ALCOR**

Rivestimento PVD monostrato di colore "viola/grigio", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai temprati fino alla durezza di 58 HRC, estremamente resistente all'usura, elevata durezza a caldo e stabilità agli shock termici.

ANTAREX – Rivestimento combinato di AlTin e TiSiXN — **ANTAREX**

Rivestimento multistrato con doppio strato di AlTin e TiSiXN di colore "marrone/rame", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai con elevata resistenza meccanica, acciai al Cromo ed acciai temprati con durezza superiore a 60 HRC, ideale nella lavorazione di materiali particolarmente difficili come quelli del settore stampi.

Vaporizzazione — **Vaporizzato**

È una forma di trattamento superficiale, che riduce la resistenza allo scivolamento evitando la saldatura a freddo, la vaporizzazione (tempra a vapore), viene utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Nitrurazione — **Nitrurato**

Processo di trattamento superficiale che aumenta la durezza e la resistenza all'usura, in particolare nella lavorazione di materiali con alta abrasione, utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **PredatorX**

Rivestimento protettivo di colore "oro chiaro", specifico per le lavorazioni di materiali tenaci e con elevate durezze, a truciolo corto come ottone e bronzo o acciai temprati fino a 52 HRC specifico per Hardox e/o materiali molto resistenti all'usura, con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Finitura superficiale	Colore superficiale	Struttura di rivestimento	Spessore (µm)	Microdurezza (HV)	Coefficente di attrito (contro 100 Cr6)	Max temperatura di esercizio (°C)
TiN	giallo dorato	monostrato	1-4	2300	0,50	500
TiCN	nocciola	multistrato	1-4	3000	0,50	350
TiAlN	viola	multistrato	3	3200	0,55	750
TNZ	grigio oro	multistrato	0,1-3	3400	0,50	900
ENERGY	viola chiaro	multistrato	2-3	3200	0,50	750
TiAlN-S	blu	multistrato	0,5-4	4500	0,45	1200
LOTUS	grigio scuro	multistrato	2-6	3300	0,15-0,20	900
SUPRA	viola scuro	multistrato	1-4	3200	0,60	800
CUPRIC	oro ramato	multistrato	1-5	3400	0,40	800
DUO+	oro chiaro	multistrato	1-3	3400	0,50	900
ALCOR	viola-grigio	monostrato	1-5 (3 standard)	3000	0,35	1.000
ANTAREX	marrone/rame	multistrato	1-5 (3 standard)	3800	0,60	1.100
Vaporizzato	grigio	trattamento di superficie	max. 5	400	-	550
Nitrurato	grigio argento		20	1300	-	550
PredatorX	oro chiaro	multistrato	1-3	3300	0,40	800

Maschi a mano HSS, HSS-E











	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Passo	M (serie)	M	M	M	M	M-LH (serie)	MF (serie)	G (serie)	G
Codice	**A05604**	**A05600**	**A05601**	**A05603**	**A05618**	**A05612**	**A05627**	**A05640**	**A05638**
Gamma filetti	M1÷M30	M1÷M30	M1÷M30	M1÷M30	M2÷M20	M3÷M20	M2x0,25 ÷M52x2	G1/8x28 ÷G2x11	G1/8x28 ÷G2x11
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS	HSS	HSS	HSS
Tipo	N	N	N	N	INOX	N	N	N	N
Rivestimento									
Pagina	86	86	86	86	88	89	89	90	90
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Acciaio <42 HRc	○	○	○	○	○	○			
Acciaio >42 <52 HRc									
Acciaio >52 <56 HRc									
Acciaio >56 <60 HRc									
Acciaio >60 HRc									
Acciaio INOX	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Leghe di Titanio	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ghisa	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Maschi a mano HSS

Maschi a macchina HSS-E



	Format	Format	Format	Format	Tkn	Tkn	Format	Format	Tkn	Tkn	Tkn
Passo	G	BSW (serie)	UNC (serie)	UNF (serie)	M	M	M	M	M	M	M
Codice	**A05639**	**A05635**	**A05647**	**A05650**	**A05040**	**A05050**	**A05750**	**A05679**	**A05092**	**A05093**	**A05042**
Gamma filetti	G1/8x28 ÷G2x11	W1/8x40 ÷W1x8	UNC N°1x64 ÷UNC 1x8	UNF N°0x80 ÷UNF 1x12	M2÷M10	M12÷M36	M3÷M20	M3÷M30	M3÷M10	M12÷M20	M2÷M10
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Tipo	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Rivestimento											TiN
Pagina	90	91	92	93	94	94	95	96	96	96	97
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	○	○	○	○			◐	◐	●	●	◐
Acciaio <42 HRc											
Acciaio >42 <52 HRc											
Acciaio >52 <56 HRc											
Acciaio >56 <60 HRc											
Acciaio >60 HRc											
Acciaio INOX	◐	◐	◐	◐					◐	◐	●
Leghe di Titanio	○	○	○	○							
Ghisa	◐	◐	◐	◐					◐	◐	●
Alluminio e leghe	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	●	●	●	●	◐	◐			◐	◐	

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

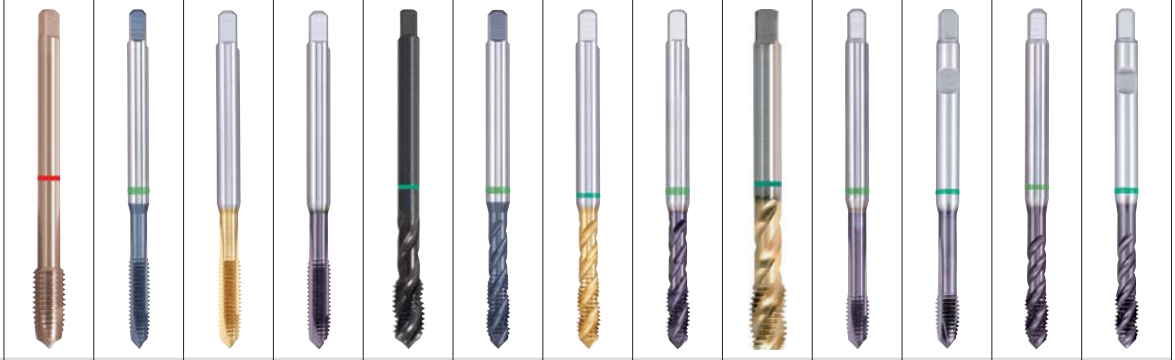
Maschi a macchina HSS-E



	Tkn	Format	Format	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn	Format
Passo	M	M-LH	M-LH	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Codice	**A05052**	**A05737**	**A05724**	**A05100**	**A05110**	**A05120**	**A05130**	**A05094**	**A05095**	**A05122**	**A05132**	**A05085**	**A05683**
Gamma filetti	M12÷M20	M3÷M20	M3÷M20	M2÷M10	M12÷M20	M2÷M10	M12÷M30	M3÷M10	M12÷M20	M3÷M10	M12÷M20	M3÷M12	M2÷M30
Materiale	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E
Tipo	N	N	N	N	N	NR	NR	N	N	N	N	N	N
Rivestimento	TiN									TiN	TiN	TiN	
Pagina	97	98	98	99	99	100	100	101	101	101	101	102	103
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	◐	◐	○	○	◐	◐	●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	◐	◐	◐					●	●	◐	◐		◐
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	●			○	○			◐	◐	●	●		◐
Leghe di Titanio													
Ghisa	●			◐	◐			◐	◐	●	●	◐	◐
Alluminio e leghe	●	●	●					●	●	●	●	●	◐
Rame Ottone Bronzo				◐	◐	◐	◐	◐	◐				

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Maschi a macchina HSS-E



	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format GT
Passo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Codice	**A05705**	**A05624**	**A05628**	**A05629**	**A05684**	**A05630**	**A05631**	**A05632**	**A05700**	**A05575**	**A05576**	**A05577**	**A05578**
Gamma filetti	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M30	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M3÷M20	M3÷M16	M6÷M10	M3÷M16	M6÷M10
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Tipo	H	UNI	UNI	UNI	N	UNI	UNI	UNI	N	UNI	UNI	UNI	UNI
Rivestimento			TiN	SUPRA			TiN	SUPRA	TiN	LOTUS	LOTUS	LOTUS	LOTUS
Pagina	103	103	103	103	104	104	104	104	104	106	106	106	106
Acciaio <850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²					◐				◐				
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●
Leghe di Titanio													
Ghisa		●	●	●	◐	●	●	●	◐	●	●	●	●
Alluminio e leghe		●	●	●	◐	●	●	●	◐	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

1

Maschi a macchina HSS-E

















	Tkn	Tkn	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Tkn	Tkn	Format GT	Format GT
Passo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M
Codice	**A05108**	**A05112**	**A05728**	**A05596**	**A05597**	**A05598**	**A05712**	**A05615**	**A05617**	**A05619**	**A05116**	**A40087**	**A05633**	**A05634**
Gamma filetti	M3÷M20	M3÷M20	M3÷M20	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M3÷M20	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M3÷M12		M2÷M24	M2÷M24
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM	VHM	HSS-E	HSS-E
Tipo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	INOX	INOX
Rivestimento	TiCN	TiCN			TiCN	CUPRIC			TiCN	CUPRIC	TiCN	A-TiAl		TiCN
Pagina	107	107	108	108	108	108	109	109	109	109	110	110	111	111
Acciaio <850 N/mm²														
Acciaio >850 <1000 N/mm²				●	●	●	●	●	●	●			●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Acciaio <42 HRc												●		
Acciaio >42 <52 HRc											●	●		
Acciaio >52 <56 HRc												●		
Acciaio >56 <60 HRc												●		
Acciaio >60 HRc												●		
Acciaio INOX													●	●
Leghe di Titanio														
Ghisa														
Alluminio e leghe														
Rame Ottone Bronzo														

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Maschi a macchina HSS-E



	Format GT	Tkn	Format	Format	Tkn	Tkn	Tkn	Format GT	Format GT	Format GT	Tkn	Tkn	Tkn
Passo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Codice	**A05636**	**A05077**	**A05690**	**A05691**	**A05220**	**A05230**	**A05105**	**A05643**	**A05644**	**A05645**	**A05280**	**A05290**	**A05240**
Gamma filetti	M2÷M24	M2÷M30	M3÷M30	M3÷M20	M3÷M10	M12÷M20	M3÷M20	M2÷M24	M2÷M24	M2÷M24	M3÷M10	M12÷M20	M3÷M16
Materiale	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	INOX	N	INOX	INOX	VA	VA	N	INOX	INOX	INOX	GG	GG	W
Rivestimento	CUPRIC	TNZ					A-TiAl		TiCN	CUPRIC			
Pagina	111	111	112	112	112	112	112	113	113	113	114	114	115
Acciaio <850 N/mm²		●					●						
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●					●	●	●	●			
Acciaio >1000 <1400 N/mm²		◐					●						
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Leghe di Titanio													
Ghisa											●	●	
Alluminio e leghe			◐	◐									●
Rame Ottone Bronzo													

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

1

Maschi a macchina HSS-E

													
	Tkn	**Tkn**	**Format**	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**DC Swiss**	**DC Swiss**	**Format**	**Format GT**	**Format**	**Format GT**
Passo	M	M	M	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF
Codice	**A05123**	**A05260**	**A05734**	**A05753**	**A05275**	**A05755**	**A05015**	**A05805**	**A05810**	**A05736**	**A05569**	**A05741**	**A05570**
Gamma filetti	M3÷M16	M2÷M12	M3÷M10	M3x0,35 ÷ M30x1,5	M8x1 ÷M20x1,5	M4x0,5 ÷M30x1,5	M8x1 ÷M20x1,5	M4x0,5 ÷M30x2	M6x0,5 ÷M30x1,5	M3x0,35 ÷M30x1,5	M2x0,25 ÷M24x1,5	M5x0,5 ÷M30x1,5	M2x0,25 ÷M24x1,5
Materiale	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	H	W	MS	N	N	N	N	N	N	N	UNI	N	UNI
Rivestimento	TiCN				TiN		TiN						
Pagina	115	115	115	116	116	117	117	118	118	119	119	119	119
Acciaio <850 N/mm²				◐	●	●	●	○		●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²				◐	●	◐	●			●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²				◐	◐	◐	◐			◐		◐	
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX					●		●			◐	●		●
Leghe di Titanio	●												
Ghisa					●		●	◐		◐	●	◐	●
Alluminio e leghe		●		◐	●	●	●	○	◐	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo			●					●	◐				

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Maschi a macchina HSS-E



	Format GT	Format GT	Format GT	Tkn	Format	Format GT	Format	Tkn	Format	Format	Tkn	Format
Passo	MF	MF	MF	MF	MF	MF	G	G	G	G	G	UNC
Codice	**A05573**	**A05574**	**A05571**	**A05005**	**A05759**	**A05572**	**A05763**	**A05025**	**A05765**	**A05766**	**A05035**	**A05768**
Gamma filetti	M2x0,25 ÷M24x1,5	M2x0,25 ÷M24x1,5	M2x0,25 ÷M24x1,5	M6x0,75 ÷M24x1,5	M3x0,35 ÷M24x1,5	M2x0,25 ÷M24x1,5	G1/8x28 ÷G1.1/2x11	G1/8x28 ÷G1x11	G1/8x28 ÷G1.1/2x11	G1/8x28 ÷G1x11	G1/8x28 ÷G1x11	UNC N°2x56 ÷UNC 1x8
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	H	H	INOX	N	INOX	INOX	N	N	N	INOX	N	N
Rivestimento				TNZ								
Pagina	120	120	121	121	121	121	122	122	122	122	122	123
Acciaio <850 N/mm²				●			●	●	●		●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●		●	◐	◐	◐		●	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●		◐			◐		◐			◐
Acciaio <42 HRc												
Acciaio >42 <52 HRc												
Acciaio >52 <56 HRc												
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX	●	●	●	●	●	●		◐		●		
Leghe di Titanio												
Ghisa								●			◐	
Alluminio e leghe					◐		●	●	●		◐	●
Rame Ottone Bronzo												

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

1

Maschi a macchina HSS-E

										
	Tkn	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Format**	**Tkn**
Passo	UNC	UNC	UNC	UNF	UNF	UNF	UNF	NPT	PG	M
Codice	**A05065**	**A05770**	**A05067**	**A05772**	**A05072**	**A05774**	**A05075**	**A05670**	**A05777**	**A05087**
Gamma filetti	UNC N°4x40 ÷UNC 3/4x10	UNC N°4x40 ÷UNC N°1x8	UNC N°4x40 ÷UNC 3/4x10	UNF N°10x32 ÷UNF N°1x12	UNF N°4x48 ÷UNF N°5/8x18	UNF N°10x32 ÷UNF N°1x12	UNF N°4x48 ÷UNF N°5/8x18	NPT 1/16x27 ÷NPT 1x11,5	PG7x20 ÷ PG36x16	M3÷M10
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Tipo	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Rivestimento										**TiN**
Pagina	123	123	123	124	124	124	124	125	126	128
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	◐	●	◐	◐	◐	●	◐	◐	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²		◐		◐		◐		◐	◐	●
Acciaio <42 HRc										
Acciaio >42 <52 HRc										
Acciaio >52 <56 HRc										
Acciaio >56 <60 HRc										
Acciaio >60 HRc										
Acciaio INOX	◐				◐					●
Leghe di Titanio										
Ghisa	●		◐		●		◐	◐		
Alluminio e leghe	●	●	◐	●	●	●	◐	●	●	●
Rame Ottone Bronzo										

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Maschi a macchina HSS-E

	Tkn	Tkn	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format GT	Format	Frese a filettare in metallo duro: Tkn	Frese a filettare in metallo duro: Tkn	Per Helicoil: Böllhoff	Per Helicoil: Böllhoff
Passo	M	M	M	M	M	M	M	MF	M	G	HELICOIL	HELICOIL
Codice	**A05127**	**A05137**	**A05783**	**A05588**	**A05589**	**A05579**	**A05587**	**A05785**	**A06035**	**A06040**	**A05950**	**A05955**
Gamma filetti	M3÷M12	M5÷M12	M3÷M12	M3÷M20	M3÷M20	M3÷M12	M6÷M10	M6x0,75 ÷M20x1,5	M6÷M16	G1/8÷G3/8	M3÷M16	M3÷M16
Materiale	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	VHM	VHM	HSS-E	VHM K/P	VHM K/P	HSS	HSS
Tipo	N	N	N	UNI	N	UNI	UNI	N			N	N
Rivestimento	TiCN	TiCN	TiN	SUPRA	CUPRIC	LOTUS	LOTUS	TiN	TiCN	TiCN		
Pagina	128	128	129	129	129	130	130	131	133	133	138	138
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●	●	●				●	●	●		
Acciaio <42 HRc									◐	◐		
Acciaio >42 <52 HRc												
Acciaio >52 <56 HRc												
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX	●	●	●	●		●	●	●	●	●		
Leghe di Titanio	●	●	●					●	●	●		
Ghisa	●	●	●					●	●	●	●	●
Alluminio e leghe	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	●	●			●	●	●		●	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Diametro di foratura per filettature

Filettatura metrica regolare ISO DIN 336

ø nominale	passo P	ø **foro**	ø di nocciolo madrevite min	ø di nocciolo madrevite max
	(mm)	**(mm)**	(mm)	(mm)
M 1	0,25	**0,75**	0,729	-
M 1,1	0,25	**0,85**	0,829	-
M 1,2	0,25	**0,95**	0,929	-
M 1,4	0,30	**1,10**	1,075	-
M 1,6	0,35	**1,25**	1,221	1,321
M 1,8	0,35	**1,45**	1,421	1,521
M 2	0,40	**1,60**	1,567	1,679
M 2,2	0,45	**1,75**	1,713	1,838
M 2,5	0,45	**2,05**	2,013	2,138
M 3	0,50	**2,50**	2,459	2,599
M 3,5	0,60	**2,90**	2,850	3,010
M 4	0,70	**3,30**	3,242	3,422
M 4,5	0,75	**3,70**	3,688	3,878
M 5	0,80	**4,20**	4,134	4,334
M 6	1,00	**5,00**	4,917	5,153
M 7	1,00	**6,00**	5,917	6,153
M 8	1,25	**6,80**	6,647	6,912
M 9	1,25	**7,80**	7,647	7,912
M 10	1,50	**8,50**	8,376	8,676
M 11	1,50	**9,50**	9,376	9,676
M 12	1,75	**10,20**	10,106	10,441
M 14	2,00	**12,00**	11,835	12,210
M 16	2,00	**14,00**	13,835	14,210
M 18	2,50	**15,50**	15,294	15,744
M 20	2,50	**17,50**	17,294	17,744
M 22	2,50	**19,50**	19,294	19,744
M 24	3,00	**21,00**	20,752	21,252
M 27	3,00	**24,00**	23,752	24,252
M 30	3,50	**26,50**	26,211	26,771
M 33	3,50	**29,50**	29,211	29,771
M 36	4,00	**32,00**	31,670	32,270
M 39	4,00	**35,00**	34,670	35,270
M 42	4,50	**37,50**	37,129	37,799
M 45	4,50	**40,50**	40,129	40,799
M 48	5,00	**43,00**	42,587	43,297
M 52	5,00	**47,00**	46,587	47,287
M 56	5,50	**50,50**	50,046	50,796

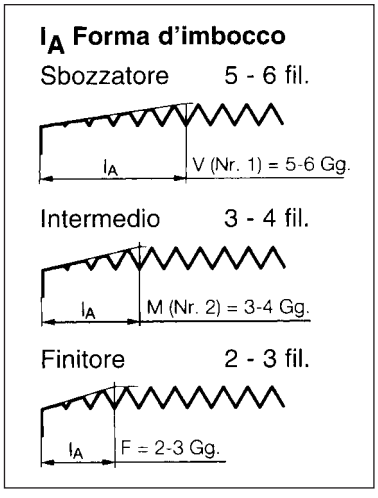
Filettatura metrica fine ISO DIN 336

ø nominale	x	passo P	ø **foro**	ø di nocciolo madrevite min	ø di nocciolo madrevite max
		(mm)	**(mm)**	(mm)	(mm)
M 2,5	x	0,35	**2,15**	2,121	2,221
M 3	x	0,35	**2,65**	2,621	2,721
M 3,5	x	0,35	**3,15**	3,121	3,221
M 4	x	0,50	**3,50**	3,459	3,599
M 4,5	x	0,50	**4,00**	3,959	4,099
M 5	x	0,50	**4,50**	4,459	4,599
M 5,5	x	0,50	**5,00**	4,959	5,099
M 6,0	x	0,75	**5,20**	5,188	5,378
M 7,0	x	0,75	**6,20**	6,188	6,378
M 8,0	x	0,75	**7,20**	7,188	7,378
M 8,0	x	1,00	**7,00**	6,917	7,153
M 9,0	x	0,75	**8,20**	8,188	8,378
M 9,0	x	1,00	**8,00**	7,917	8,153
M 10	x	0,75	**9,20**	9,188	9,378
M 10	x	1,00	**9,00**	8,917	9,153
M 10	x	1,25	**8,80**	8,647	8,912
M 11	x	0,75	**10,20**	10,188	10,378
M 11	x	1,00	**10,00**	9,917	10,153
M 12	x	1,00	**11,00**	10,917	11,153
M 12	x	1,25	**10,80**	10,647	10,912
M 12	x	1,50	**10,50**	10,376	10,676
M 14	x	1,00	**13,00**	12,917	13,153
M 14	x	1,25	**12,80**	12,647	12,912
M 14	x	1,50	**12,50**	12,376	12,676
M 15	x	1,00	**14,00**	13,917	14,153
M 15	x	1,50	**13,50**	13,376	13,676
M 16	x	1,00	**15,00**	14,197	15,153
M 16	x	1,50	**14,50**	14,376	14,676
M 17	x	1,00	**16,00**	15,917	16,153
M 17	x	1,50	**15,50**	15,376	15,676
M 18	x	1,00	**17,70**	16,917	17,153
M 18	x	1,50	**16,50**	13,376	16,670
M 18	x	2,00	**16,00**	15,835	16,210
M 20	x	1,00	**19,00**	18,917	19,153
M 20	x	1,50	**18,50**	18,376	18,676
M 20	x	2,00	**18,00**	17,835	18,210
M 22	x	1,00	**21,00**	20,917	21,153
M 22	x	1,50	**20,50**	20,376	20,676
M 22	x	2,00	**20,00**	19,835	20,210
M 24	x	1,00	**23,00**	22,917	23,153
M 24	x	1,50	**22,50**	22,376	22,676
M 24	x	2,00	**22,00**	21,835	22,210
M 25	x	1,00	**24,00**	23,917	24,153
M 25	x	1,50	**23,50**	23,376	23,676
M 25	x	2,00	**23,00**	23,835	23,210
M 27	x	1,00	**26,00**	25,917	26,153
M 27	x	1,50	**25,50**	25,376	25,676
M 27	x	2,00	**25,00**	24,835	25,210
M 28	x	1,00	**27,00**	26,917	27,153
M 28	x	1,50	**26,50**	26,376	26,678
M 28	x	2,00	**26,00**	25,853	26,210
M 30	x	1,00	**29,00**	28,917	29,153
M 30	x	1,50	**28,35**	26,676	28,676
M 30	x	2,00	**28,00**	27,835	28,210
M 30	x	3,00	**27,00**	26,752	27,252
M 32	x	1,50	**30,50**	30,376	30,676
M 32	x	2,00	**30,00**	29,835	30,210
M 33	x	1,50	**31,50**	31,376	31,676
M 33	x	2,00	**31,00**	30,835	31,210
M 33	x	3,00	**30,00**	29,752	30,252
M 35	x	1,50	**33,50**	33,376	33,676
M 36	x	1,50	**34,50**	34,376	34,676

Filettatura UNC DIN 336 (ISO 5864)

ø nominale		passo P per pollice	ø **foro**	ø di nocciolo madrevite min	ø di nocciolo madrevite max
			(mm)	(mm)	(mm)
N° 1	-	64	**1,50**	1,425	1,582
N° 2	-	56	**1,85**	1,694	1,872
N° 3	-	48	**2,10**	1,941	2,146
N° 4	-	40	**2,35**	2,385	2,156
N° 5	-	40	**2,65**	2,697	2,487
N° 6	-	32	**2,85**	2,642	2,896
N° 8	-	32	**3,50**	3,302	3,531
N° 10	-	24	**3,90**	3,683	3,962
N° 12	-	24	**4,50**	4,343	4,597
1/4	-	20	**5,10**	4,976	5,268
5/16	-	18	**6,60**	6,411	6,734
3/8	-	16	**8,00**	7,805	8,164
7/16	-	14	**9,40**	9,149	9,550
1/2	-	13	**10,80**	10,584	11,013
9/16	-	12	**12,20**	11,996	12,456
5/8	-	11	**13,50**	13,376	13,868
3/4	-	10	**16,50**	16,299	16,833
7/8	-	9	**19,50**	19,169	19,748
1	-	8	**22,25**	21,963	22,598
1 1/8	-	7	**25,00**	24,648	25,349
1 1/4	-	7	**28,00**	27,823	28,542
1 3/8	-	6	**30,75**	30,343	21,120
1 1/2	-	6	**34,00**	33,518	34,295
1 3/4	-	5	**39,50**	38,951	39,814
2	-	4,5	**45,00**	44,689	45,598

Schema d'imbocco dei filetti nei maschi a mano



Diametro di foratura per filettature

Filettatura UNF DIN 336 (ISO 5864)						Filettatura BSW (Whitworth)					Filettatura Gas					Filettatura Pg				
ø nominale		passo P per pollice		ø foro (mm)	ø di nocciolo madrevite min (mm)	ø di nocciolo madrevite max (mm)	ø nominale	passo P per pollice	ø foro (mm)	ø di nocciolo madrevite min (mm)	ø di nocciolo madrevite max (mm)	ø nominale	passo P per pollice	ø foro (mm)	ø di nocciolo madrevite min (mm)	ø di nocciolo madrevite max (mm)	ø nominale	passo P per pollice	ø foro (mm)	ø di nocciolo madrevite min (mm)	ø di nocciolo madrevite max (mm)
N° 1	-	72	**1,55**	1,473	1,613	W 1/8	40	**2,50**	-	-	G 1/16	28	**6,80**	6,561	6,843	Pg 7,0	20	**11,40**	11,280	11,430
N° 2	-	64	**1,90**	1,755	1,913	W 5/32	32	**3,20**	-	-	G 1/8	28	**8,80**	8,566	8,848	Pg 9,0	18	**14,00**	13,860	14,010
N° 3	-	56	**2,15**	2,024	2,170	W 3/16	24	**3,60**	-	-	G 1/4	19	**11,80**	11,445	11,890	Pg 11,0	18	**17,30**	17,260	17,410
N° 4	-	48	**2,40**	2,271	2,459	W 1/4	20	**5,10**	4,744	5,224	G 3/8	19	**15,58**	15,395	14,950	Pg 13,5	18	**19,00**	19,060	19,210
N° 5	-	44	**2,70**	2,550	2,741	W 5/16	18	**6,50**	6,151	6,661	G 1/2	14	**19,00**	18,631	19,172	Pg 16,0	18	**21,30**	21,160	21,310
N° 6	-	40	**2,95**	2,819	3,023	W 3/8	16	**7,90**	7,512	8,052	G 5/8	14	**21,00**	20,587	21,128	Pg 21,0	16	**26,90**	26,780	27,030
N° 8	-	36	**3,50**	3,404	3,607	W 7/16	14	**9,20**	8,809	9,379	G 3/4	14	**24,50**	24,117	24,658	Pg 29,0	16	**35,50**	35,480	35,730
N° 10	-	32	**4,10**	3,962	4,116	W 1/2	12	**10,50**	10,015	10,610	G 7/8	14	**28,25**	27,877	28,418	Pg 36,0	16	**45,50**	45,480	45,730
N° 12	-	28	**4,70**	4,496	4,724	W 5/8	11	**13,50**	12,948	13,598	G 1	11	**30,75**	30,291	30,931	Pg 42,0	16	**52,50**	52,480	52,730
1/4	-	28	**5,50**	5,367	5,580	W 3/4	10	**16,25**	15,831	16,538	G 1 1/8	11	**35,50**	34,939	35,579	Pg 48,0	16	**57,80**	57,780	58,030
5/16	-	24	**6,90**	6,792	7,038	W 7/8	9	**19,25**	18,647	19,411	G 1 1/4	11	**39,50**	38,952	39,592					
3/8	-	24	**8,50**	8,379	8,626	W 1	8	**22,00**	21,375	22,185	G 1 1/2	11	**45,25**	44,845	45,485					
7/16	-	20	**9,90**	9,739	10,030	W 1 1/8	7	**24,50**	23,976	24,879	G 1 3/4	11	**51,00**	50,788	51,428					
1/2	-	20	**11,50**	11,326	11,618	W 1 1/4	7	**27,75**	27,151	28,054	G 2	11	**57,00**	56,656	57,296					
9/16	-	18	**12,90**	12,761	13,084	W 1 3/8	6	**30,50**	29,558	30,555										
5/8	-	18	**14,50**	14,348	14,671	W 1 1/2	6	**33,50**	32,733	33,730										
3/4	-	16	**17,50**	17,330	17,689	W 1 5/8	5	**35,50**	34,834	35,921										
7/8	-	14	**20,40**	20,262	20,663	W 1 3/4	5	**39,00**	38,009	39,096										
1	-	12	**23,25**	23,109	23,569	W 2	4,5	**44,50**	43,643	44,823										
1 1/8	-	12	**26,50**	26,284	26,744															
1 1/4	-	12	**29,50**	29,459	29,919															
1 3/8	-	12	**32,75**	32,634	33,094															
1 1/2	-	12	**36,00**	35,809	36,269															

Tabella di conversione della velocità di taglio, in n° di giri al minuto, in funzione del diametro del maschio

ø = M (mm)	Velocità di taglio (VC) m/min															
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
	N° giri/min															
1	318	637	955	1274	1592	1911	2548	3185	3822	4777	6369	7962	9554	12739	15924	19108
2	159	318	478	637	796	955	1274	1592	1911	2389	3185	3981	4777	6369	7962	9554
3	106	212	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	2123	2654	3185	4246	5308	6369
4	80	159	239	318	396	478	637	796	955	1194	1592	1990	2389	3185	3981	4777
5	64	127	191	255	318	382	510	637	764	955	1274	1592	1911	2548	3185	3822
6	53	106	159	210	265	318	425	531	637	796	1062	1327	1592	2123	2654	3185
8	40	80	119	159	199	239	318	398	478	597	796	995	1194	1592	1990	2389
10	32	64	96	127	159	191	255	318	382	478	637	796	955	1274	1592	1911
12	27	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1062	1327	1592
14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	569	682	910	1137	1365
16	20	40	60	80	100	119	159	199	239	299	398	498	597	796	995	1194
18	18	35	53	71	88	106	142	177	212	265	354	442	531	708	885	1062
20	16	32	48	64	80	96	127	159	191	239	318	398	478	637	796	955
25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	510	637	764
30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	265	318	425	531	637
35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
40	8	16	24	32	40	48	64	80	96	119	159	199	239	318	398	478
45	7	14	21	28	35	42	57	71	85	106	142	177	212	283	354	425
50	6	13	19	25	32	38	51	64	76	96	127	159	191	255	318	382

Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352

Serie di maschi a mano in acciaio HSS, passo grosso DIN 352, per filettatura metrica ISO e DIN 13, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, intermedio imbocco 3,5-5 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

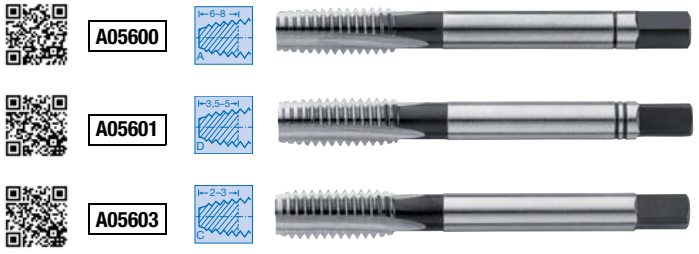


Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05604	●	◐	○	○	●	○	◐	●	●

Codice	€	M	Passo (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056040010	48,43 ◇	M1	0,25	2,5	2,1	0,75	32
A056040012	45,14 ◇	M1,2	0,25	2,5	2,1	0,95	32
A056040014	41,26 ◇	M1,4	0,3	2,5	2,1	1,1	32
A056040016	38,17 ◇	M1,6	0,35	2,5	2,1	1,25	32
A056040017	39,00 ◇	M1,7	0,35	2,5	2,1	1,3	32
A056040020	29,03 ◆	M2	0,4	2,8	2,1	1,6	36
A056040022	31,81 ◇	M2,2	0,45	2,8	2,1	1,75	36
A056040023	31,81 ◇	M2,3	0,4	2,8	2,1	1,9	36
A056040025	24,17 ◆	M2,5	0,45	2,8	2,1	2,05	40
A056040026	27,67 ◇	M2,6	0,45	2,8	2,1	2,1	40
A056040030	13,33 ◆	M3	0,5	3,8	2,7	2,5	40
A056040035	25,83 ◇	M3,5	0,6	4	3	2,9	45
A056040040	13,33 ◆	M4	0,7	4,5	3,4	3,3	45
A056040045	33,06 ◇	M4,5	0,75	6	4,9	3,7	50
A056040050	14,07 ◆	M5	0,8	6	4,9	4,2	50
A056040060	14,07 ◆	M6	1	6	4,9	5	50
A056040070	30,75 ◇	M7	1	6	4,9	6	50
A056040080	15,91 ◆	M8	1,25	6	4,9	6,8	56
A056040090	40,27 ◇	M9	1,25	7	5,5	7,8	63
A056040100	18,78 ◆	M10	1,5	7	5,5	8,5	70
A056040110	54,38 ◇	M11	1,5	8	6,2	9,5	70
A056040120	23,57 ◆	M12	1,75	9	7	10,2	75
A056040140	37,66 ◆	M14	2	11	9	12	80
A056040160	46,55 ◆	M16	2	12	9	14	80
A056040180	79,98 ◆	M18	2,5	14	11	15,5	95
A056040200	85,09 ◆	M20	2,5	16	12	17,5	95
A056040220	102,12 ◇	M22	2,5	18	14,5	19,5	100
A056040240	107,72 ◆	M24	3	18	14,5	21	110
A056040270	158,94 ◇	M27	3	20	16	24	110
A056040300	193,01 ◆	M30	3,5	22	18	26,5	125

Maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352

Maschio a mano in acciaio HSS, passo grosso, DIN 352, per filettatura metrica ISO e DIN 13, sbozzatore imbocco 6-8 filetti; scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05600 ÷ A05603	●	●	○	○	●	○	◐	●	●

M | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Tipo N | 60° | ≤ 3xd

Finale Codice	A05600 Sbozzatore €	A05601 Intermedio €	A05603 Finitore €	M	Passo (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0010	20,45 ◇	20,45 ◇	20,45 ◇	M1	0,25	2,5	2,1	0,75	32
0012	19,12 ◇	19,12 ◇	19,12 ◇	M1,2	0,25	2,5	2,1	0,95	32
0014	17,38 ◇	17,38 ◇	17,38 ◇	M1,4	0,3	2,5	2,1	1,1	32
0016	16,06 ◇	16,06 ◇	16,06 ◇	M1,6	0,35	2,5	2,1	1,25	32
0017	16,48 ◇	16,48 ◇	16,48 ◇	M1,7	0,35	2,5	2,1	1,3	32
0020	12,26 ◇	12,26 ◇	12,26 ◇	M2	0,4	2,8	2,1	1,6	36
0022	13,47 ◇	13,47 ◇	13,47 ◇	M2,2	0,45	2,8	2,1	1,75	36

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A05600 Sbozzatore €	A05601 Intermedio €	A05603 Finitore €	M	Passo (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0023	13,47 ◇	13,47 ◇	13,47 ◇	M2,3	0,4	2,8	2,1	1,9	36
0025	10,15 ◇	10,15 ◇	10,15 ◇	M2,5	0,45	2,8	2,1	2,05	40
0026	11,72 ◇	11,72 ◇	11,72 ◇	M2,6	0,45	2,8	2,1	2,1	40
0030	5,56 ◇	5,56 ◇	5,56 ◇	M3	0,5	3,5	2,7	2,5	40
0035	10,94 ◇	10,94 ◇	10,94 ◇	M3,5	0,6	4	3	2,9	45
0040	5,56 ◇	5,56 ◇	5,56 ◇	M4	0,7	4,5	3,4	3,3	45
0045	13,84 ◇	13,84 ◇	13,84 ◇	M4,5	0,75	6	4,9	3,7	50
0050	5,97 ◇	5,97 ◇	5,97 ◇	M5	0,8	6	4,9	4,2	50
0060	5,97 ◇	5,97 ◇	5,97 ◇	M6	1	6	4,9	5	50
0070	12,89 ◇	12,89 ◇	12,89 ◇	M7	1	6	4,9	6	50
0080	6,71 ◇	6,71 ◇	6,71 ◇	M8	1,25	6	4,9	6,8	56
0090	17,01 ◇	17,01 ◇	17,01 ◇	M9	1,25	7	5,5	7,8	63
0100	7,92 ◇	7,92 ◇	7,92 ◇	M10	1,5	7	5,5	8,5	70
0110	22,93 ◇	22,93 ◇	22,93 ◇	M11	1,5	8	6,2	9,5	70
0120	9,98 ◇	9,98 ◇	9,98 ◇	M12	1,75	9	7	10,2	75
0140	15,95 ◇	15,95 ◇	15,95 ◇	M14	2	11	9	12	80
0160	19,56 ◇	19,56 ◇	19,56 ◇	M16	2	12	9	14	80
0180	33,86 ◇	33,86 ◇	33,86 ◇	M18	2,5	14	11	15,5	95
0200	35,82 ◇	35,82 ◇	35,82 ◇	M20	2,5	16	12	17,5	95
0220	43,11 ◇	43,11 ◇	43,11 ◇	M22	2,5	18	14,5	19,5	100
0240	45,39 ◇	45,39 ◇	45,39 ◇	M24	3	18	14,5	21	110
0270	67,09 ◇	67,09 ◇	67,09 ◇	M27	3	20	16	24	110
0300	81,41 ◇	81,41 ◇	81,41 ◇	M30	3,5	22	18	26,5	125

format professional quality Assortimento di maschi a mano e punte in acciaio HSS

Assortimento di maschi a mano, giramaschi e punte in acciaio HSS per prefori di maschiatura. In cassetta.

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°



A057950080



A057950100



A057950120



A057950140



A057950150

Codice	€	M	Misura maschi	ø punte (mm)	Giramaschi	Giramaschi a cricchetto
A057950080	36,00 ◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	grandezza 1.1/2	-
A057950100	59,33 ◆	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	-	-	-
A057950120	94,17 ◆	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	grandezza 1.1/2	-
A057950140	244,00 ◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	-	grandezza 1.1/2	-
A057950150	69,79 ◆	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	-	grandezza 1.1/2	grandezza 1

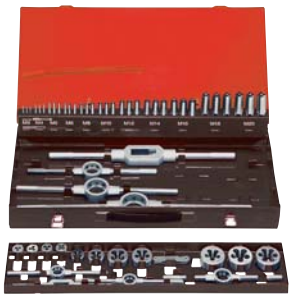
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS

M | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

Assortimento di maschi a mano con relativi giramaschi, filiere con girafiliere e punte in acciaio HSS nei diametri dedicati alla filettatura.
In cassetta di lamiera d'acciaio.

A057950200



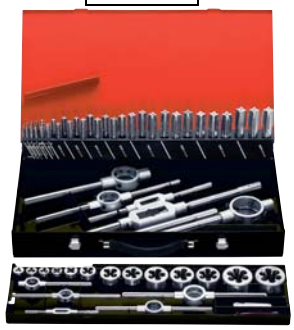
A057950220



A057950225



A057950240



Codice	€	M	Misura maschi	Misura filiere	ø punte (mm)	ø girafiliere (mm)	Giramaschi	Giravite (mm)	Contafiletti metrico (pz)
A057950200	308,91 ◇	M3÷M20	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20	-	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14-45x18	grandezza 1-3	4,5	1
A057950220	141,51 ◆	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14	grandezza 1-2	4,5	1
A057950225	181,37 ◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14	grandezza 1-2	4,5	1
A057950240	568,32 ◇	M3÷M24	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20-M22-M24	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12-M14-M16-M18-M20-M22-M24	-	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14-45x18-55x22	grandezza 0-2-4	-	-

Maschio a mano in acciaio HSS-E passo grosso DIN 352

Maschio a mano in acciaio HSS-E passo grosso DIN 352, per filettatura metrica ISO e DIN 13, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, intermedio imbocco 3,5-5 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



M | HSS-E | DIN 352 | ISO 2 6H | Tipo INOX | 60° | ≤ 3xd

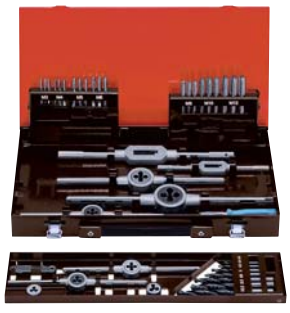
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05618	●	◐	○	○	●	○	◐	●	●

Codice	€	M	Passo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056180020	69,01 ◇	M2	0,4	2,1	1,6	36
A056180025	61,00 ◇	M2,5	0,45	2,1	2,05	40
A056180030	45,02 ◇	M3	0,5	2,7	2,5	40
A056180035	55,88 ◇	M3,5	0,6	3	2,9	45
A056180040	45,02 ◆	M4	0,7	3,4	3,3	45
A056180050	47,86 ◆	M5	0,8	4,9	4,2	50
A056180060	50,52 ◆	M6	1	4,9	5	50

Codice	€	M	Passo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056180080	55,88 ◆	M8	1,25	4,9	6,8	56
A056180100	69,01 ◇	M10	1,5	5,5	8,5	70
A056180120	86,31 ◇	M12	1,75	7	10,2	75
A056180140	119,53 ◇	M14	2	9	12	80
A056180160	92,86 ◇	M16	2	9	14	80
A056180200	140,72 ◇	M20	2,5	12	17,5	95

Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS-E

Assortimento di maschi a mano con relativi giramaschi, filiere e girafiliere
e punte per prefori di maschiatura in acciaio HSS-E, **per lavorazioni di acciai inox**.
In cassetta di lamiera d'acciaio.



M | HSS-E | DIN 352 | DIN 338 | Tipo INOX | EN 22568 | 60°

Codice	€	M	Misura maschi	Misura filiere	ø punte (mm)	ø girafiliere (mm)	Giramaschi
A057950222	220,36 ◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14	grandezza 1-2

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352 sinistri

Serie di maschi a mano in acciaio HSS, passo grosso DIN 352, per **filettatura sinistra** metrica ISO e DIN 13, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, intermedio imbocco 3,5-5 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

M-LH | HSS | DIN 352 | ISO 2 6H | Tipo N | 60° | ≤ 3xd



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05612	●	◐	○	○	●	○	◐	●	●

Codice	€	M	Passo (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056120030	49,03 ◇	M3	0,5	3,5	2,7	2,5	40
A056120040	49,56 ◇	M4	0,7	4,5	3,4	3,3	45
A056120050	49,56 ◇	M5	0,8	6	4,9	4,2	50
A056120060	50,61 ◇	M6	1	6	4,9	5	50
A056120080	61,48 ◇	M8	1,25	6	4,9	6,8	56
A056120100	76,19 ◇	M10	1,5	7	5,5	8,5	70

Codice	€	M	Passo (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056120120	89,69 ◇	M12	1,75	9	7	10,2	75
A056120140	127,49 ◇	M14	2	11	9	12	80
A056120160	144,79 ◇	M16	2	12	9	14	80
A056120180	199,84 ◇	M18	2,5	14	11	15,5	95
A056120200	179,69 ◇	M20	2,5	16	12	17,5	95

Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo fine DIN 2181

Serie maschi a mano in acciaio HSS, passo fine DIN 2181, per filettatura metrica ISO e DIN 13, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti, scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

MF | HSS | DIN 2181 | ISO 2 6H | Tipo N | 60° | ≤ 3xd



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05627	●	◐	○	●	○	◐	●	●

Codice	€	MFxPasso (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056270001	41,83 ◇	M2x0,25	2,8	2,1	1,75	36
A056270003	27,81 ◇	M2,5x0,35	2,8	2,1	2,15	40
A056270005	27,81 ◇	M2,6x0,35	2,8	2,1	2,25	40
A056270007	18,49 ◇	M3x0,35	3,5	2,7	2,65	40
A056270009	18,49 ◇	M4x0,35	4,5	3,4	3,65	45
A056270011	18,49 ◇	M4x0,5	4,5	3,4	3,5	45
A056270013	18,49 ◇	M5x0,5	6	4,9	4,5	50
A056270015	18,49 ◇	M6x0,5	6	4,9	5,5	50
A056270017	18,07 ◇	M6x0,75	6	4,9	5,2	50
A056270019	22,54 ◇	M7x0,75	6	4,9	6,2	50
A056270021	23,76 ◇	M8x0,5	6	4,9	7,5	50
A056270023	22,26 ◇	M8x0,75	6	4,9	7,2	50
A056270025	21,14 ◇	M8x1	6	4,9	7	56
A056270027	38,17 ◇	M9x1	7	5,5	8	63
A056270029	29,97 ◇	M10x0,75	7	5,5	9,2	63
A056270031	24,31 ◆	M10x1	7	5,5	9	63
A056270033	24,31 ◇	M10x1,25	7	5,5	8	70
A056270035	31,49 ◇	M11x1	8	6,2	10	63
A056270037	29,19 ◇	M12x1	9	7	11	70
A056270039	29,19 ◇	M12x1,25	9	7	10,8	70
A056270041	28,41 ◆	M12x1,5	9	7	10,5	70
A056270043	40,04 ◇	M14x1	11	9	13	70
A056270045	39,32 ◇	M14x1,25	11	9	12,8	70
A056270047	35,54 ◇	M14x1,5	11	9	12,5	70
A056270049	50,97 ◇	M15x1	12	9	14	70
A056270051	44,92 ◇	M15x1,5	12	9	13,5	70
A056270053	46,73 ◇	M16x1	12	9	15	70
A056270055	43,46 ◇	M16x1,5	12	9	14,5	70
A056270057	57,20 ◇	M18x1	14	11	17	80
A056270059	51,34 ◇	M18x1,5	14	11	16,5	80
A056270061	66,02 ◇	M18x2	14	11	16	80
A056270063	59,44 ◇	M20x1	16	12	19	80
A056270065	55,96 ◇	M20x1,5	16	12	18,5	80
A056270067	79,19 ◇	M20x2	16	12	18	80

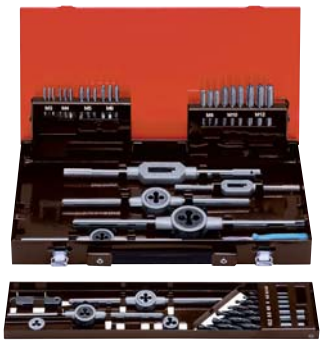
Codice	€	MFxPasso (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056270069	85,82 ◇	M22x1	18	14,5	21	80
A056270071	69,78 ◇	M22x1,5	18	14,5	20,5	80
A056270073	72,93 ◇	M22x2	18	14,5	20	80
A056270075	56,42 ◇	M24x1,5	18	14,5	22,5	90
A056270077	85,87 ◇	M24x2	18	14,5	22	90
A056270079	106,15 ◇	M25x1,5	18	14,5	23,5	90
A056270081	106,94 ◇	M26x1,5	18	14,5	24,5	90
A056270083	109,69 ◇	M27x1,5	20	16	25,5	90
A056270085	121,88 ◇	M27x2	20	16	25	90
A056270087	113,95 ◇	M28x1,5	20	16	26,5	90
A056270089	151,44 ◇	M30x1	22	18	29	90
A056270091	124,89 ◇	M30x1,5	22	18	28,5	90
A056270093	145,20 ◇	M30x2	22	18	28	90
A056270095	144,97 ◇	M32x1,5	22	18	30,5	90
A056270097	166,03 ◇	M33x1,5	25	20	31,5	100
A056270099	193,61 ◇	M33x2	25	20	31	100
A056270101	165,76 ◇	M34x1,5	28	22	32,5	100
A056270103	179,09 ◇	M35x1,5	28	22	33,5	100
A056270105	189,56 ◇	M36x1,5	28	22	34,5	100
A056270107	205,72 ◇	M36x2	28	22	34	125
A056270109	216,36 ◇	M36x3	28	22	33	125
A056270111	205,81 ◇	M38x1,5	28	22	36,5	110
A056270113	291,01 ◇	M39x2	32	24	37	125
A056270115	289,34 ◇	M39x3	32	24	36	125
A056270117	263,67 ◇	M40x1,5	32	24	38,5	110
A056270119	321,41 ◇	M42x2	32	24	40	125
A056270121	316,84 ◇	M42x3	32	24	39	125
A056270123	319,95 ◇	M45x1,5	36	29	43,5	110
A056270125	336,94 ◇	M45x2	36	29	43	125
A056270127	352,42 ◇	M48x1,5	36	29	46,5	140
A056270129	401,94 ◇	M48x3	36	29	45	140
A056270131	386,33 ◇	M50x1,5	36	29	48,5	140
A056270133	417,31 ◇	M52x2	40	32	50	140

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS passo fine

Assortimento di maschi a mano con relativi giramaschi, filiere con girafiliere e punte in acciaio HSS passo fine. In cassetta di lamiera d'acciaio.



MF | HSS | DIN 352 | DIN 338 | EN 22568 | 60°

Codice	€	M	Misura maschi	Misura filiere	ø punte (mm)	ø girafiliere (mm)	Giramaschi
A057950224	152,28 ◇	M3÷M12	M3x0,35-M4x0,5-M5x0,5-M6x0,75-M8x1-M10x1-M12x1,5	M3x0,35-M4x0,5-M5x0,5-M6x0,75-M8x1-M10x1-M12x1,5	2,6-3,5-4,5-5,2-7-9-10,5	20x5-20x7-25x9-30x11-38x14	grandezza 1-2

Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura GAS DIN-ISO 228

Serie maschi a mano in acciaio HSS, filettatura GAS DIN-ISO 228, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti, scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05640	●	◐	○	◐	○	◐	●	●

G | HSS | DIN 5157 | Tipo N | 55° | ≤ 3xd

Codice	€	GxFiletti per pollice	ø filetto (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056400001	22,25 ◆	G1/8x28	9,728	7	5,5	8,8	63
A056400003	27,02 ◆	G1/4x19	13,157	11	9	11,8	70
A056400005	35,63 ◆	G3/8x19	16,662	12	9	15,25	70
A056400007	51,56 ◆	G1/2x14	20,955	16	12	19	80
A056400009	69,19 ◇	G5/8x14	22,911	18	14,5	21	80
A056400011	85,66 ◇	G3/4x14	26,441	20	16	24,5	90
A056400013	118,65 ◇	G7/8x14	30,201	22	18	28,25	90
A056400015	143,24 ◇	G1x11	33,249	25	20	30,75	100
A056400017	335,66 ◇	G1.1/4x11	41,91	32	24	39,5	125
A056400019	421,58 ◇	G1.1/2x11	47,803	36	29	45,25	140
A056400021	612,48 ◇	G2x11	59,614	45	35	57	160

Maschi a mano in acciaio HSS filettatura GAS DIN-ISO 228

Maschio a mano in acciaio HSS filettatura GAS DIN-ISO 228.
Maschio sbozzatore, maschio finitore, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti, scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

A05638



A05639



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05638 ÷ A05639	●	●	◐	○	◐	○	◐	●	●

G | HSS | DIN 5157 | Tipo N | 55° | ≤ 3xd

Finale Codice	A05638 Sbozzatore €	A05639 Finitore €	GxFiletti per pollice	ø filetto (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0001	12,13 ◇	12,13 ◇	G1/8x28	9,728	7	5,5	8,8	63
0003	14,78 ◇	14,78 ◇	G1/4x19	13,157	11	9	11,8	70
0005	19,31 ◇	19,31 ◇	G3/8x19	16,662	12	9	15,25	70
0007	28,21 ◇	28,21 ◇	G1/2x14	20,955	16	12	19	80
0009	37,66 ◇	37,66 ◇	G5/8x14	22,911	18	14,5	21	80
0011	46,67 ◇	46,67 ◇	G3/4x14	26,441	20	16	24,5	90
0013	64,67 ◇	64,67 ◇	G7/8x14	30,201	22	18	28,25	90
0015	78,20 ◇	78,20 ◇	G1x11	33,249	25	20	30,75	100
0017	183,92 ◇	183,92 ◇	G1.1/4x11	41,91	32	24	39,5	125
0019	229,07 ◇	229,07 ◇	G1.1/2x11	47,803	36	29	45,25	140
0021	336,55 ◇	336,55 ◇	G2x11	59,614	45	35	57	160

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura GAS

Assortimento di maschi a mano (serie 2 pezzi) in acciaio HSS con relativi giramaschi, filiere in acciaio HSS con girafiliere, giravite e calibro per controllo filetti.
In cassetta di plastica.

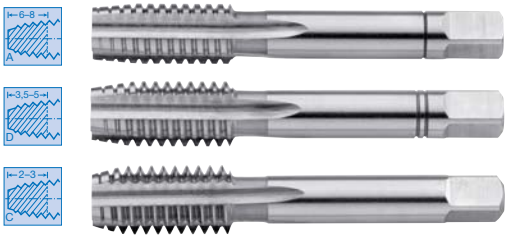


HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814

Codice	€	G	Misura serie maschi	Misura filiere	ø girafiliere (mm)	Giramaschi
A056460001	639,17 ◇	G1/8-1"	1/8-1/4-3/8-1/2-3/4-1"	1/8-1/4-3/8-1/2-3/4-1"	30x11-38x10-45x14-55x16-65x18	grandezza 3-5

Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura Withworth DIN 11

Serie di maschi a mano in acciaio HSS, filettatura Withworth DIN 11, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, intermedio imbocco 3,5-5 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



BSW | HSS | DIN 2184 | Tipo N | 55° | ≤ 3xd

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05635	●	◐	○	◐	○	◐	●	●

Codice	€	WxFiletti per pollice	ø filetto (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056350001	29,32 ◇	W1/8x40	3,175	4	3	2,5	40
A056350003	33,28 ◇	W5/32x32	3,969	4,5	3,4	3,2	45
A056350005	30,33 ◇	W3/16x24	4,762	6	4,9	3,6	50
A056350007	37,66 ◇	W7/32x24	5,556	6	4,9	4,5	56
A056350009	31,12 ◇	W1/4x20	6,35	6	4,9	5,1	56
A056350011	38,35 ◇	W5/16x18	7,938	6	4,9	6,5	63
A056350013	41,77 ◇	W3/8x16	9,525	7	5,5	7,9	70
A056350015	59,24 ◇	W7/16x14	11,113	8	6,2	9,2	70
A056350017	62,19 ◇	W1/2x12	12,7	9	7	10,5	75
A056350019	95,68 ◇	W9/16x12	14,287	11	9	12	80
A056350021	86,98 ◇	W5/8x11	15,876	12	9	13,5	80
A056350023	121,21 ◇	W3/4x10	19,051	16	12	16,5	95
A056350025	161,50 ◇	W7/8x9	22,226	18	14,5	19,2	100
A056350027	201,80 ◇	W1x8	25,401	22	18	22	110

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura UNC ANSI B1.1

Serie di maschi a mano in acciaio HSS, filettatura UNC, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, intermedio imbocco 3,5-5 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, filetti rettificati e spogliati, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



UNC | HSS | DIN 2184 | Tipo N | 60° | ≤ 3xd

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05647	●	◐	○	◐	○	◐	●	●

Codice	€	UNCxFiletti per pollice	ø filetto (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056470001	39,83 ◇	UNC N°1x64	1,854	2,8	2,1	1,5	36
A056470003	39,83 ◇	UNC N°2x56	2,184	2,8	2,1	1,8	36
A056470005	33,50 ◇	UNC N°3x48	2,515	2,8	2,1	2,1	40
A056470007	30,39 ◇	UNC N°4x40	2,845	3,5	2,7	2,3	40
A056470009	30,04 ◇	UNC N°5x40	3,175	4	3	2,6	45
A056470011	29,61 ◇	UNC N°6x32	3,505	4	3	2,85	45
A056470013	30,39 ◇	UNC N°8x32	4,166	6	4,9	3,5	45
A056470015	31,54 ◇	UNC N°10x24	4,826	6	4,9	3,9	50
A056470017	33,91 ◇	UNC N°12x24	5,486	6	4,9	4,5	56
A056470019	27,08 ◇	UNC 1/4x20	6,35	6	4,9	5,2	56
A056470021	35,91 ◇	UNC 5/16x18	7,938	6	4,9	6,6	63
A056470023	41,37 ◇	UNC 3/8x16	9,525	7	5,5	8	70
A056470025	48,60 ◇	UNC 7/16x14	11,113	8	6,2	9,4	70
A056470027	57,99 ◇	UNC 1/2x13	12,7	9	7	10,7	75
A056470029	81,94 ◇	UNC 9/16x12	14,288	11	9	12,2	80
A056470031	75,60 ◇	UNC 5/8x11	15,875	11	9	13,5	80
A056470033	109,19 ◇	UNC 3/4x10	19,05	11	12	16,5	95
A056470035	137,64 ◇	UNC 7/8x9	22,225	11	14,5	19,5	100
A056470037	176,33 ◇	UNC 1x8	25,4	11	16	22,2	110

Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura UNC

Assortimento di maschi a mano (serie 3 pezzi) in acciaio HSS con relativi giramaschi, filiere in acciaio HSS con girafiliere, giravite e calibro per controllo filetti.
In cassetta di plastica.



HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814

Codice	€	UNC	Misura serie maschi	Misura filiere	ø girafiliere (mm)	Giramaschi
A056470039	776,83 ◇	UNC 1/4-1"	1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-5/8-3/4-7/8-1"	1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-5/8-3/4-7/8-1"	20x7-25x9-30x11-38x14-45x18-55x22	grandezza 1.1/2-4

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura passo fine UNF ANSI B1.1

Serie di maschi a mano in acciaio HSS, filettatura UNF, sbozzatore imbocco 6-8 filetti, finitore imbocco 2-3 filetti; scanalature diritte, filetti rettificati e spogliati, **per fori passanti e ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



UNF | HSS | DIN 2184 | Tipo N | 60° | ≤ 3xd

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05650	●	◐	○	◐	○	◐	●	●

Codice	€	UNFxFiletti per pollice	ø filetto (mm)	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A056500001	39,99 ◇	UNF N°0x80	1,524	2,5	2,1	1,3	32
A056500003	35,93 ◇	UNF N°1x72	1,854	2,8	2,1	1,6	36
A056500005	33,99 ◇	UNF N°2x64	2,184	2,8	2,1	1,9	36
A056500007	31,29 ◇	UNF N°3x56	2,515	2,8	2,1	2,1	40
A056500009	27,63 ◇	UNF N°4x48	2,845	3,5	2,7	2,4	40
A056500011	26,43 ◇	UNF N°5x44	3,175	4	3	2,7	40
A056500013	26,43 ◇	UNF N°6x40	3,505	4	3	3	45
A056500015	25,32 ◇	UNF N°8x36	4,166	6	4,9	3,5	45
A056500017	26,43 ◇	UNF N°10x32	4,826	6	4,9	4,1	50
A056500019	28,23 ◇	UNF N°12x28	5,486	6	4,9	4,7	56
A056500021	24,54 ◇	UNF 1/4x28	6,35	6	4,9	5,5	56
A056500023	30,97 ◇	UNF 5/16x24	7,938	6	4,9	6,9	63
A056500025	33,34 ◇	UNF 3/8x24	9,525	7	5,5	8,5	63
A056500027	42,53 ◇	UNF 7/16x20	11,113	8	6,2	9,9	70
A056500029	46,07 ◇	UNF 1/2x20	12,7	11	9	11,5	70
A056500031	66,70 ◇	UNF 9/16x18	14,288	11	9	12,9	70
A056500033	61,95 ◇	UNF 5/8x18	15,875	12	9	14,5	70
A056500035	87,54 ◇	UNF 3/4x16	19,05	16	12	17,5	80
A056500037	104,74 ◇	UNF 7/8x14	22,225	18	14,5	20,4	80
A056500039	148,58 ◇	UNF 1x12	25,4	18	14,5	23,2	90

Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura UNF

Assortimento di maschi a mano (serie 2 pezzi) in acciaio HSS con relativi giramaschi, filiere in acciaio HSS con girafiliere, giravite e calibro per controllo filetti.
In cassetta di plastica.



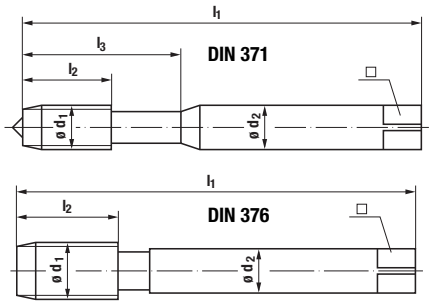
HSS | DIN 2184 | EN 22568 | DIN 1814

Codice	€	UNF	Misura serie maschi	Misura filiere	ø girafiliere (mm)	Giramaschi
A056500041	576,21 ◇	UNF 1/4-1"	1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-5/8-3/4-7/8-1"	1/4-5/16-3/8-7/16-1/2-5/8-3/4-7/8-1"	20x7-25x9-30x11-38x10-45x14-55x16	grandezza 1.1/2-4

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



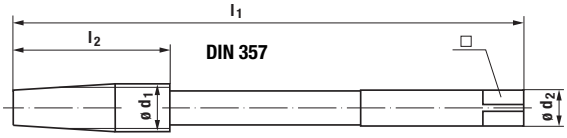
	A05040	A05050
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito	Non rivestito
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 20	10 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	4 / 8	4 / 8
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	8/15	8/15
Vc min / Vc max (m/min)	5 / 10	5 / 10

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05040 €	A05050 €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	8	0200	12,85 ◆	
M2,5	0,45	2,05	2,8	2,1	50	9	0250	12,54 ◆	
M2,6	0,45	2,15	2,8	2,1	50	9	0260	15,69 ◆	
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	8,50 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	8,85 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	9,10 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	9,10 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	17	0800	10,60 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	13,00 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	1200		18,00 ◆
M14	2	12	11	9	110	26	1400		26,45 ◆
M16	2	14	12	9	110	26	1600		34,90 ◆
M18	2,5	15,5	14	11	125	30	1800		41,00 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	32	2000		52,35 ◆
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	32	2200		102,79 ◆
M24	3	21	18	14,5	160	36	2400		89,49 ◆
M27	3	24	20	16	160	36	2700		127,38 ◆
M30	3,5	26,5	22	18	180	40	3000		142,00 ◆
M33	3,5	29,5	25	20	180	40	3300		234,73 ◆
M36	4	32	28	22	200	50	3600		234,73 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO - MASCHIO PER DADI



A05750



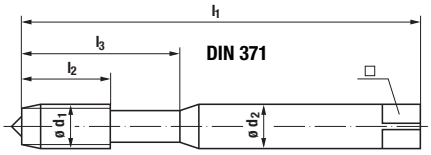
	Format
Norma	DIN 357
Tolleranza	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito
Materiale	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro
Imbocco	
Emulsione / Olio	E O
Cieco /Passante	
Vc min / Vc max (m/min)	10
Vc min / Vc max (m/min)	8
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	

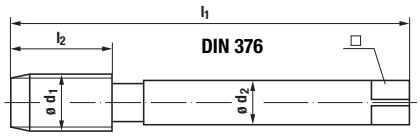
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05750 €
M3	0,5	2,5	2,2	-	70	0030	21,71 ◇
M3,5	0,6	2,9	2,5	2,1	80	0035	25,17 ◇
M4	0,7	3,3	2,8	2,1	90	0040	21,71 ◇
M5	0,8	4,2	3,5	2,7	100	0050	23,41 ◇
M6	1	5	4,5	3,4	110	0060	24,26 ◇
M8	1,25	6,8	6	4,9	125	0080	31,53 ◇
M10	1,5	8,5	7	5,5	140	0100	35,34 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	180	0120	46,85 ◇
M14	2	12	11	9	200	0140	60,23 ◇
M16	2	14	12	9	200	0160	68,11 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	220	0180	132,16 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	250	0200	145,67 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO





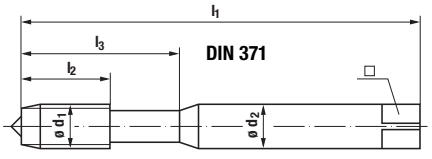
	A05679	A05092	A05093
			
	Format	Tkn	Tkn
Norma	DIN 376	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Vaporizzato	Vaporizzato	Vaporizzato
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro
Imbocco			
Emulsione / Olio	E O	E O	E O
Cieco /Passante			
Vc min / Vc max (m/min)	12	10 / 15	10 / 15
Vc min / Vc max (m/min)	10	10 / 20	10 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	8	6 / 12	6 / 12
Vc min / Vc max (m/min)		6 / 12	6 / 12
Vc min / Vc max (m/min)		15 / 20	15 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	17	15 / 20	15 / 20
Vc min / Vc max (m/min)		5 / 20	5 / 20

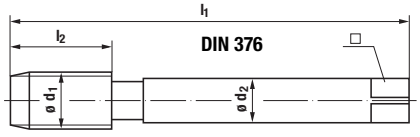
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05679 €	A05092 €	A05093 €
M3	0,5	2,2	1,8	2,5	56		0030	11,47 ◇		
M4	0,7	2,8	2,1	3,3	63		0040	11,47 ◇		
M5	0,8	3,5	2,7	4,2	70		0050	11,94 ◆		
M6	1	4,5	3,4	5	80		0060	11,94 ◆		
M8	1,25	6	4,9	6,8	90		0080	14,38 ◆		
M10	1,5	7	5,5	8,5	100		0100	17,67 ◆		
M12	1,75	9	7	10,2	110		0120	20,47 ◆		
M14	2	11	9	12	110		0140	28,28 ◇		
M16	2	12	9	14	110		0160	29,32 ◆		
M18	2,5	14	11	15,5	125		0180	45,92 ◇		
M20	2,5	16	12	17,5	140		0200	45,61 ◇		
M22	2,5	18	14,5	19,5	140		0220	59,56 ◆		
M24	3	18	14,5	21	160		0240	61,20 ◆		
M27	3	20	16	24	160		0270	76,14 ◇		
M30	3,5	22	18	26,5	180		0300	94,89 ◆		
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300		7,05 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400		7,15 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500		7,15 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600		7,26 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	17	0800		8,43 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000		10,00 ◆	
M12	1,75	9	7	10,2	110	24	1200			12,74 ◆
M14	2	11	9	12	110	26	1400			18,84 ◆
M16	2	12	9	14	110	26	1600			18,84 ◆
M20	2,5	16	12	17,5	140	32	2000			29,94 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO





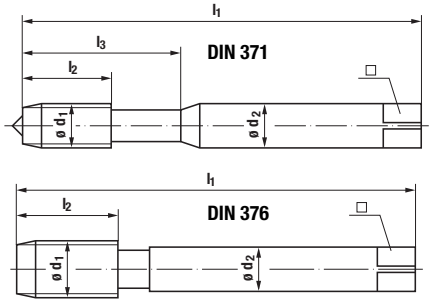
	A05042	A05052
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	TiN	TiN
Materiale	HSS-E PM	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	20 / 30	20 / 30
Vc min / Vc max (m/min)	15 / 25	15 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	6 / 10	6 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	15 / 20	15 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	30 / 35	30 / 35
Vc min / Vc max (m/min)	30 / 35	30 / 35
Vc min / Vc max (m/min)		

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05042 TiN €	A05052 TiN €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	8	0200	9,79 ◆	
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	12,21 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	11,15 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	12,41 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	14,85 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	17	0800	16,63 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	22,00 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	1200		26,22 ◆
M14	2	12	11	9	110	26	1400		39,68 ◆
M16	2	14	12	9	110	26	1600		36,83 ◆
M18	2,5	15,5	14	11	125	30	1800		64,43 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	32	2000		66,65 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO SINISTRO



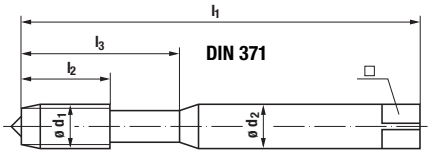
	A05737	A05724
		
	Format	Format
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito	Non rivestito
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	SINISTRO	SINISTRO
Angolo elica		
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	12	10
Vc min / Vc max (m/min)	8	8
Vc min / Vc max (m/min)	6	6
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	15	12
Vc min / Vc max (m/min)		

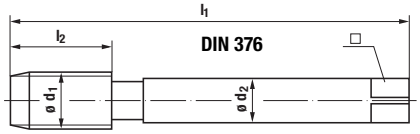
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05737 €	A05724 €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	22,04 ◇	31,70 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	22,04 ◇	29,00 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	23,34 ◇	30,38 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	0060	23,34 ◆	29,00 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	26,77 ◆	35,93 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	33,39 ◇	40,89 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	62,59 ◇	57,91 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	93,15 ◇	80,85 ◇
M16	2	14	12	9	110	0160	95,57 ◇	82,82 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	136,10 ◇	114,08 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	137,32 ◇	121,35 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO





	A05100	A05110
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito	Non rivestito
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Angolo elica		
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	8 / 20	8 / 20
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 15	10 / 15
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	5 / 15	5 / 15

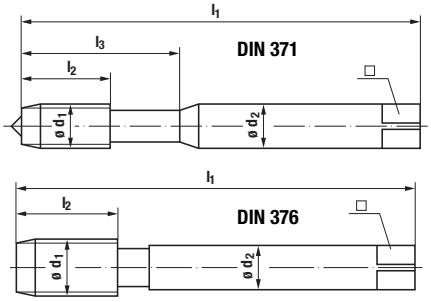
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05100 €	A05110 €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	4,5	0200	27,17 ◆	
M2,5	0,45	2,05	2,8	2,1	50	5	0250	16,85 ◆	
M2,6	0,45	2,15	2,8	2,1	50	5	0260	30,89 ◆	
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	6	0300	10,00 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	7,5	0400	9,70 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	8,5	0500	10,30 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	11	0600	10,00 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	14	0800	11,90 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	16	1000	15,10 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	18,5	1200		17,90 ◆
M14	2	12	11	9	110	20	1400		30,60 ◆
M16	2	14	12	9	110	20	1600		25,30 ◆
M18	2,5	15,5	14	11	125	25	1800		47,45 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	25	2000		40,75 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

1

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



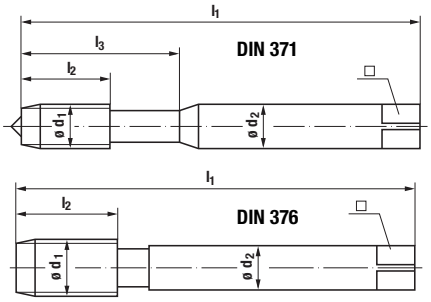
	A05120	A05130
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito	Non rivestito
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Angolo elica		
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	8	8
Vc min / Vc max (m/min)	2	2
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	5	5

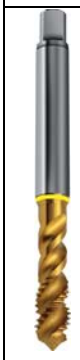
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05120 €	A05130 €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	4,5	0200	11,47 ◆	
M2,5	0,45	2,05	2,8	2,1	50	5	0250	11,27 ◆	
M2,6	0,45	2,15	2,8	2,1	50	5	0260	13,15 ◆	
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	6	0300	8,55 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	7,5	0400	8,75 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	8,5	0500	8,95 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	11	0600	8,95 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	14	0800	10,60 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	16	1000	13,70 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	18,5	1200		18,20 ◆
M14	2	12	11	9	110	20	1400		25,70 ◆
M16	2	14	12	9	110	20	1600		28,95 ◆
M18	2,5	15,5	14	11	125	25	1800		37,70 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	25	2000		40,80 ◆
M24	3	21	18	14,5	160	30	2400		51,69 ◆
M27	3	24	20	16	160	30	2700		127,38 ◆
M30	3,5	26,5	22	18	180	35	3000		145,27 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



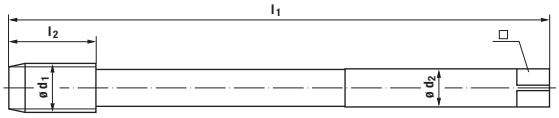
	A05094	A05095	A05122	A05132
				
	Tkn	Tkn	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Vaporizzato	Vaporizzato	TiN	TiN
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica				
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / max (m/min)	10 / 15	10 / 15	20 / 30	20 / 30
Vc min / max (m/min)	10 / 20	10 / 20	15 / 25	15 / 25
Vc min / max (m/min)	6 / 12	6 / 12	4 / 6	4 / 6
Vc min / max (m/min)	6 / 12	6 / 12	12 / 20	12 / 20
Vc min / max (m/min)	15 / 20	15 / 20	30 / 35	30 / 35
Vc min / max (m/min)	15 / 20	15 / 20	30 / 35	30 / 35
Vc min / max (m/min)	5 / 20	5 / 20		

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05094 €	A05095 €	A05122 TiN €	A05132 TiN €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	6	0300	7,36 ◆		11,80 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	7,5	0400	7,36 ◆		11,80 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	8,5	0500	7,79 ◆		12,64 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	11	0600	8,00 ◆		14,74 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	14	0800	9,48 ◆		17,48 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	16	1000	10,84 ◆		22,04 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	18,5	1200				25,95 ◆
M14	2	12	11	9	110	20	1400				37,32 ◆
M16	2	14	12	9	110	20	1600				37,32 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	25	2000				42,80 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	110	22	1200		12,31 ◆		
M16	2	14	12	9	110	24	1600		18,20 ◆		
M20	2,5	17,5	16	12	140	30	2000		27,48 ◆		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO - ESECUZIONE LUNGA



A05085



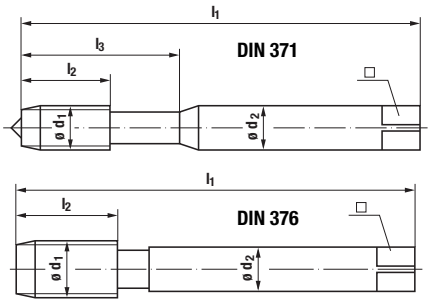
	Tkn
Norma	Norma Int.
Tolleranza	ISO 2 6H
Rivestimento	TiN
Materiale	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro
Angolo elica	
Imbocco	
Emulsione / Olio	E O
Cieco /Passante	
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	6 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	5 / 15
Vc min / Vc max (m/min)	

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05085 TiN €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	112	6	0030	29,38 ◆
M4	0,7	3,3	2,8	2,1	112	7,5	0040	26,22 ◆
M5	0,8	4,2	3,5	2,7	125	8,5	0050	26,22 ◆
M6	1	5	4,5	3,4	125	11	0060	26,22 ◆
M8	1,25	6,8	6	4,9	140	14	0080	26,94 ◆
M10	1,5	8,5	7	5,5	160	16	0100	32,64 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	180	18,5	0120	37,58 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >850 <1000 N/mm²

>850 <1000 N/mm²- METRICO PASSO GROSSO



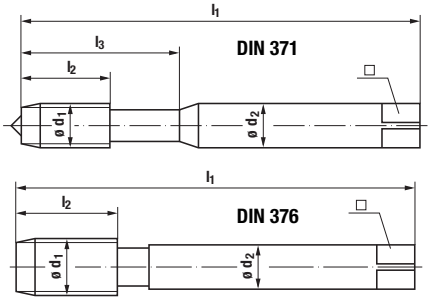
	A05683	A05705	A05624	A05628	A05629
					
	Format	Format	Format GT	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Vaporizzato	Non rivestito	Vaporizzato	TiN	SUPRA
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro	Destro
Imbocco					
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante					
Vc min / Vc max (m/min)	12		13	18	20
Vc min / Vc max (m/min)	10	10	8	10	15
Vc min / Vc max (m/min)	8				
Vc min / Vc max (m/min)	5		4	6	7
Vc min / Vc max (m/min)	10		12	12	15
Vc min / Vc max (m/min)	17		23	23	30
Vc min / Vc max (m/min)			13	13	18

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05683 €	A05705 €	A05624 €	A05628 TiN €	A05629 SUPRA €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	0020	16,86 ◇	18,98 ◇	18,44 ◇	24,97 ◇	29,03 ◇
M2,5	0,45	2,05	-	2,1	50	0025		21,13 ◇			
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	13,95 ◇	11,79 ◇	15,18 ◇	20,60 ◇	23,99 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	14,43 ◆	11,79 ◇	15,52 ◇	21,10 ◇	24,65 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	14,82 ◆	12,38 ◆	16,19 ◇	21,87 ◇	25,53 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	0060	14,82 ◆	12,38 ◆	16,19 ◇	21,87 ◇	25,53 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	17,23 ◆	14,29 ◆	18,82 ◇	25,29 ◇	29,59 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	21,47 ◆	17,34 ◇	23,32 ◇	31,55 ◇	36,75 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	29,14 ◆	22,66 ◇	28,50 ◇	38,58 ◇	45,00 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	40,31 ◇	28,60 ◇	39,73 ◇	53,71 ◇	62,63 ◇
M16	2	14	12	9	110	0160	41,90 ◇	31,94 ◇	44,34 ◇	60,19 ◇	70,16 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	65,01 ◇		61,96 ◇	83,93 ◇	98,03 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	65,01 ◇	46,89 ◇	66,13 ◇	89,35 ◇	104,32 ◇
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	0220	84,71 ◇		90,36 ◇	122,15 ◇	142,44 ◇
M24	3	21	18	14,5	160	0240	87,22 ◇	106,93 ◇	86,06 ◇	116,63 ◇	135,89 ◇
M27	3	24	20	16	160	0270	123,48 ◇				
M30	3,5	26,5	22	18	180	0300	157,08 ◇				

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >850 <1000 N/mm²

>850 <1000 N/mm²- METRICO PASSO GROSSO



	A05684	A05630	A05631	A05632	A05700
					
	Format	Format GT	Format GT	Format GT	Format
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Vaporizzato	Vaporizzato	TiN	SUPRA	TiN
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E
Angolo elica					
Imbocco					
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante					
Vc min / Vc max (m/min)	12	13	15	20	20
Vc min / Vc max (m/min)	10	8	10	15	16
Vc min / Vc max (m/min)	8				13
Vc min / Vc max (m/min)		4	6	7	
Vc min / Vc max (m/min)	7	12	12	15	25
Vc min / Vc max (m/min)	17	23	23	30	25
Vc min / Vc max (m/min)		13	13	18	

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05684 €	A05630 €	A05631 TiN €	A05632 SUPRA €	A05700 TiN €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	0020	21,02 ◇	21,50 ◇	24,97 ◇	29,30 ◇	
M2,2	0,45	1,75	2,8	2,1	45	0022	22,32 ◇				
M2,3	0,4	1,9	2,8	2,1	45	0023	22,94 ◇				
M2,5	0,45	2,05	2,8	2,1	50	0025	19,26 ◇				
M2,6	0,45	2,1	2,8	2,1	50	0026	21,43 ◇				
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	16,91 ◇	18,68 ◇	21,79 ◇	25,40 ◇	14,54 ◇
M3,5	0,6	2,9	4	3	56	0035	17,76 ◇				
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	16,91 ◆	18,68 ◇	21,79 ◇	25,40 ◇	15,71 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	17,44 ◆	19,05 ◇	22,45 ◇	26,30 ◇	16,11 ◆
M6	1	5	6	4,9	80	0060	17,44 ◆	19,05 ◇	22,45 ◇	26,30 ◇	19,81 ◆
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	20,59 ◆	22,63 ◇	26,40 ◇	30,81 ◇	21,80 ◆
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	24,58 ◆	26,86 ◇	31,26 ◇	36,62 ◇	27,27 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	31,75 ◆	35,11 ◇	40,84 ◇	47,77 ◇	42,67 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	42,57 ◇	44,58 ◇	51,80 ◇	60,74 ◇	
M16	2	14	12	9	110	0160	45,17 ◆	49,73 ◇	57,88 ◇	67,80 ◇	58,61 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	67,60 ◇	71,23 ◇	82,63 ◇	96,91 ◇	
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	67,60 ◇	73,77 ◇	85,68 ◇	101,34 ◇	87,10 ◇
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	0220	97,47 ◇	96,51 ◇	112,79 ◇	145,76 ◇	
M24	3	21	18	14,5	160	0240	89,35 ◇	93,86 ◇	109,06 ◇	141,36 ◇	
M27	3	24	20	16	160	0270	122,42 ◇				
M30	3,5	26,5	22	18	180	0300	147,37 ◆				

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

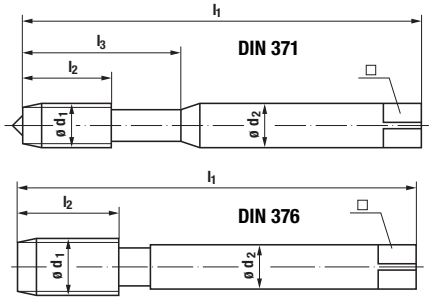
FORMAT GT

- Compensazione assiale minima per riequilibrare differenze di passo tra maschio e mandrino
- Distribuzione ottimale dell'energia
- Aumento della durata dei maschi





MULTIMATERIALE MASCHIATURA SYNCRO - METRICO PASSO GROSSO



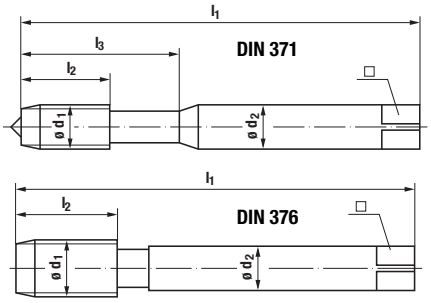
	A05575	A05576	A05577	A05578
	Format GT	Format GT	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Rivestimento	LOTUS	LOTUS	LOTUS	LOTUS
Materiale	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica			40°	40°
Imbocco	B	B	C	C
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante	≤ 3xd	≤ 3xd	≤ 3xd	≤ 3xd
Vc min / Vc max (m/min)	30	30	30	30
Vc min / Vc max (m/min)	20	20	20	20
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)	8	8	8	8
Vc min / Vc max (m/min)	10	10	10	10
Vc min / Vc max (m/min)	30	30	30	30
Vc min / Vc max (m/min)	12	12	12	12

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05575 LOTUS €	A05576 LOTUS €	A05577 LOTUS €	A05578 LOTUS €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	24,88 ◇		24,88 ◇	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	24,88 ◇		24,88 ◇	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	31,26 ◇		31,26 ◇	
M6	1	5	6	4,9	80	0060	31,26 ◇	31,26 ◇	31,26 ◇	31,26 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	37,85 ◇	37,85 ◇	37,85 ◇	37,85 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	44,70 ◇	44,70 ◇	44,70 ◇	44,70 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	59,62 ◇		59,62 ◇	
M16	2	14	12	9	110	0160	84,93 ◇		84,93 ◇	

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >1000 <1400 N/mm²

>1000 <1400 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



	A05108	A05112
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Rivestimento	TiCN	TiCN
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Angolo elica		
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	6 / 12	10
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		

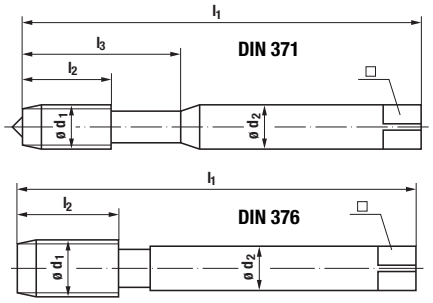
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05108 TiCN €	A05112 TiCN €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	16,94 ◆	27,70 ◆
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	15,16 ◆	28,50 ◆
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	15,47 ◆	29,00 ◆
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	16,94 ◆	29,50 ◆
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	17	0800	19,05 ◆	34,30 ◆
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	23,05 ◆	41,50 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	1200	38,73 ◆	51,80 ◆
M16	2	14	12	9	110	26	1600	75,15 ◆	85,20 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	32	2000	92,73 ◆	109,00 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

1

Acciaio >1000 <1400 N/mm²

>1000 <1400 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



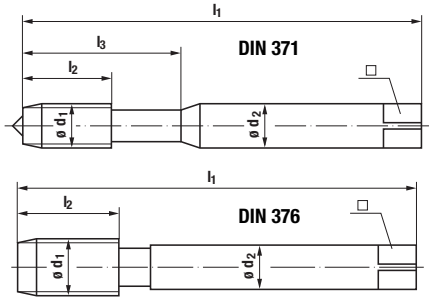
	A05728	A05596	A05597	A05598
				
	Format	Format GT	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX
Rivestimento	Non rivestito	Vaporizzato	TiCN	CUPRIC
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)		10	15	18
Vc min / Vc max (m/min)	10	3	5	7
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				

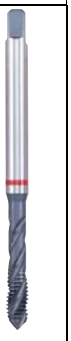
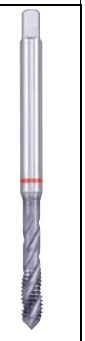
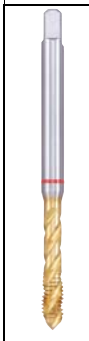
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05728 €	A05596 €	A05597 TiCN €	A05598 CUPRIC €
M2	0,4	1,6	-	2,1	45	0020		15,50 ◇	23,44 ◇	26,52 ◇
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	23,07 ◇	12,87 ◇	19,70 ◇	22,22 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	23,07 ◇	12,87 ◇	19,70 ◇	22,22 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	21,24 ◇	13,30 ◇	20,23 ◇	22,78 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	0060	21,66 ◇	13,30 ◇	20,23 ◇	22,78 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	24,14 ◇	16,72 ◇	25,29 ◇	28,61 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	28,87 ◇	19,94 ◇	30,02 ◇	34,00 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	35,90 ◇	20,71 ◇	31,38 ◇	35,33 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	52,69 ◇	27,07 ◇	40,93 ◇	46,08 ◇
M16	2	14	12	9	110	0160	51,31 ◇	36,55 ◇	55,13 ◇	62,38 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	81,24 ◇	52,82 ◇	79,69 ◇	89,90 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	78,67 ◇	55,34 ◇	82,97 ◇	93,75 ◇
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	0220		84,73 ◇	127,07 ◇	143,54 ◇
M24	3	21,5	18	14,5	160	0240		80,67 ◇	121,04 ◇	137,00 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >1000 <1400 N/mm²

>1000 <1400 N/mm² - METRICO PASSO GROSSO



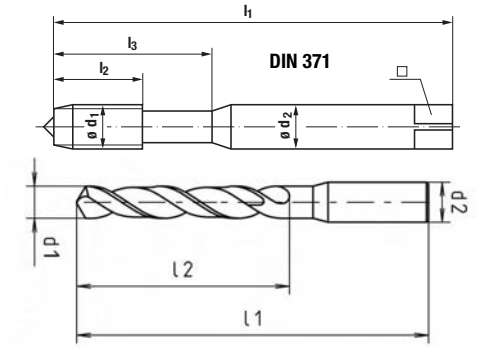
	A05712	A05615	A05617	A05619
				
	Format	Format GT	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX
Rivestimento	Non rivestito	Vaporizzato	TiCN	CUPRIC
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica				
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)	12	10	15	18
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)	3	3	5	7
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05712 €	A05615 €	A05617 TiCN €	A05619 CUPRIC €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	0020		15,50 ◇	23,68 ◇	26,73 ◇
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	11,81 ◇	12,87 ◇	20,33 ◇	22,96 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	12,26 ◇	12,87 ◇	20,33 ◇	22,96 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	12,65 ◆	13,30 ◇	20,92 ◇	23,54 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	0060	12,65 ◆	13,30 ◇	20,92 ◇	23,54 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	13,45 ◆	16,72 ◇	26,62 ◇	30,02 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	16,97 ◆	19,94 ◇	30,02 ◇	34,00 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	23,51 ◆	20,71 ◇	33,34 ◇	37,53 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	33,06 ◇	27,07 ◇	39,74 ◇	44,91 ◇
M16	2	14	12	9	110	0160	32,72 ◇	36,55 ◇	53,35 ◇	60,44 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	46,78 ◇	52,82 ◇	78,78 ◇	89,34 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	48,34 ◇	55,34 ◇	80,08 ◇	91,34 ◇
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	0220		84,73 ◇	117,74 ◇	146,86 ◇
M24	3	21	18	14,5	160	0240		80,67 ◇	114,46 ◇	142,49 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >42 <52 HRc

>42<52 HRC - METRICO PASSO GROSSO



	A05116	A40087
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 6537K
Tolleranza	ISO 2 6HX	m 7
Rivestimento	TiCN	A-TiAl
Materiale	HSS-E PM	VHM
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Angolo elica		
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	3	●
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		

A40087

ø punta (mm)	Durezza HRc 40-48	Durezza HRc 48-62
	Velocità di taglio Vc (m/min) 40	30
	Avanzamento fn (mm/giro)	
2,6	0,032	0,025
3,4	0,040	0,032
4,3	0,050	0,040
5,1	0,050	0,040
6,9	0,070	0,055
8,6	0,090	0,070
10,4	0,110	0,090

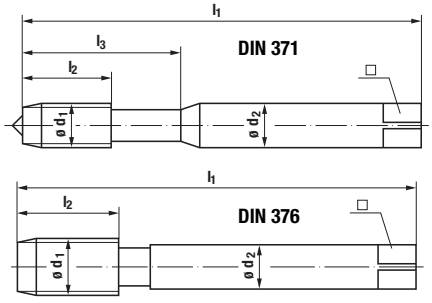
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05116 TiCN €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	24,73 ◆
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	22,64 ◆
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	25,16 ◆
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	33,05 ◆
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	17	0800	36,63 ◆
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	47,78 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	1000	56,42 ◆

ø m7 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza codolo (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A40087 A-TiAl €
2,6	6	36	62	20	0260	37,50 ◆
3,4	6	36	62	20	0340	37,50 ◆
4,3	6	36	66	24	0430	47,10 ◆
5,1	6	36	66	28	0510	54,50 ◆
6,9	8	36	79	34	0690	78,00 ◆
8,6	10	40	89	47	0860	102,50 ◆
10,4	12	45	102	55	1040	133,00 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio INOX

INOX E MATERIALI TENACI - METRICO PASSO GROSSO



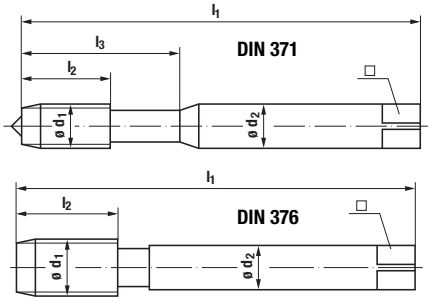
	A05633	A05634	A05636	A05077
				
	Format GT	Format GT	Format GT	Tkn
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Rivestimento	Vaporizzato	TiCN	CUPRIC	TNZ
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)				25
Vc min / Vc max (m/min)	12	15	20	20
Vc min / Vc max (m/min)				15
Vc min / Vc max (m/min)	4	7	8	10
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05633 €	A05634 TiCN €	A05636 CUPRIC €	A05077 TNZ €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	8	0020	14,86 ◇	22,43 ◇	25,29 ◇	24,96 ◆
M2,5	0,45	2,05	2,8	2,1	9	9	0025				24,21 ◆
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0030	12,29 ◇	18,79 ◇	21,21 ◇	23,36 ◆
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0040	12,29 ◇	18,79 ◇	21,21 ◆	23,90 ◆
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0050	12,79 ◆	19,35 ◇	21,90 ◇	23,90 ◆
M6	1	5	6	4,9	80	16	0060	12,79 ◆	19,35 ◇	21,90 ◇	24,42 ◆
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	18	0080	16,03 ◇	24,34 ◇	27,53 ◇	28,74 ◆
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	0100	19,14 ◇	28,93 ◇	32,78 ◇	35,57 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	0120	24,21 ◇	36,63 ◇	41,41 ◇	42,00 ◆
M14	2	12	11	9	110	26	0140	31,24 ◇	47,22 ◇	52,82 ◇	64,31 ◆
M16	2	14	12	9	110	26	0160	35,51 ◇	53,70 ◇	60,52 ◇	63,79 ◆
M18	2,5	15,5	14	11	125	30	0180	51,39 ◇	77,45 ◇	87,62 ◇	106,22 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	32	0200	53,70 ◇	80,75 ◇	90,89 ◇	95,05 ◆
M22	2,5	19,5	18	14,5	140		0220	82,42 ◇	123,78 ◇	139,17 ◇	
M24	3	21	18	14,5	160	36	0240	78,47 ◇	117,74 ◇	133,68 ◇	140,20 ◆
M30	3,5	26,5	22	18	40	40	0300				168,96 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio INOX

INOX E MATERIALI TENACI - METRICO PASSO GROSSO



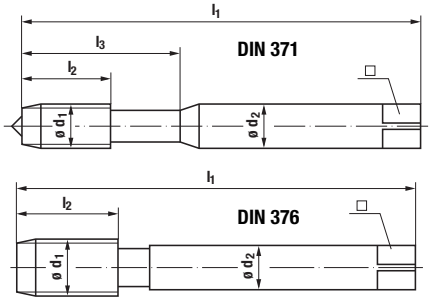
	A05690	A05691	A05220	A05230	A05105
					
	Format	Format	Tkn	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371	DIN 376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 3 6G	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX
Rivestimento	Non rivestito	Non rivestito	Non rivestito	Non rivestito	TiAlN
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Angolo elica					
Imbocco					
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante					
Vc min / Vc max (m/min)					20
Vc min / Vc max (m/min)					15
Vc min / Vc max (m/min)					10
Vc min / Vc max (m/min)	6	8	6 / 12	6 / 12	6 / 15
Vc min / Vc max (m/min)					
Vc min / Vc max (m/min)	15	15			

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05690 €	A05691 €	A05220 €	A05230 €	A05105 TiAlN €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56		0030	11,58 ◆	14,81 ◇			
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63		0040	11,87 ◆	15,06 ◆			
M5	0,8	4,2	6	4,9	70		0050	12,37 ◆	15,60 ◆			
M6	1	5	6	4,9	80		0060	12,37 ◆	15,81 ◆			
M8	1,25	6,8	8	6,2	90		0080	13,12 ◆	18,76 ◆			
M10	1,5	8,5	10	8	100		0100	16,69 ◆	22,64 ◇			
M12	1,75	10,2	9	7	110		0120	18,73 ◆	22,32 ◇			
M14	2	12	11	9	110		0140	26,34 ◇	30,98 ◇			
M16	2	14	12	9	110		0160	35,42 ◇	41,71 ◇			
M20	2,5	17,5	16	12	140		0200	53,09 ◇	63,36 ◇			
M24	3	21	18	14,5	160		0240	99,89 ◇				
M30	3,5	26,5	22	18	180		0300	148,40 ◇				
M3	0,5	3,5	2,7	2,5	56	6	0300			8,10 ◆		23,36 ◆
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	7,5	0400			8,30 ◆		23,90 ◆
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	8,5	0500			8,65 ◆		24,96 ◆
M6	1	5	6	4,9	80	11	0600			8,65 ◆		25,47 ◆
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	14	0800			9,15 ◆		29,48 ◆
M10	1,5	8,5	10	8	100	16	1000			11,70 ◆		37,17 ◆
M12	1,75	10,2	9	7	110	18,5	1200				13,15 ◆	43,69 ◆
M16	2	14	12	9	110	20	1600				24,85 ◆	66,11 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	25	2000				37,30 ◆	99,16 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio INOX

INOX E MATERIALI TENACI - METRICO PASSO GROSSO



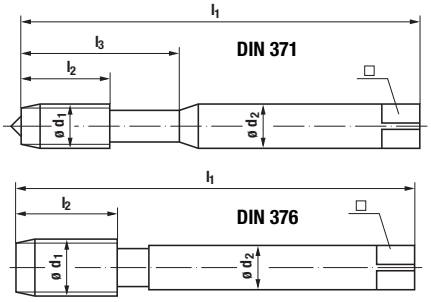
	A05643	A05644	A05645
			
	Format GT	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6HX
Rivestimento	Vaporizzato	TiCN	CUPRIC
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica			
Imbocco			
Emulsione / Olio	E O	E O	E O
Cieco /Passante			
Vc min / Vc max (m/min)			
Vc min / Vc max (m/min)	12	20	20
Vc min / Vc max (m/min)			
Vc min / Vc max (m/min)	4	7	8
Vc min / Vc max (m/min)			
Vc min / Vc max (m/min)			
Vc min / Vc max (m/min)			

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05643 €	A05644 TiCN €	A05645 CUPRIC €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45	0020	14,86 ◇	22,78 ◇	25,64 ◇
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	0030	12,29 ◇	19,43 ◇	21,98 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	0040	12,29 ◇	19,43 ◇	21,98 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	0050	12,79 ◇	20,15 ◇	22,67 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	0060	12,79 ◇	20,15 ◇	22,67 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	0080	16,03 ◇	25,51 ◇	28,80 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	0100	19,14 ◇	28,93 ◇	32,78 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	0120	24,21 ◇	39,05 ◇	44,12 ◇
M14	2	12	11	9	110	0140	31,24 ◇	45,87 ◇	51,28 ◇
M16	2	14	12	9	110	0160	35,51 ◇	51,92 ◇	58,74 ◇
M18	2,5	15,5	14	11	125	0180	51,39 ◇	76,79 ◇	87,04 ◇
M20	2,5	17,5	16	12	140	0200	53,70 ◇	78,04 ◇	88,57 ◇
M22	2,5	19,5	18	14,5	140	0220	82,42 ◇	114,43 ◇	142,45 ◇
M24	3	21	18	14,5	160	0240	78,47 ◇	111,11 ◇	139,17 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ghisa

GHISE - METRICO PASSO GROSSO



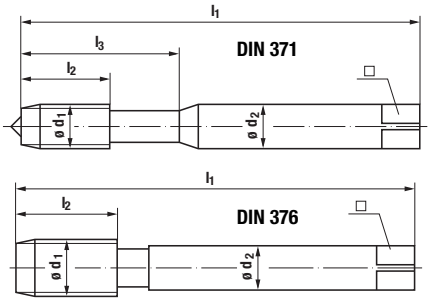
	A05280	A05290
		
	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 376
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 2 6H
Rivestimento	Nitrurato	Nitrurato
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	15 / 25	15 / 25
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05280 €	A05290 €
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	7,05 ◆	
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	7,15 ◆	
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	7,15 ◆	
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	7,15 ◆	
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	18	0800	8,00 ◆	
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	10,20 ◆	
M12	1,75	10,2	9	7	110	22	1200		15,40 ◆
M16	2	14	12	9	110	24	1600		20,10 ◆
M20	2,5	17,5	16	12	140	30	2000		31,60 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Alluminio e leghe | Leghe di Titanio | Rame Ottone Bronzo

NON FERROSI - METRICO PASSO GROSSO



	A05240	A05123	A05260	A05734
				
	Tkn	Tkn	Tkn	Format
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Non rivestito	TiCN	Non rivestito	Non rivestito
Materiale	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica				
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)		4		
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)			15 / 25	
Vc min / Vc max (m/min)				9

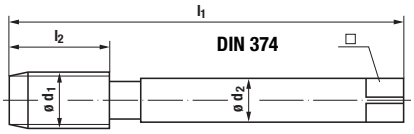
M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05240 €	A05123 TiCN €	A05260 L2 (mm)	A05260 €	Finale Codice	A05734 €
M2	0,4	1,6	2,8	2,1	45		0200			4,5	12,30 ◆		
M3	0,5	2,5	3,5	2,7	56	10	0300	8,20 ◆	24,42 ◆	6	7,60 ◆	0030	12,25 ◇
M4	0,7	3,3	4,5	3,4	63	12	0400	8,20 ◆	22,85 ◆	7,5	7,60 ◆	0040	12,57 ◇
M5	0,8	4,2	6	4,9	70	14	0500	8,40 ◆	24,96 ◆	8,5	7,70 ◆	0050	12,57 ◇
M6	1	5	6	4,9	80	16	0600	8,40 ◆	33,57 ◆	11	7,70 ◆	0060	13,52 ◇
M8	1,25	6,8	8	6,2	90	18	0800	9,90 ◆	37,17 ◆	14	8,50 ◆	0080	14,30 ◇
M10	1,5	8,5	10	8	100	20	1000	11,90 ◆	48,32 ◆	16	10,95 ◆	0100	17,51 ◇
M12	1,75	10,2	9	7	110	24	1200	17,10 ◆	50,32 ◆	18,5	16,30 ◆		
M16	2	14	12	9	110	26	1600	23,50 ◆	63,59 ◆				

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

1

Acciaio <850 N/mm²

<850N/mm² - METRICO PASSO FINE



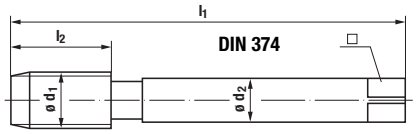
		A05753	A05275
			
		Format	Tkn
	Norma	DIN 374	DIN 374
	Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	Rivestimento	HSS-E	TiN
	Materiale	Vaporizzato	HSS-E PM
	Destro / Sinistro	Destro	Destro
	Imbocco		
	Emulsione / Olio	E O	E O
	Cieco /Passante		
	Vc min / Vc max (m/min)	11	20 / 30
	Vc min / Vc max (m/min)	9	15 / 25
	Vc min / Vc max (m/min)	7	6 / 10
	Vc min / Vc max (m/min)		15 / 20
	Vc min / Vc max (m/min)	7	30 / 35
	Vc min / Vc max (m/min)	20	30 / 35

MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05753 Finale Codice	A05753 €	A05275 Finale Codice	A05275 TiN €
M3x0,35	2,65	2,2	-	56		0001	18,51 ◇		
M4x0,5	3,5	2,8	2,1	63		0003	18,19 ◇		
M5x0,5	4,5	3,5	2,7	70		0005	17,87 ◇		
M6x0,5	5,5	4,5	3,4	80		0007	15,30 ◇		
M6x0,75	5,2	4,5	3,4	80		0009	15,17 ◇		
M8x0,5	7,5	6	4,9	80		0011	20,36 ◇		
M8x0,75	7,2	6	4,9	80		0013	17,64 ◇		
M8x1	7	6	4,9	90	16	0015	16,47 ◆	0800	21,60 ◆
M10x0,75	9,2	7	5,5	90		0017	24,33 ◇		
M10x1	9	7	5,5	90	16	0019	18,51 ◆	1000	24,85 ◆
M10x1,25	8,8	7	5,5	100	20	0021	20,02 ◆	1001	26,52 ◆
M12x1	11	9	7	100	20	0023	21,90 ◆	1200	30,53 ◆
M12x1,25	10,8	9	7	100	20	0025	23,30 ◆	1201	31,90 ◆
M12x1,5	10,5	9	7	100	20	0027	20,89 ◇	1202	28,32 ◆
M14x1	13	11	9	100		0029	28,86 ◇		
M14x1,25	13	11	9	100	20	0031	27,57 ◇	1400	36,83 ◆
M14x1,5	12,5	11	9	100	20	0033	27,30 ◆	1401	35,06 ◆
M16x1	15	12	9	100		0035	32,76 ◆		
M16x1,5	14,5	12	9	100	22	0037	31,25 ◆	1600	39,68 ◆
M18x1,5	16,5	14	11	110	25	0039	37,44 ◇	1800	52,43 ◆
M20x1	19	16	12	125		0041	47,72 ◇		
M20x1,5	18,5	16	12	125	25	0043	43,88 ◆	2000	70,84 ◆
M22x1,5	20,5	18	14,5	125		0045	46,02 ◇		
M24x1,5	22,5	18	14,5	140		0047	50,07 ◇		
M27x1,5	25,5	20	16	140		0049	78,96 ◇		
M30x1,5	28,5	22	18	150		0051	79,60 ◇		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850N/mm² - METRICO PASSO FINE



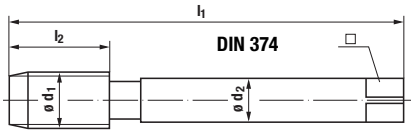
	A05755	A05015
		
	Format	Tkn
Norma	DIN 374	DIN 374
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Vaporizzato	TiN
Materiale	HSS-E	HSS-E PM
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Angolo elica	40°	40°
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	10	20 / 30
Vc min / Vc max (m/min)	8	15 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	6	4 / 6
Vc min / Vc max (m/min)		12 / 20
Vc min / Vc max (m/min)		30 / 35
Vc min / Vc max (m/min)	15	30 / 35

MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05755 Finale Codice	A05755 €	A05015 Finale Codice	A05015 TiN €
M4x0,5	3,5	2,8	2,1	63		0001	19,17 ◇		
M5x0,5	4,5	3,5	2,7	70		0003	18,88 ◇		
M6x0,5	5,5	4,5	3,4	80		0005	15,30 ◇		
M6x0,75	5,2	4,5	3,4	80		0007	15,17 ◆		
M8x0,5	7,5	6	4,9	80		0009	20,36 ◇		
M8x0,75	7,2	6	4,9	80		0011	17,64 ◇		
M8x1	7	6	4,9	90	11	0013	16,47 ◆	0080	21,26 ◆
M10x0,75	9,2	7	5,5	90		0015	24,33 ◇		
M10x1	9	7	5,5	90	11	0017	18,51 ◆	0100	27,68 ◆
M10x1,25	8,8	7	5,5	100	14	0019	20,02 ◆	0101	26,94 ◆
M12x1	11	9	7	100	11	0021	23,30 ◆	0120	31,59 ◆
M12x1,25	10,8	9	7	100	16	0023	23,30 ◆	0121	34,31 ◆
M12x1,5	10,5	9	7	100	16	0025	21,74 ◆	0122	30,53 ◆
M14x1	13	11	9	100		0027	27,94 ◇		
M14x1,25	13	11	9	100	11	0029	28,57 ◇	0140	36,83 ◆
M14x1,5	12,5	11	9	100	15	0031	26,69 ◆	0141	36,11 ◆
M16x1	15	12	9	100		0033	33,36 ◇		
M16x1,5	14,5	12	9	100	15	0035	33,05 ◆	0160	46,73 ◆
M18x1,5	16,5	14	11	110	16	0037	42,74 ◆	0180	60,94 ◆
M20x1	19	16	12	125		0039	48,75 ◇		
M20x1,5	18,5	16	12	125	16	0041	45,12 ◆	0200	69,37 ◆
M22x1,5	20,5	18	14,5	125		0043	53,12 ◆		
M24x1,5	22,5	18	14,5	140		0045	64,29 ◇		
M27x1,5	25,5	20	16	140		0047	104,25 ◇		
M30x1,5	28,5	22	18	150		0049	107,38 ◇		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rame
Ottone
Bronzo

NON FERROSI - METRICO PASSO FINE SINISTRO



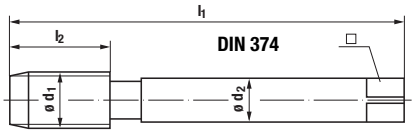
	A05805	A05810
		
	DC Swiss	DC Swiss
Norma	DIN 374	DIN 374
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Rivestimento	Nudo	Nudo
Materiale	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	SINISTRO	SINISTRO
Imbocco		
Emulsione / Olio	E O A	E O
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	8 / 12	
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 15	
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 15	10 / 15
Vc min / Vc max (m/min)	20 / 30	8 / 12

MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05805 €	A05810 €
4x0,5	3,5	2,8	2,1	63	14	0040	39,68 ◆	
5x0,5	4,5	3,5	2,7	70	15	0050	39,68 ◆	
6x0,5	5,5	4,5	3,4	80	17	0060	43,60 ◆	46,40 ◆
6x0,75	5,25	4,5	3,4	80	17	0061	42,00 ◆	45,20 ◆
7x0,75	6,25	5,5	4,3	80	17	0070	46,80 ◆	
8x0,5	7,5	6	4,9	90	20	0080	71,60 ◆	
8x0,75	7,25	6	4,9	90	20	0081	46,80 ◆	51,20 ◆
8x1	7	6	4,9	90	20	0082	43,20 ◆	46,80 ◆
10x0,75	9,25	7	5,5	100	22	0100	72,40 ◆	
10x1	9	7	5,5	100	22	0101	50,40 ◆	56,00 ◆
10x1,25	8,8	7	5,5	100	22	0102		70,80 ◆
12x1	11	9	7	100	24	0120	59,60 ◆	66,00 ◆
12x1,25	10,8	9	7	100	24	0121	74,00 ◆	81,60 ◆
12x1,5	10,5	9	7	100	24	0122	66,80 ◆	73,20 ◆
14x1	13	11	9	100	24	0140	84,00 ◆	92,80 ◆
14x1,25	12,8	11	9	100	24	0141	84,80 ◆	
14x1,5	12,5	11	9	100	24	0142	75,60 ◆	83,20 ◆
16x1	15	12	9	100	26	0160	98,40 ◆	108,00 ◆
16x1,5	14,5	12	9	100	26	0161	88,80 ◆	95,20 ◆
18x1	17	14	11	110	26	0180	112,00 ◆	
18x1,5	16,5	14	11	110	26	0181	113,60 ◆	121,60 ◆
20x1	19	16	12	125	28	0200	155,20 ◆	
20x1,5	18,5	16	12	125	28	0201	133,60 ◆	144,00 ◆
22x1,5	20,5	18	14,5	125	28	0220	146,40 ◆	161,60 ◆
24x1,5	22,5	18	14,5	140	30	0240	158,40 ◆	175,20 ◆
24x2	22	18	14,5	140	34	0241	158,40 ◆	175,20 ◆
28x1,5	26,5	20	16	140	30	0280	297,60 ◆	
30x1,5	28,5	22	18	150	32	0300	299,20 ◆	319,20 ◆
30x2	28	22	18	150	32	0301	288,00 ◆	

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >850 <1000 N/mm²

>850 <1000N/mm² METRICO PASSO FINE



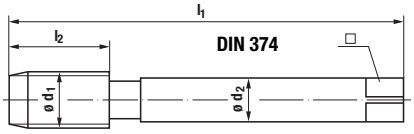
	A05736	A05569	A05741	A05570
				
	Format	Format GT	Format	Format GT
Norma	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rivestimento	Vaporizzato	Vaporizzato	Vaporizzato	Vaporizzato
Angolo elica			40°	40°
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)	12	13	12	13
Vc min / Vc max (m/min)	10	10	10	8
Vc min / Vc max (m/min)	8		8	
Vc min / Vc max (m/min)	5	8		6
Vc min / Vc max (m/min)	10	7	7	7
Vc min / Vc max (m/min)	17	15	17	15

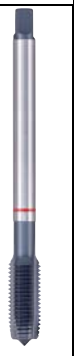
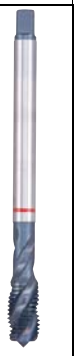
MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	A05736 Finale Codice	A05736 €	A05569 Finale Codice	A05569 €	A05741 Finale Codice	A05741 €	A05570 Finale Codice	A05570 €
M2x0,25	1,75	1,4	-	45			0020	25,53 ◇			0020	25,53 ◇
M3x0,35	2,65	2,2	-	56	0001	30,19 ◇	0030	21,37 ◇			0030	21,37 ◇
M4x0,5	3,5	2,8	2,1	63			0040	21,87 ◇			0040	21,87 ◇
M5x0,5	4,5	3,5	2,7	70	0005	28,92 ◇	0050	22,56 ◇	0005	27,29 ◇	0050	22,56 ◇
M6x0,5	5,5	4,5	3,4	80			0060	22,56 ◇			0060	22,56 ◇
M6x0,75	5,2	4,5	3,4	80	0009	28,92 ◇	0061	22,45 ◇	0009	28,82 ◇	0061	22,45 ◇
M8x0,5	7,5	6	4,9	80			0080	29,59 ◇			0080	29,59 ◇
M8x0,75	7,2	6	4,9	80	0013	32,20 ◇	0081	26,09 ◇			0081	26,09 ◇
M8x1	7	6	4,9	90	0015	28,92 ◇	0082	24,12 ◇	0015	27,00 ◇	0082	24,12 ◇
M10x0,75	9,2	7	5,5	90			0100	31,47 ◇			0100	31,47 ◇
M10x1	9	7	5,5	90	0017	30,19 ◇	0101	24,76 ◇	0017	27,72 ◇	0101	24,76 ◇
M10x1,25	8,8	7	5,5	100			0102	25,98 ◇			0102	25,98 ◇
M12x1	11	9	7	100	0019	34,95 ◇	0120	29,93 ◇	0019	34,22 ◇	0120	29,93 ◇
M12x1,25	10,8	9	7	100			0121	31,37 ◇			0121	31,37 ◇
M12x1,5	10,5	9	7	100	0021	39,24 ◇	0122	28,50 ◇	0021	32,71 ◇	0122	28,50 ◇
M14x1	13	11	9	100			0140	51,80 ◇			0140	51,80 ◇
M14x1,25	12,8	11	9	100			0141	53,37 ◇			0141	53,37 ◇
M14x1,5	12,5	11	9	100	0023	44,25 ◇	0142	42,91 ◇	0023	44,83 ◇	0142	42,91 ◇
M16x1	15	12	9	100			0160	61,17 ◇			0160	61,17 ◇
M16x1,5	14,5	12	9	100	0025	50,71 ◇	0161	49,07 ◇	0025	51,70 ◇	0161	49,07 ◇
M18x1,5	16,5	14	11	110	0027	61,14 ◇	0180	59,20 ◇	0027	68,36 ◇	0180	59,20 ◇
M20x1	19	16	12	125			0200	76,48 ◇			0200	76,48 ◇
M20x1,5	18,5	16	12	125	0029	70,73 ◇	0201	66,13 ◇	0029	65,32 ◇	0201	66,13 ◇
M22x1,5	20,5	18	14,5	125	0031	98,90 ◇	0220	94,95 ◇	0031	90,34 ◇	0220	94,95 ◇
M24x1,5	22,5	18	14,5	140	0033	85,32 ◇	0240	82,95 ◇	0033	96,50 ◇	0240	82,95 ◇
M26x1,5	24,5	18	14,5	140	0035	106,18 ◇			0035	126,75 ◇		
M28x1,5	26,5	20	16	140	0037	126,31 ◇			0037	147,87 ◇		
M30x1,5	28,5	22	18	150	0039	128,77 ◇			0039	145,68 ◇		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio >1000 <1400 N/mm²

>1000 <1400 N/mm² - METRICO PASSO FINE



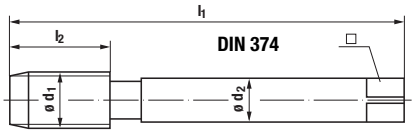
		A05573	A05574
			
		Format GT	Format GT
	Norma	DIN 374	DIN 374
	Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	Materiale	HSS-E	HSS-E
	Rivestimento	Vaporizzato	Vaporizzato
	Angolo elica		40°
	Imbocco		
	Emulsione / Olio	E O	E O
	Cieco /Passante		
	Vc min / Vc max (m/min)		
	Vc min / Vc max (m/min)	10	10
	Vc min / Vc max (m/min)	5	5
	Vc min / Vc max (m/min)	6	6
	Vc min / Vc max (m/min)		
	Vc min / Vc max (m/min)		

MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05573 €	A05574 €
M2x0,25	1,75	1,4	-	45	0020	26,09 ◇	25,51 ◇
M3x0,35	2,65	2,2	-	56	0030	21,72 ◇	21,13 ◇
M4x0,5	3,5	2,8	2,1	63	0040	21,72 ◇	21,13 ◇
M5x0,5	4,5	3,5	2,7	70	0050	21,98 ◇	21,48 ◇
M6x0,5	5,5	4,5	3,4	80	0060	21,98 ◇	21,48 ◇
M6x0,75	5,2	4,5	3,4	80	0061	22,67 ◇	22,32 ◇
M8x0,5	7,5	6	4,9	80	0080	26,17 ◇	25,29 ◇
M8x0,75	7,2	6	4,9	80	0081	24,56 ◇	23,89 ◇
M8x1	7	6	4,9	90	0082	24,52 ◇	24,00 ◇
M10x0,75	9,2	7	5,5	90	0100	35,97 ◇	34,80 ◇
M10x1	9	7	5,5	90	0101	27,26 ◇	26,38 ◇
M10x1,25	8,8	7	5,5	100	0102	27,95 ◇	26,97 ◇
M12x1	11	9	7	100	0120	24,34 ◇	23,68 ◇
M12x1,25	10,8	9	7	100	0121	26,73 ◇	25,83 ◇
M12x1,5	10,5	9	7	100	0122	24,98 ◇	24,34 ◇
M14x1	13	11	9	100	0140	33,55 ◇	32,44 ◇
M14x1,25	12,8	11	9	100	0141	34,80 ◇	33,68 ◇
M14x1,5	12,5	11	9	100	0142	32,36 ◇	31,59 ◇
M16x1	15	12	9	100	0160	48,71 ◇	47,22 ◇
M16x1,5	14,5	12	9	100	0161	46,88 ◇	45,44 ◇
M18x1,5	16,5	14	11	110	0180	61,08 ◇	59,16 ◇
M20x1	19	16	12	125	0200	78,36 ◇	75,89 ◇
M20x1,5	18,5	16	12	125	0201	67,69 ◇	64,82 ◇
M22x1,5	20,5	18	14,5	125	0220	86,48 ◇	83,61 ◇
M24x1,5	22,5	18	14,5	140	0240	90,89 ◇	88,12 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio INOX

INOX E MATERIALI TENACI
METRICO PASSO FINE



	A05571	A05005	A05759	A05572
				
	Format GT	Tkn	Format	Format GT
Norma	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
Tolleranza	ISO 2 6H	ISO 2 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rivestimento	Vaporizzato	TNZ	Vaporizzato	Vaporizzato
Angolo elica			40°	40°
Imbocco				
Emulsione / Olio	E 0	E 0	E 0	E 0
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)		25		
Vc min / Vc max (m/min)	13	20		13
Vc min / Vc max (m/min)		15		
Vc min / Vc max (m/min)	6	10	6	6
Vc min / Vc max (m/min)				
Vc min / Vc max (m/min)			17	

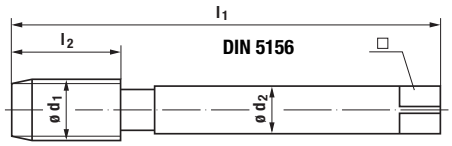
MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05571 Finale Codice	A05571 €	A05005 Finale Codice	A05005 TNZ €	A05759 Finale Codice	A05759 €	A05572 Finale Codice	A05572 €
M2x0,25	1,75	1,4	-	45		0020	24,98 ◇					0020	24,42 ◇
M3x0,35	2,65	2,2	-	56		0030	20,81 ◇			0001	38,77 ◇	0030	20,33 ◇
M4x0,5	3,5	2,8	2,1	63		0040	20,81 ◇			0003	26,86 ◇	0040	20,33 ◇
M5x0,5	4,5	3,5	2,7	70		0050	21,13 ◇			0005	26,43 ◇	0050	20,57 ◇
M6x0,5	5,5	4,5	3,4	80		0060	21,13 ◇			0007	21,44 ◇	0060	20,57 ◇
M6x0,75	5,2	4,5	3,4	80	13	0061	21,72 ◇	0060	25,47 ◆	0009	21,34 ◇	0061	21,48 ◇
M8x0,5	7,5	6	4,9	80		0080	25,08 ◇			0011	28,50 ◇	0080	24,42 ◇
M8x0,75	7,2	6	4,9	80	14	0081	23,47 ◇	0080	30,84 ◆	0013	25,48 ◇	0081	22,88 ◇
M8x1	7	6	4,9	90	18	0082	23,68 ◇	0081	50,53 ◆	0015	24,92 ◇	0082	23,12 ◇
M10x0,75	9,2	7	5,5	90		0100	34,56 ◇					0100	33,58 ◇
M10x1	9	7	5,5	90	18	0101	26,09 ◇	0100	45,16 ◆	0017	26,54 ◇	0101	25,19 ◇
M10x1,25	8,8	7	5,5	100	20	0102	26,97 ◇	0101	43,05 ◆			0102	26,09 ◇
M12x1	11	9	7	100	20	0120	28,61 ◇	0120	57,37 ◆	0019	34,34 ◇	0120	27,95 ◇
M12x1,25	10,8	9	7	100	20	0121	31,48 ◇	0121	55,26 ◆			0121	30,47 ◇
M12x1,5	10,5	9	7	100	20	0122	29,36 ◇	0122	54,74 ◆	0021	32,27 ◇	0122	28,61 ◇
M14x1	13	11	9	100		0140	38,73 ◇					0140	37,53 ◇
M14x1,25	12,8	11	9	100		0141	40,05 ◇					0141	38,83 ◇
M14x1,5	12,5	11	9	100	20	0142	37,40 ◇	0140	69,57 ◆	0023	41,58 ◇	0142	36,55 ◇
M16x1	15	12	9	100		0160	47,46 ◇					0160	45,97 ◇
M16x1,5	14,5	12	9	100	22	0161	45,52 ◇	0160	82,32 ◆	0025	48,85 ◇	0161	44,14 ◇
M18x1,5	16,5	14	11	110	25	0180	59,27 ◇	0180	93,48 ◆	0027	60,98 ◇	0180	57,65 ◇
M20x1	19	16	12	125		0200	76,18 ◇					0200	73,82 ◇
M20x1,5	18,5	16	12	125	25	0201	65,80 ◇	0200	111,57 ◆	0029	66,29 ◇	0201	63,04 ◇
M22x1,5	20,5	18	14,5	125		0220	84,17 ◇			0031	75,53 ◇	0220	81,57 ◇
M24x1,5	22,5	18	14,5	140	25	0240	88,55 ◇	0240	139,28 ◆	0033	84,57 ◇	0240	85,95 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

1

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - FILETTATURA GAS



	A05763	A05025	A05765	A05766	A05035
					
	Format	Tkn	Format	Format	Tkn
Norma	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 371-376
Tolleranza					
Rivestimento	Non rivestito	Vaporizzato	Non rivestito	TiCN	Vaporizzato
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica					
Imbocco					
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante					
Vc min / Vc max (m/min)	10	12 / 25	10		10 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	8	8 / 10	8		8 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	6		6		
Vc min / Vc max (m/min)		8 / 10		5	
Vc min / Vc max (m/min)		15 / 25			8 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	20	12 / 20	17		5 / 15
Vc min / Vc max (m/min)					

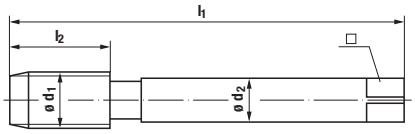
GxFiletti per pollice	Preforo (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Finale Codice	A05763 €	A05025 €	A05765 €	A05766 TiCN €	A05035 €
G 1/8x28	8,8	9,728	7	5,5	90	18	0001	20,06 ◆	14,11 ◆	22,12 ◆	38,20 ◇	
G 1/4x19	11,8	13,157	11	9	100	20	0003	26,49 ◆	19,06 ◆	29,27 ◆	50,20 ◇	
G 3/8x19	15,25	16,662	12	9	100	22	0005	33,51 ◆	23,27 ◆	32,19 ◆	66,90 ◇	
G 1/2x14	19	20,955	16	12	125	25	0007	44,91 ◆	32,17 ◆	47,56 ◆	87,30 ◇	
G 3/4x14	24,5	26,441	20	16	140	28	0009	71,37 ◇	62,90 ◆	76,78 ◇	136,00 ◇	
G 1x11	30,75	33,249	25	20	160	30	0011	99,93 ◇	69,42 ◆	116,12 ◇	207,50 ◇	
G 1.1/4x11*	39,5	41,91	32	24	170		0015	165,19 ◇		266,47 ◇		
G 1.1/2x11*	45,25	47,803	36	29	190		0017	227,71 ◇		367,10 ◇		
G 1/8x28	8,8	9,728	7	5,5	90	11	0001					14,73 ◆
G 1/4x19	11,8	13,157	11	9	100	14	0003					20,96 ◆
G 3/8x19	15,25	16,662	12	9	100	14	0005					30,48 ◆
G 1/2x14	19	20,955	16	12	125	18	0007					39,38 ◆
G 3/4x14	24,5	26,441	20	16	140	20	0009					60,26 ◆
G 1x11	30,75	33,249	25	20	160	24	0011					83,84 ◆

*Esecuzione in HSS.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - FILETTATURA UNC



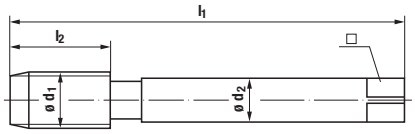
	A05768	A05065	A05770	A05067
				
	Format	Tkn	Format	Tkn
Norma	DIN 2184/1	DIN 2184/1	DIN 2184/1	DIN 2184/1
Tolleranza	2B	2B	2B	2B
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rivestimento	Non rivestito	Vaporizzato	Non rivestito	Vaporizzato
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica				
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)	10	12 / 25	10	10 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	8	8 / 10	8	6 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	6		6	
Vc min / Vc max (m/min)		8 / 10		
Vc min / Vc max (m/min)		15 / 25		10 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	20	12 / 20	12	5 / 15
Vc min / Vc max (m/min)				

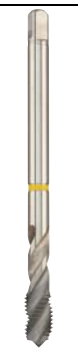
UNCxFiletti per pollice	Preforo (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05768 Finale Codice	A05768 €	A05065 Finale Codice	A05065 €	L2 (mm)	A05770 Finale Codice	A05770 €	A05067 Finale Codice	A05067 €
UNC N°2x56	1,85	2,184	2,8	2,1	45		0001	25,99 ◇							
UNC N°3x48	2,1	2,515	2,8	2,1	50		0003	21,83 ◇							
UNC N°4x40	2,35	2,845	3,5	2,7	56	11	0005	19,16 ◇	0001	11,36 ◆	7	0001	21,83 ◇	0001	14,42 ◆
UNC N°5x40	2,65	3,175	3,5	2,7	56		0007	18,21 ◇				0003	21,43 ◇		
UNC N°6x32	2,85	3,505	4	3	56	12	0009	17,79 ◇	0003	10,11 ◆	8	0005	20,33 ◇	0003	12,42 ◆
UNC N°8x32	3,5	4,166	4,5	3,4	63	13	0011	17,22 ◇	0005	10,31 ◆	8	0007	21,43 ◇	0005	13,47 ◆
UNC N°10x24	3,9	4,826	6	4,9	70	14	0013	19,16 ◇	0007	13,80 ◆	11	0009	21,83 ◇	0007	13,16 ◆
UNC N°12x24	4,5	5,486	6	4,9	80		0015	21,92 ◇				0011	25,99 ◇		
UNC 1/4x20	5,1	6,35	7	5,5	80	16	0017	19,69 ◇	0009	11,26 ◆	13	0013	24,48 ◇	0009	14,11 ◆
UNC 5/16x18	6,6	7,938	8	6,2	90	18	0019	22,54 ◇	0011	13,80 ◆	14	0015	25,99 ◇	0011	13,80 ◆
UNC 3/8x16	8	9,525	9	8	100	20	0021	25,62 ◇	0013	17,68 ◆	16	0017	29,61 ◇	0013	15,06 ◆
UNC 7/16x14	9,4	11,113	8	6,2	100	22	0023	31,74 ◇	0015	18,01 ◆	18	0019	40,63 ◇	0015	23,94 ◆
UNC 1/2x13	10,8	12,7	9	7	110	25	0025	34,55 ◇	0017	22,01 ◆	20	0021	39,90 ◇	0017	22,01 ◆
UNC 9/16x12	12,2	14,228	11	9	110							0023	57,05 ◇		
UNC 5/8x11	13,5	15,875	12	9	110	30	0027	44,92 ◇	0019	27,83 ◆	24	0025	56,42 ◇	0019	27,83 ◆
UNC 3/4x10	16,5	19,05	14	11	125	33	0029	58,24 ◇	0021	36,04 ◆	25	0027	69,51 ◇	0021	37,99 ◆
UNC 7/8x9	19,5	22,225	18	14,5	140		0031	72,59 ◇				0029	84,84 ◇		
UNC 1x8	22,25	25,4	18	14,5	160		0033	94,76 ◇				0031	113,73 ◇		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - FILETTATURA UNF



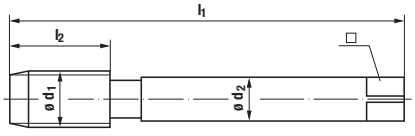
	A05772	A05072	A05774	A05075
				
	Format	Tkn	Format	Tkn
Norma	DIN 2184/1	DIN 2184/1	DIN 2184/1	DIN 2184/1
Tolleranza	2B	2B	2B	2B
Materiale	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
Rivestimento	Non rivestito	Vaporizzato	Non rivestito	Vaporizzato
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro	Destro
Angolo elica				
Imbocco				
Emulsione / Olio	E O	E O	E O	E O
Cieco /Passante				
Vc min / Vc max (m/min)	10	12 / 25	10	10 / 25
Vc min / Vc max (m/min)	8	8 / 10	8	6 / 10
Vc min / Vc max (m/min)	6		6	
Vc min / Vc max (m/min)		8 / 10		
Vc min / Vc max (m/min)		15 / 25		10 / 20
Vc min / Vc max (m/min)	12	12 / 20	12	5 / 15
Vc min / Vc max (m/min)				

UNFxFiletti per pollice	Preforo (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05772 Finale Codice	A05772 €	A05072 Finale Codice	A05072 €	L2 (mm)	A05774 Finale Codice	A05774 €	A05075 Finale Codice	A05075 €
UNF N°4x48	2,4	2,845	2,2	-	56	10			0001	15,67 ◆	6			0001	17,68 ◆
UNF N°6x40	2,95	3,505	2,5	2,1	56	11			0003	15,67 ◆	6,5			0003	14,73 ◆
UNF N°10x32	4,1	4,826	3,5	2,7	70	14	0001	21,71 ◇	0005	15,67 ◆	8,5	0001	25,99 ◇	0005	13,80 ◆
UNF N°12x28	4,6	5,486	4	3	80		0003	25,99 ◇				0003	29,61 ◇		
UNF 1/4x28	5,5	6,35	4,5	3,4	80	16	0005	27,02 ◇	0007	19,37 ◆	9	0005	31,66 ◇	0007	16,42 ◆
UNF 5/16x24	6,9	7,938	6	4,9	90		0007	26,47 ◇				0007	33,24 ◇		
UNF 3/8x24	8,5	9,525	7	5,5	90	18	0009	27,56 ◇	0009	20,96 ◆	11	0009	34,23 ◇	0009	17,68 ◆
UNF 7/16x20	9,9	11,113	8	6,2	100		0011	35,06 ◇				0011	40,63 ◇		
UNF 1/2x20	11,5	12,7	9	7	100		0013	35,06 ◆				0013	41,14 ◇		
UNF 9/16x18	12,9	14,288	11	9	100							0015	61,10 ◇		
UNF 5/8x18	14,5	15,875	12	9	100	22	0015	47,45 ◇	0011	35,37 ◆	15	0017	56,42 ◇	0011	36,74 ◆
UNF 3/4x16	17,5	19,05	14	11	110		0017	61,58 ◇				0019	71,57 ◇		
UNF 7/8x14	20,4	22,225	18	14,5	125		0019	77,17 ◇				0021	88,98 ◇		
UNF 1x12	23,25	25,4	18	14,5	140		0021	102,47 ◇				0023	125,29 ◇		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - FILETTATURA NPT



NPT
Filettatura gas conica americana, cono 1:16

Grandezza nominale	ø foro cilindrico d1 (mm)	ø foro conico D1 (mm)	Profondità di taglio ET (mm)	Profondità foro min. BT (mm)
1/16 - 27	**6,15**	**6,39**	9,29	10,7
1/8 - 27	**8,40**	**8,74**	9,32	10,8
1/4 - 18	**11,10**	**11,36**	13,52	15,6
3/8 - 18	**14,30**	**14,80**	13,83	16,0
1/2 - 14	**17,90**	**18,32**	18,07	20,8
3/4 - 14	**23,30**	**23,67**	18,55	21,3
1 - 11,5	**29,00**	**29,69**	22,29	25,6
1 1/4 - 11,5	**37,70**	**38,45**	22,80	26,1
1 1/2 - 11,5	**43,70**	**44,52**	22,80	26,1
2 - 11,5	**55,60**	**56,56**	23,20	26,5
2 1/2 - 8	**66,30**	**67,62**	31,57	36,3
3 - 8	**82,30**	**83,52**	33,74	38,5



	A05670
Format	
Norma	
Tolleranza	
Materiale	HSS-E
Rivestimento	Non rivestito
Destro / Sinistro	Destro
	TAGLI DRITTI
Imbocco	
Emulsione / Olio	E O
Cieco /Passante	
Vc min / Vc max (m/min)	10
Vc min / Vc max (m/min)	8
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	8
Vc min / Vc max (m/min)	15
Vc min / Vc max (m/min)	

NPTxFiletti per pollice	Preforo (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	A05670 Finale Codice	€
NPT 1/16x27	6,3	8,19	6	4,9	56	**0001**	33,93 ◇
NPT 1/8x27	8,5	10,62	7	5,5	63	**0003**	40,16 ◆
NPT 1/4x18	11,1	14,14	11	9	63	**0005**	50,66 ◆
NPT 3/8x18	14,5	17,57	12	9	70	**0007**	59,89 ◇
NPT 1/2x14	17,7	21,9	16	12	80	**0009**	81,42 ◆
NPT 3/4x14	23	27,23	20	16	100	**0011**	109,69 ◇
NPT 1x11,5*	29	34,18	25	20	110	**0013**	153,71 ◇

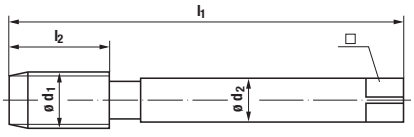
*Esecuzione in HSS.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

1

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - FILETTATURA PG



	A05777
	
	Format
Norma	
Tolleranza	
Materiale	HSS-E
Rivestimento	Non rivestito
Destro / Sinistro	Destro
	TAGLI DRITTI
Imbocco	
Emulsione / Olio	E O
Cieco /Passante	
Vc min / Vc max (m/min)	10
Vc min / Vc max (m/min)	8
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	
Vc min / Vc max (m/min)	15
Vc min / Vc max (m/min)	

PGxFiletti per pollice	Preforo (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	A05777 Finale Codice	€
PG7x20	11,5	12,5	9	7	70	0001	37,97 ◆
PG9x18	14	15,2	12	9	70	0003	48,17 ◆
PG11x18	17,25	18,6	14	11	80	0005	40,47 ◆
PG13,5x18	19	20,4	16	12	80	0007	40,15 ◆
PG16x18	21,25	22,5	18	14,5	80	0009	73,13 ◆
PG21x16	27	28,3	22	18	90	0011	106,13 ◇
PG29x16	35,5	37	28	22	100	0013	143,45 ◇
PG36x16	45,5	47	36	29	140	0015	257,87 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschi a rullare HSS-E

TiN= Ricopertura TiN con scanalature di lubrificazione



Per foro passante e foro cieco

Adatto per tutti i materiali deformabili, come:
Acciai da costruzione
Acciai da bonifica
Acciai cementati
Acciai automatici
Acciai per lavorazioni a freddo
Acciai per lavorazioni a caldo
Acciai naturati
Acciai inossidabili
Alluminio
Leghe di alluminio
Rame
Leghe di rame

	A05087	**A05127**	**A05137**	**A05783**	**A05588**	**A05589**	**A05579**	**A05587**	**A05785**
									
Filettatura	M	M	M	M	M	M	M	M	MF
Tolleranza	6HX	6HX	6HX	6GX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
Norma	371	371/376	371/376	371/376	371/376	371/376	371	371	374
Gamma	M3-10	M3-12	M5-12	M3-12	M3-20	M3-20	M3-12	M6-10	MF6-20
Rivestimento	TiN	TiCN	TiCN	TiN	SUPRA	CUPRIC	LOTUS	LOTUS	TiN

Diametro di foratura per filettature a rullare

Nella filettatura a deformazione è consentito il diametro del nocciolo con un campo di tolleranza /H.

Filettatura metrica regolare ISO

ø nominale	passo (mm)	**ø foro (mm)**	ø nominale	passo (mm)	**ø foro (mm)**
M 1	0,25	**0,88**	M 4,5	0,75	**7,15**
M 1,1	0,25	**0,98**	M 5,0	0,80	**4,65**
M 1,2	0,25	**1,08**	M 6,0	1,00	**5,55**
M 1,4	0,30	**1,25**	M 7,0	1,00	**6,55**
M 1,6	0,35	**1,45**	M 8,0	1,25	**7,40**
M 1,7	0,35	**1,55**	M 9,0	1,25	**8,40**
M 1,8	0,35	**1,65**	M 10	1,50	**9,25**
M 2,0	0,40	**1,80**	M 11	1,50	**10,25**
M 2,2	0,45	**2,00**	M 12	1,75	**11,20**
M 2,3	0,40	**2,10**	M 14	2,00	**13,10**
M 2,5	0,45	**2,30**	M 16	2,00	**15,10**
M 2,6	0,45	**2,40**	M 18	2,50	**16,90**
M 3,0	0,50	**2,80**	M 20	2,50	**18,90**
M 3,5	0,60	**3,25**			
M 4,0	0,70	**3,70**			

Filettatura metrica fine ISO

ø nominale	passo (mm)	**ø foro (mm)**	ø nominale	passo (mm)	**ø foro (mm)**
M 5	0,50	**4,75**	M 12	1,50	**11,30**
M 5,5	0,50	**5,25**	M 14	1,00	**13,55**
M 6	0,75	**5,65**	M 14	1,25	**13,40**
M 7	0,75	**6,65**	M 14	1,50	**13,30**
M 8	0,75	**7,65**	M 15	1,00	**13,55**
M 8	1,00	**7,55**	M 15	1,50	**14,30**
M 9	0,75	**8,65**	M 16	1,00	**15,55**
M 9	1,00	**8,55**	M 16	1,50	**15,30**
M 10	0,75	**9,65**	M 17	1,00	**16,55**
M 10	1,00	**9,55**	M 17	1,50	**16,30**
M 10	1,25	**9,40**	M 18	1,00	**17,55**
M 11	0,75	**10,65**	M 18	1,50	**17,30**
M 11	1,00	**10,55**	M 18	2,00	**17,10**
M 12	1,00	**11,55**	M 20	1,00	**19,55**
M 12	1,25	**11,40**			

Filettetatura UNC

Abbreviazione UNC pollice	**ø (mm)**
N° 5 - 40	**2,90**
N° 6 - 32	**3,15**
N° 8 - 32	**3,80**
N° 10 - 24	**4,35**
N° 12 - 24	**5,00**
1/4 - 20	**5,75**
5/16 - 18	**7,30**
3/8 - 16	**8,80**
7/16 - 14	**10,30**
1/2 - 13	**11,80**
9/16 - 12	**13,30**
5/8 - 11	**14,80**
3/4 - 10	**17,90**
7/8 - 9	**20,95**
1 - 8	**24.00**

Filettetatura UNF

Abbreviazione UNF pollice	**ø (mm)**
N° 4 - 48	**2,60**
N° 5 - 44	**2,90**
N° 6 - 40	**3,20**
N° 8 - 36	**3,85**
N° 10 - 32	**4,45**
N° 12 - 28	**5,10**
1/4 - 28	**5,95**
5/16 - 24	**7,45**
3/8 - 24	**9,00**
7/16 - 20	**10,50**
1/2 - 20	**12,10**
9/16 - 18	**13,65**
5/8 - 18	**15,25**
3/4 - 16	**18,30**
1 - 12	**24.45**

Filettetatura BSW (Whitworth) DIN 11

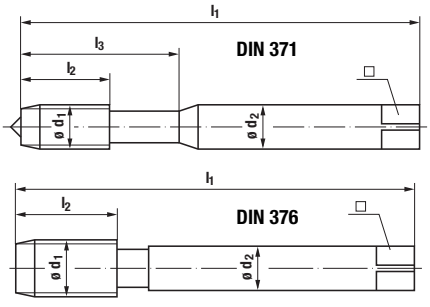
ø nominale pollice	Numero passi per pollice	**ø (mm)**
W 1/4	20	**5,65**
W 5/16	18	**7,15**
W 3/8	16	**8,65**
W 7/16	14	**10,10**
W 1/2	12	**11,50**
W 5/8	11	**14,55**
W 3/4	10	**17,60**
W 7/8	9	**19,25**

Filettetatura gas (Whitworth) (secondo DIN-ISO 228) DIN 336

ø nominale pollice	Numero passi per pollice	**ø (mm)**
G 1/16	28	**7,30**
G 1/8	28	**9,20**
G 1/4	19	**12,40**
G 3/8	19	**15,90**
G 1/2	14	**19,90**
G 5/8	14	**21,90**
G 3/4	14	**25,40**
G 1	11	**32,00**
G 1 1/4	11	**40,70**

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - MASCHIATURA A RULLARE METRICO PASSO GROSSO



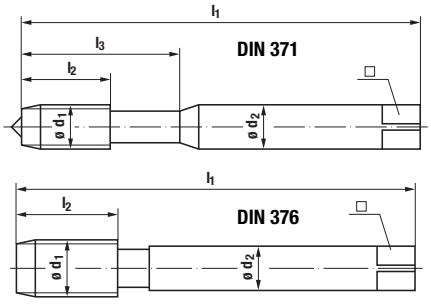
	A05087	A05127	A05137
			
	Tkn	Tkn	Tkn
Norma	DIN 371	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Materiale	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E PM
Rivestimento	TiN	TiCN	TiCN
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro
	SCANALATURA DRITTA	SCANALATURA DRITTA	SCANALATURA DRITTA
Imbocco			
Emulsione / Olio	E O	E O	E O - ADDUZIONE INTERNA
Cieco /Passante			
Vc min / Vc max (m/min)	15 / 25	25	25
Vc min / Vc max (m/min)	10 / 20	25	25
Vc min / Vc max (m/min)	6 / 8	15	15
Vc min / Vc max (m/min)	6 / 10	10 / 15	10 / 15
Vc min / Vc max (m/min)		8	8
Vc min / Vc max (m/min)		25 / 30	25 / 30
Vc min / Vc max (m/min)	20 / 25	15 / 30	15 / 30
Vc min / Vc max (m/min)		30	30

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A05087 Finale Codice	A05087 TiN €	A05127 Finale Codice	A05127 TiCN €	A05137 Finale Codice	A05137 TiCN €
M3	0,5	2,8	3,5	2,7	56	10	0030	14,42 ◆	0300	45,00 ◆		
M4	0,7	3,7	4,5	3,4	63	12	0040	14,42 ◆	0400	46,50 ◆		
M5	0,8	4,65	6	4,9	70	14	0050	15,27 ◆	0500	54,30 ◆		
M6	1	5,55	6	4,9	80	16	0060	15,27 ◆	0600	60,80 ◆		
M8	1,25	7,4	8	6,2	90	17	0080	17,89 ◆	0800	69,70 ◆		
M10	1,5	9,3	10	8	100	20	0100	23,06 ◆	1000	90,50 ◆		
M12	1,75	11,2	9	7	110	24			1200	104,00 ◆		
M5	0,8	4,65	6	4,9	70	8,5					0500	78,50 ◆
M6	1	5,55	6	4,9	80	11					0600	80,70 ◆
M8	1,25	7,4	8	6,2	90	14					0800	87,00 ◆
M10	1,5	9,3	10	8	100	16					1000	112,00 ◆
M12	1,75	11,2	9	7	110	18,5					1200	130,00 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - MASCHIATURA A RULLARE METRICO PASSO GROSSO

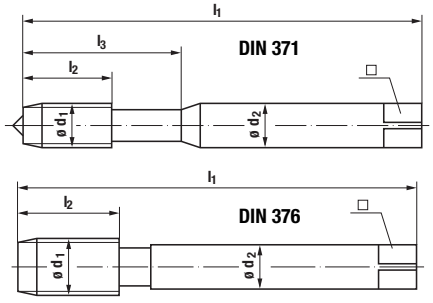


	A05783	A05588	A05589
			
	Format	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371-376	DIN 371-376	DIN 371-376
Tolleranza	ISO 3 6GX	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Materiale	HSS-E	HSS-E PM	HSS-E
Rivestimento	TiN	SUPRA	CUPRIC
Destro / Sinistro	Destro	Destro	Destro
	SCANALATURA DRITTA	SCANALATURA DRITTA	SCANALATURA DRITTA
Imbocco			
Emulsione / Olio	E O	E O	E O
Cieco /Passante			
Vc min / Vc max (m/min)	10	20	20
Vc min / Vc max (m/min)	8	18	18
Vc min / Vc max (m/min)	6	15	
Vc min / Vc max (m/min)	10	6	
Vc min / Vc max (m/min)	6		
Vc min / Vc max (m/min)	23		
Vc min / Vc max (m/min)	35		
Vc min / Vc max (m/min)			15

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	A05783 Finale Codice	A05783 TiN €	A05588 Finale Codice	A05588 SUPRA €	A05589 Finale Codice	A05589 CUPRIC €
M3	0,5	2,8	3,5	2,7	56	0001	41,92 ◇	0030	32,37 ◇	0030	23,99 ◇
M4	0,7	3,7	4,5	3,4	63	0003	41,92 ◇	0040	32,37 ◇	0040	23,99 ◇
M5	0,8	4,65	6	4,9	70	0005	43,55 ◇	0050	34,32 ◇	0050	25,33 ◇
M6	1	5,55	6	4,9	80	0007	43,49 ◇	0060	34,32 ◇	0060	25,33 ◇
M8	1,25	7,4	8	6,2	90	0009	52,74 ◇	0080	44,56 ◇	0080	29,70 ◇
M10	1,5	9,3	10	8	100	0011	67,46 ◇	0100	53,80 ◇	0100	38,27 ◇
M12	1,75	11,2	9	7	110	0013	80,13 ◇	0120	72,61 ◇	0120	45,98 ◇
M16	2	15,1	12	9	110			0160	114,45 ◇	0160	75,61 ◇
M20	2,5	18,9	16	12	125			0200	148,50 ◇		
M20	2,5	18,9	16	12	140					0200	107,07 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

MULTIMATERIALE MASCHIATURA A RULLARE - METRICO PASSO GROSSO



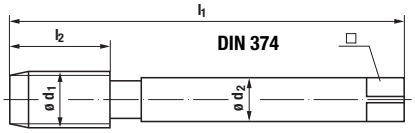
	A05579	A05587
		
	Format GT	Format GT
Norma	DIN 371	DIN 371
Tolleranza	ISO 2 6HX	ISO 2 6HX
Rivestimento	LOTUS	LOTUS
Materiale	VHM	VHM
Destro / Sinistro	Destro	Destro
Emulsione / Olio	0	0
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)	40	40
Vc min / Vc max (m/min)	20	20
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	10	10
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)	15	15
Vc min / Vc max (m/min)	15	15

M	Passo (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	Finale Codice	A05579 LOTUS €	A05587 LOTUS €
M3	0,5	2,8	6	4,9	56	0030	94,47 ◇	
M4	0,7	3,7	6	4,9	63	0040	99,38 ◇	
M5	0,8	4,65	6	4,9	70	0050	106,05 ◇	
M6	1	5,55	6	4,9	80	0060	112,77 ◇	112,77 ◇
M8	1,25	7,4	8	6,2	90	0080	152,94 ◇	152,94 ◇
M10	1,5	9,25	10	8	100	0100	208,50 ◇	208,50 ◇
M12	1,75	11,2	12	9	110	0120	320,18 ◇	

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Acciaio <850 N/mm²

<850 N/mm² - MASCHIATURA A RULLARE METRICO PASSO FINE



	A05785
	
	Format
Norma	DIN 374
Tolleranza	ISO 3 6HX
Materiale	HSS-E
Rivestimento	TiN
Destro / Sinistro	Destro
	SCANALATURA DRITTA
Imbocco	
Emulsione / Olio	E O
Cieco /Passante	
Vc min / Vc max (m/min)	10
Vc min / Vc max (m/min)	8
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	10
Vc min / Vc max (m/min)	6
Vc min / Vc max (m/min)	23
Vc min / Vc max (m/min)	35
Vc min / Vc max (m/min)	

MFxPasso (mm)	Preforo (mm)	ø d2 (mm)	□ (mm)	L1 (mm)	A05785 Finale Codice	A05785 TiN €
M6x0,75	5,65	4,5	3,4	80	0001	58,50 ◇
M8x0,75	7,65	6	4,9	80	0003	58,50 ◇
M8x1	7,55	6	4,9	90	0005	61,26 ◇
M10x1	9,55	7	5,5	90	0007	63,07 ◇
M10x1,25	9,4	7	5,5	100	0009	74,26 ◇
M12x1	11,55	9	7	100	0011	77,15 ◇
M12x1,25	11,4	9	7	100	0013	78,80 ◇
M12x1,5	11,3	9	7	100	0015	79,12 ◇
M16x1,5	15,3	12	9	100	0017	101,01 ◇
M18x1,5	17,3	14	11	110	0019	119,95 ◇
M20x1,5	19,3	16	12	125	0021	136,50 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

La fresatura di filetti

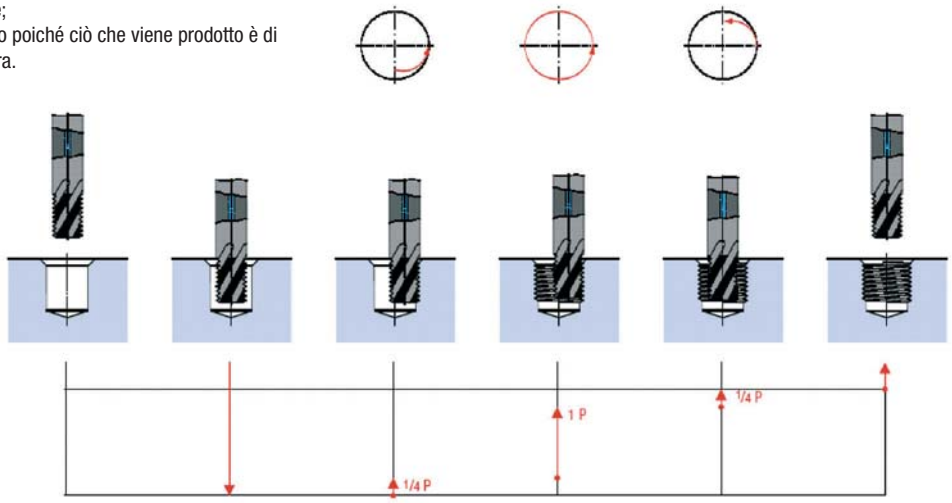
Grazie all'impiego massiccio della tecnologia a controllo numerico, abbinata alle macchine utensili a tre assi, si sono create le premesse per un moderno procedimento per la produzione di filetti.
La fresatura di filetti può essere impiegata senza problemi e con un'elevata sicurezza di processo quando il programma dispone di un movimento di interpolazione elicoidale e di un serraggio stabile dell'utensile e del pezzo.
La fresatura di filetti, è un'alternativa valida alle classiche lavorazioni da taglio o di rullatura di filetti, offrendo i seguenti vantaggi:

- Possibilità quasi illimitata di produzione di filetti indipendentemente dalla misura e dalla tolleranza;
- Un solo utensile per filettatura destra e sinistra;
- Un solo utensile per foro cieco e passante;
- Nessun problema nello scarico del truciolo poiché ciò che viene prodotto è di piccole dimensioni come quelli di fresatura.

Affinché il filetto possa essere prodotto correttamente, senza creare errori di profilo, occorre rispettare un rapporto tra diametro fresa e diametro foro di 2/3 per il passo grosso e di 3/4 per il passo fine, es. per eseguire un filetto da M16 la fresa avrà un diametro non superiore a 10 mm, mentre, per eseguire un M16x1,5 la fresa avrà un diametro non superiore a 12 mm.
Questo dipende dal fatto che la fresa si inserisce nel materiale con un attacco ad arco di cerchio che, se eseguito scorrettamente, a causa della mancanza di spazio, porta la fresa a tallonare nel preforo. Per capire come si sviluppa un ciclo completo per eseguire un filetto con una fresa a filettare possiamo osservare lo schema qui rappresentato.

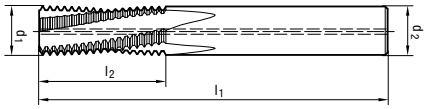






ISO	Gruppo di materiale	Resistenza (N/mm²)	Durezza HB	Vc (m/min)	Avanzamento per dente Fb (mm)						
					ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16
P	Acciai da costruzione	≤ 850		110	0,03	0,035	0,05	0,06	0,06	0,065	0,065
	Acciai automatici	≤ 1000		110	0,03	0,035	0,05	0,06	0,06	0,065	0,065
	Acciai da cementazione non legati	≤ 750									
	Acciai da bonifica non legati	≤ 850									
	Acciai da cementazione legati	≥ 850 - 1200		90	0,025	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,055
	Acciai da bonifica legati	≥ 850 - 1200									
	Acciai da utensili	≤ 1000									
M	Acciaio inox resistente agli acidi	≥ 650 - 1000		60	0,02	0,025	0,03	0,04	0,045	0,05	0,05
	Acciaio inox sulfureo	≤ 850									
	Acciaio inox austenitico	≤ 850									
	Acciaio inox martensitico	≤ 850									
K	Ghisa grigia	-	≤ 240	120	0,03	0,035	0,05	0,06	0,06	0,065	0,07
	Ghisa sferoidale e ghisa malleabile	-	≤ 240								
N	Alluminio e sue leghe	≤ 400		250	0,045	0,05	0,06	0,07	0,08	0,085	0,09
	Materiali non ferrosi	≤ 600		250	0,045	0,05	0,06	0,07	0,08	0,085	0,09
	Materiali non ferrosi e leghe di rame	≤ 600									
	Materiali plastici	-		350	0,05	0,055	0,06	0,075	0,085	0,09	0,1
S	Leghe speciali e di titanio	≤ 1200		35	0,02	0,025	0,03	0,04	0,045	0,05	0,05
H	Acciai temperati (45 - 65 HRC)	-		25	0,01	0,012	0,018	0,02	0,022	0,025	0,03

FRESE A FILETTARE



A06035 - Fresa a filettare in metallo duro integrale rivestita TiCN, scanalature elicoidali destre, **per filettatura destra e sinistra** ISO metrica, attacco cilindrico DIN 6535, con foro assiale di lubrorefrigerazione, **2xD, per fori passanti e ciechi**. **Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.**

A06040 - Fresa a filettare in metallo duro integrale rivestita TiCN, scanalature elicoidali destre, **per filettatura destra e sinistra** DIN EN ISO 228 GAS, attacco cilindrico DIN 6535, con foro assiale di lubrorefrigerazione, **2xD, per fori passanti e ciechi**. **Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.**

	A06035	A06040
		
	Tkn	Tkn
Norma	ISO	BSP
Tolleranza		
Materiale	VHMKP	VHMKP
Rivestimento	TiCN	TiCN
Destro / Sinistro	Destro / Sinistro	Destro / Sinistro
Angolo elica		
Emulsione / Olio	E O ADDUZIONE INTERNA	E O ADDUZIONE INTERNA
Cieco /Passante		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		
Vc min / Vc max (m/min)		

M	Passo (mm)	ø preforo (mm)	d1 (mm)	d2(h6) (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Z	Finale Codice	A06035 TiCN €	A06040 TiCN €
M6	1	5	4,8	6	54	13,5	3	**0060**	134,50 ◆	
M8	1,25	6,8	6,4	8	62	18,1	3	**0080**	148,40 ◆	
M8	1	7	6,4	8	62	17,5	3	**0081**	151,85 ◆	
M10	1,5	8,5	7,95	10	74	21,8	3	**0100**	181,60 ◆	
M10	1	9	7,95	10	74	21,5	3	**0101**	175,05 ◆	
M10	1,25	8,8	7,95	10	74	21,9	3	**0102**	177,40 ◆	
M12	1,75	10,2	9,95	10	74	25,4	4	**0120**	239,60 ◆	
M14	2	12	11,2	12	90	31	4	**0140**	266,65 ◆	
M14	1,5	12,5	11,2	12	90	30,8	4	**0141**	206,75 ◆	
M16	2	14	12,8	14	90	35	4	**0160**	280,20 ◆	
M16	1,5	14,5	12,8	14	90	33,8	4	**0161**	266,65 ◆	
G1/8	28	8,8	7,95	8	64	21,3	3	**0180**		183,15 ◆
G1/4	19	11,8	10,5	12	90	28,7	4	**0140**		226,10 ◆
G3/8	19	15,25	13,6	14	90	35,4	4	**0380**		289,85 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di punte e maschi a macchina in acciaio HSS rivestiti TiN

Assortimento di punte in acciaio HSS **rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica** (cod. A01012) e maschi a macchina rivestiti TiN (cod. A05122 - A05132).



Codice	€		Misure ø h8 (mm)	Misure maschi (M)	N° pezzi
A010140005	151,66	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	3-4-5-6-8-10-12	14

Assortimento di punte e maschi a macchina in acciaio HSS rivestiti TiN

Assortimento di punte in acciaio HSS **rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica** (cod. A01012) e maschi a macchina rivestiti TiN (cod. A05042 - A05052).



Codice	€		Misure ø h8 (mm)	Misure maschi	N° pezzi
A010170005	110,00	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2	3-4-5-6-8-10-12	14

Assortimento di punte, maschi a macchina e svasatori

Assortimento di punte in acciaio HSS rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica (cod. A01012), maschi a macchina in acciaio HSS-E per fori ciechi (cod. A05094) e svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS (cod. A20010).



Codice	€		Misure ø h8 punte (mm)	Misure maschi (M)	Misure ø svasatori (mm)	N° pezzi
A010150005	128,30	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5	3-4-5-6-8-10	6,3-12,4	14

Serie di maschi a macchina in acciaio HSS-E DIN 371-376

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

Tipo N | 60° | 40° | 2-3 | ≤ 3xd

Serie di maschi a macchina in acciaio HSS-E (cod. A05684), passo grosso, **anello verde**, DIN 371 M2-M10 con gambo rinforzato, DIN 376 M12 con gambo passante, **per fori ciechi**.
Per lavorazioni di acciai legati e non.
In cassetta di plastica.

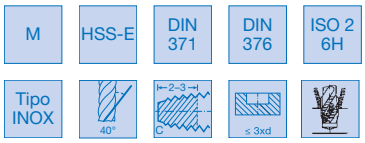


Codice	€		M	Misura maschi
A057912000	241,23	◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di maschi a macchina in acciaio HSS-E DIN 371-376

Serie di maschi a macchina in acciaio HSS-E (cod. A05690), passo grosso, **anello blu**, DIN 371 M2-M10 con gambo rinforzato, DIN 376 M12 con gambo passante, **per fori ciechi**, forma C imbocco 2-3 filetti.
Per lavorazioni di acciai inox.
In cassetta di plastica.





Codice	€		M	Misura maschi
A057932000	186,34	◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12

Assortimento di punte, maschi a macchina e svasatori

Assortimento di punte in acciaio HSS rivestite TiN solo nella prima parte dell'elica (cod. A01012), maschi a macchina in acciaio HSS-E per fori passanti (cod. A05092) e svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS (cod. A20010).



Codice	€		Misure ø h8 punte (mm)	Misure maschi (M)	Misure ø svasatori (mm)	N° pezzi
A010160005	124,00	◆	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5	3-4-5-6-8-10	6,3-12,4	14

Cassetta vuota per maschi a macchina e punte

Cassetta vuota in plastica per maschi a macchina e punte.



Codice	€		M	Misura maschi	ø punte (mm)
A057900100	15,70	◇	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	-
A057900150	17,33	◆	M3÷M12	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	2,5-3,3-4,2-5-6,8-8,5-10,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

HELICOIL®plus: tecnica di rinforzo delle filettature

Applicazioni

L'HELICOIL®plus permette agli sforzi trasmessi dalla vite di essere applicati alla maschiatura in modo omogeneo sui fianchi del filetto. Un sistema estremamente affidabile, brevettato a livello internazionale e disponibile in tutto il mondo. Il filetto HELICOIL®plus è prodotto e distribuito nei cinque continenti secondo le stesse norme di qualità e le stesse specifiche di materiale. Esso è diventato il punto di riferimento delle norme nazionali ed internazionali dei filetti riportati in settori quali l'aeronautica e il militare, oltre che delle norme interne in vigore presso i grandi utilizzatori finali.

Rinforzo delle filettature
L'HELICOIL®plus è indispensabile per il rinforzo delle filettature in materiali con resistenza ridotta (alluminio, leghe di alluminio o di magnesio). I settori industriali dove trova impiego sono: costruzioni meccaniche ed edilizia, industria automobilistica, attrezzature mediche ed elettroniche, costruzioni aerospaziali e aeronautiche, ecc. Il rinforzo della maschiatura elimina l'usura della maschiatura stessa, permettendo un utilizzo frequente.



Riparazione delle filettature usate e ripristino del filetto
I filetti riportati HELICOIL®plus sono indispensabili per un ripristino economico e duraturo delle filettature usurate o scartate in fabbricazione. Per questo motivo, il filetto HELICOIL®plus è un elemento indispensabile ai servizi di manutenzione.

La posa dei filetti riportati HELICOIL®plus

Procedimento di posa

Posizionamento del filetto
Il posizionamento è realizzabile con l'aiuto di apparecchi di posa manuali, meccanici, oppure per mezzo di unità automatiche. Il filetto HELICOIL®plus, trascinatore sul davanti, viene avvitato sull'asta di posa manuale (3A), o inserito nell'apparecchio di posa e avvitato nel nasello (3B), o posizionato sull'estremità del mandrino (3C).

Posa
La posa del filetto riportato si effettua nel seguente modo: facendo girare l'asta di posa manuale (4A), l'asta (4B) o il mandrino (4C), il filetto si avvita. Per una buona installazione, l'ultima spira del filetto deve essere a circa 0,25 di passo (o mezzo giro circa) al di sotto della superficie del pezzo.

Rottura del trascinatore
A partire dalla dimensione M14, utilizzare una pinza per rompere il trascinatore quando la dimensione del passo lo permette (5C). Negli altri casi, utilizzare un troncatore semplice (5A) o meccanico con rinvio a molla (5B), appoggiando l'utensile in corrispondenza della tacca di rottura e colpendo con decisione.



3A



3B



3C



4A



4B



4C



5A



5B



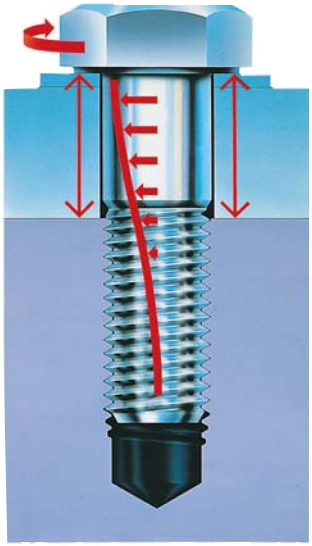
5C

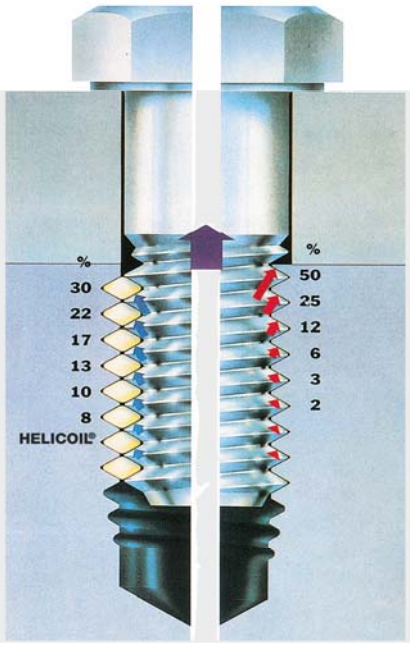
HELICOIL®plus: tecnica di rinforzo delle filettature

Vantaggi

Resistenza all'usura
I filetti riportati HELICOIL®plus sono realizzati in acciaio inossidabile austenitico nickel-cromo (resistenza alla trazione1400 N/mm² minimo). La laminazione conferisce al filetto HELICOIL®plus uno stato superficiale di grande qualità che permette di aumentare considerevolmente il rendimento vite-dado. Ciò garantisce una elevata capacità di carico e una notevole resistenza all'usura durante l'utilizzo, oltre ad un livello di attrito ridotto e costante, e permette di raggiungere una forza di tensione superiore e costante in caso di avvitamento ripetitivo con la stessa coppia di serraggio. Allo stesso tempo, questo contribuisce a un incremento del rendimento (soglia di carico) delle viti. La sollecitazione da torsione è quindi nettamente ridotta: la rugosità della superficie dell'HELICOIL®plus è fino al 90% inferiore a quella delle filettature usurate.







Ripartizione regolare delle sollecitazioni
La grande elasticità del filetto HELICOIL®plus favorisce una ripartizione regolare dei carichi e delle sollecitazioni. L' HELICOIL® forma un giunto elastico tra vite e dado e annulla le inevitabili differenze di passo o di angolo tra filettatura e maschiatura.
Permette agli sforzi trasmessi dalla vite di essere applicati alla maschiatura sull'insieme dei fianchi del filetto, assorbendo una parte delle vibrazioni.
Il rendimento della vite nell'assemblaggio ne risulta fondamentalmente accresciuto, sia che si tratti di carichi statici o dinamici.



Parametri di taglio per maschi a macchina per HELICOIL®

Materiale	Velocità di taglio (m/min)	Refrigerazione
Acciaio fino a 700 N/mm²	16	olio / emulsione
Ghisa sferoidale R ≤ 250 N/mm²	15	emulsione
Ghisa dura R > 250 N/mm²	10	emulsione
Ghisa malleabile	10	olio / emulsione
Alluminio e leghe (trucioli corti)	10-20	emulsione
Alluminio e leghe (trucioli lunghi)	15-20	emulsione

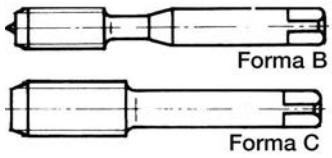
Materiale	Velocità di taglio (m/min)	Refrigerazione
Rame	16	olio / emulsione
Bronzo	5-12	olio / emulsione
Ottone malleabile	16	olio / emulsione
Ottone tenace	25	olio / a secco
Leghe di zinco	20	olio / emulsione
Leghe di magnesio	25	a secco

Per materiali difficilmente lavorabili non presenti in questa tabella, tipo **acciai inossidabili - acciai refrattari - acciai speciali - leghe di titanio,** si possono fornire maschi speciali su richiesta.

Maschio a macchina in acciaio HSS passo grosso per Helicoil®



Maschio a macchina in acciaio HSS passo grosso per filetti Helicoil® con tolleranza 6H secondo norma DIN 8140-2, scanalature diritte, angolo di taglio 10°, 4 filetti di imbocco, **per fori passanti e ciechi, da M3 a M8 DIN 371 (forma B), da M10 a M16 DIN 376 (forma C). Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.**



HSS | DIN 371 | DIN 376 | DIN 40435 | Tipo N | 60° | > 3xd

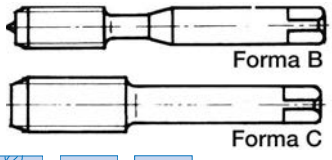
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05950	●	●	●	●
Vc (m/min)	16	15	15	15
Refrigerazione	E 0	E	E	E 0

Codice	€	M	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A059500300	24,91 ◆	M3	4	2,7	3,2	13	56
A059500400	27,14 ◆	M4	6	4,9	4,2	16	70
A059500500	24,27 ◆	M5	6	4,7	5,2	17	80
A059500600	27,61 ◆	M6	8	6,2	6,3	20	90
A059500800	28,83 ◆	M8	10	8	8,4	20	100
A059501000	38,85 ◆	M10	9	7	10,5	24/16	110
A059501200	46,96 ◆	M12	11	9	12,5	26/20	110
A059501400	136,42 ◆	M14	12	9	14,5	28/20	110
A059501600	132,24 ◆	M16	14	11	16,5	34/25	125

Maschio a macchina in acciaio HSS 40° passo grosso per Helicoil®



Maschio a macchina in acciaio HSS passo grosso per filetti Helicoil® con tolleranza 6H secondo norma DIN 8140-2, scanalature elicoidale 40° destre, angolo di taglio 10°, 2-3 filetti di imbocco, **per fori ciechi, da M3 a M8 DIN 371 (forma B), da M10 a M16 DIN 376 (forma C). Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.**



HSS | DIN 371 | DIN 376 | DIN 40435 | Tipo N | 60° | 40° | ≤ 3xd

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A05955	●	●	●	●
Vc (m/min)	16	15	15	15
Refrigerazione	E 0	E	E	E 0

Codice	€	M	ø codolo (mm)	Quadro di trascinamento (mm)	Preforo (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A059550300	22,90 ◆	M3	4	2,7	3,2	6	56
A059550400	23,80 ◆	M4	6	4,9	4,2	8	70
A059550500	24,27 ◆	M5	6	4,7	5,2	10	80
A059550600	24,91 ◆	M6	8	6,2	6,3	12	90
A059550800	30,37 ◆	M8	10	8	8,4	14	100
A059551000	35,78 ◆	M10	9	7	10,5	16	110
A059551200	46,85 ◆	M12	11	9	12,5	20	110
A059551400	61,00 ◆	M14	12	9	14,5	20	110
A059551600	76,43 ◆	M16	14	11	16,5	25	125

Helicoil® plus



Helicoil® plus, in acciaio inox, A2x5 CRNI 1810.
Con l'impiego dei filetti riportati si ottengono delle maschiature molto resistenti in materiali teneri. I filetti riportati sono realizzati in acciaio inossidabile partendo da un filo laminato con sezione a losanga. Il trascinatore, che serve per il posizionamento del filetto, viene rotto dopo la posa in corrispondenza della tacca.

I filetti riportati **HELICOIL® plus** possiedono una grande resistenza all'usura, hanno una tolleranza 6H secondo DIN 8140-2 e presentano proprietà quali la resistenza al calore ed alla corrosione.
- Rm = resistenza alla trazione 1400 N/mm² minimo
- HV = Durezza Vickers 425 HV 0,2 minimo
- Rz = Rugosità circa 2,5 µm

INOX

Codice	€	Pz.	Viti MxPasso (mm)	x ø	Lunghezza totale (mm)
A059805230	0,42 ◆	500	M2x0,4	1,5xD	3
A059805240	0,45 ◆	500	M2x0,4	2xD	4
A059805250	0,56 ◆	100	M2x0,4	2,5xD	5
A059805252	0,32 ◆	500	M2,5x0,45	1xD	2,5
A059805253	0,35 ◆	500	M2,5x0,45	1,5xD	3,75
A059805255	0,40 ◆	500	M2,5x0,45	2xD	5
A059800005	0,27 ◆	100	M3x0,5	1xD	3
A059800010	0,28 ◆	100	M3x0,5	1,5xD	4,5
A059800015	0,31 ◆	100	M3x0,5	2xD	6
A059800020	0,43 ◆	100	M3x0,5	2,5xD	7,5
A059800025	0,53 ◆	100	M3x0,5	3xD	9
A059800105	0,27 ◆	100	M4x0,7	1xD	4
A059800110	0,28 ◆	100	M4x0,7	1,5xD	6
A059800115	0,36 ◆	100	M4x0,7	2xD	8

Codice	€	Pz.	Viti MxPasso (mm)	x ø	Lunghezza totale (mm)
A059800120	0,38 ◆	100	M4x0,7	2,5xD	10
A059800125	0,52 ◆	100	M4x0,7	3xD	12
A059800205	0,33 ◆	100	M5x0,8	1xD	5
A059800210	0,25 ◆	100	M5x0,8	1,5xD	7,5
A059800215	0,33 ◆	100	M5x0,8	2xD	10
A059800220	0,41 ◆	100	M5x0,8	2,5xD	12,5
A059800225	0,53 ◆	100	M5x0,8	3xD	15
A059800305	0,28 ◆	100	M6x1	1xD	6
A059800310	0,24 ◆	100	M6x1	1,5xD	9
A059800315	0,35 ◆	100	M6x1	2xD	12
A059800320	0,42 ◆	100	M6x1	2,5xD	15
A059800325	0,57 ◆	100	M6x1	3xD	18
A059800405	0,35 ◆	100	M8x1,25	1xD	8
A059800410	0,31 ◆	100	M8x1,25	1,5xD	12

Codice	€	Pz.	Viti MxPasso (mm)	x ø	Lunghezza totale (mm)
A059800415	0,35 ◆	100	M8x1,25	2xD	16
A059800420	0,42 ◆	100	M8x1,25	2,5xD	20
A059800425	0,68 ◆	100	M8x1,25	3xD	24
A059800505	0,52 ◆	100	M10x1,5	1xD	10
A059800510	0,41 ◆	100	M10x1,5	1,5xD	15
A059800515	0,54 ◆	100	M10x1,5	2xD	20
A059800520	0,80 ◆	100	M10x1,5	2,5xD	25
A059800525	1,02 ◆	100	M10x1,5	3xD	30
A059800605	0,78 ◆	100	M12x1,75	1xD	12
A059800610	0,70 ◆	100	M12x1,75	1,5xD	18
A059800615	0,91 ◆	100	M12x1,75	2xD	24

Codice	€	Pz.	Viti MxPasso (mm)	x ø	Lunghezza totale (mm)
A059800620	1,19 ◆	100	M12x1,75	2,5xD	30
A059800625	1,30 ◆	50	M12x1,75	3xD	36
A059800705	1,11 ◆	50	M14x2	1xD	14
A059800710	1,28 ◆	100	M14x2	1,5xD	21
A059800715	1,44 ◆	100	M14x2	2xD	28
A059800720	2,34 ◆	100	M14x2	2,5xD	35
A059800805	1,55 ◆	50	M16x2	1xD	16
A059800810	1,67 ◆	100	M16x2	1,5xD	24
A059800815	1,88 ◆	100	M16x2	2xD	32
A059800820	2,85 ◆	50	M16x2	2,5xD	40

Apparecchio di posa per Helicoil® plus

Apparecchio di posa manuale per Helicoil® plus con nasello di guida ed asta liscia, con patrona.



Codice	€	Helicoil M
A059920005	116,60 ◆	M3
A059920010	53,42 ◆	M4

Codice	€	Helicoil M
A059920015	53,42 ◆	M5

Asta di posa manuale per Helicoil® plus

Asta di posa manuale per Helicoil® plus con aggancio a chiave di forma quadrata.



Codice	€	Helicoil M
A059950200	33,13 ◆	M2
A059950250	19,40 ◆	M2,5
A059950300	17,49 ◆	M3
A059950400	17,49 ◆	M4
A059950500	12,40 ◆	M5
A059950600	12,51 ◆	M6

Codice	€	Helicoil M
A059950800	12,51 ◆	M8
A059951000	12,51 ◆	M10
A059951200	12,93 ◆	M12
A059951400	27,88 ◆	M14
A059951600	24,17 ◆	M16

Apparecchio di posa per Helicoil® plus

Apparecchio di posa manuale per Helicoil® plus con nasello di guida ed asta liscia.



Codice	€	Helicoil M
A059930005	31,96 ◆	M6
A059930010	31,59 ◆	M8
A059930015	36,94 ◆	M10

Codice	€	Helicoil M
A059930020	39,54 ◆	M12
A059930025	56,50 ◆	M14
A059930030	71,50 ◆	M16

Cassetta monodimensionale di Helicoil® plus

Cassetta monodimensionale di Helicoil® plus, in acciaio inox, composta da:
N° 1 punta da trapano (fino a M12)
N° 1 maschio singolo
N° 1 asta di posa
N° 1 troncatore (fino a M12)
N° 20 Helicoil® Plus in tre lunghezze fino a M6
N° 10 Helicoil® Plus in tre lunghezze fino a M16



Codice	€	Viti MxPasso (mm)	Tipo passo
A059850005	83,69 ◆	M2,5x0,45	grosso
A059850010	55,81 ◆	M3x0,5	grosso
A059850015	47,44 ◆	M4x0,7	grosso
A059850020	47,44 ◆	M5x0,8	grosso
A059850025	47,44 ◆	M6x1	grosso
A059850030	57,72 ◆	M7x1	grosso
A059850035	47,44 ◆	M8x1,25	grosso

Codice	€	Viti MxPasso (mm)	Tipo passo
A059850040	60,10 ◆	M8x1	fine
A059850045	74,52 ◆	M9x1,25	grosso
A059850050	58,19 ◆	M10x1,5	grosso
A059850055	93,44 ◆	M10x1	fine
A059850060	70,33 ◆	M10x1,25	fine
A059850065	102,98 ◆	M11x1,5	grosso
A059850070	104,94 ◆	M12x1,75	grosso

Codice	€	Viti MxPasso (mm)	Tipo passo
A059850075	160,70 ◆	M12x1,25	fine
A059850080	87,72 ◆	M12x1,5	fine
A059850085	95,61 ◆	M14x2	grosso
A059850090	95,82 ◆	M14x1,5	fine
A059850095	94,29 ◆	M16x2	grosso
A059850100	104,57 ◆	M16x1,5	fine

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cassetta multidimensionale di Helicoil® plus

Cassetta multidimensionale di Helicoil® plus, in acciaio inox, composta da:
N° 1 asta di posa per dimensione
N° 1 maschio singolo per dimensione
N° 1 troncatore per dimensione
N° 15 Helicoil® Plus lunghezza 1,5 ø per dimensione



Codice	€	Viti MxPasso (mm)	Tipo passo
A059900005	192,71 ◆	M6x1 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75	grosso
A059900010	221,65 ◆	M6x1 - M8x1,25 - M10x1,25 - M12x1,25	grosso/fine

Cassetta di Helicoil® Plus passo FIAT

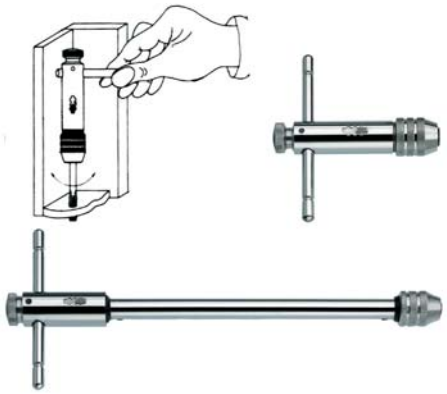
Cassetta di Helicoil® Plus passo FIAT, composta da:
N°1 apparecchio di posa universale
N°1 asta e nasello per dimensione
N° 1 maschio singolo per dimensione
N° 15 Helicoil® plus lunghezza 1,5 ø per dimensione
Per il diametro 14x1,25 sono previsti:
N° 1 maschio a gradino
N° 15 Helicoil® plus M14x1,25 x10,5
N° 15 Helicoil® plus M14x1,25x18



Codice	€	Viti MxPasso (mm)	Tipo passo
A059910005	352,13 ◆	M6x1 - M8x1,25 - M10x1,25 - M12x1,25 - M14x1,25	grosso/fine

Giramaschi a cricchetto

Giramaschi a cricchetto in acciaio cromato, cricco commutabile su senso destrorso, sinistrorso o fisso, con ganasce temprate, maniglia trasversale regolabile.



Codice	€	Apertura quadro di serraggio (mm)	Per tipo maschi DIN	Per tipo maschi ISO	Lunghezza totale (mm)
A108500001	9,96 ◆	2,4-5,5	M3-10	M1-6	85
A108500003	16,34 ◆	2,4-5,5	M3-8	M1-6	250
A108500005	12,98 ◆	4,5-8	M5-12	M6-12	100
A108500007	21,57 ◆	4,5-8	M5-12	M6-12	300

Griffe di ricambio

Griffe di ricambio per giramaschi a cricchetto in acciaio cromato (cod. A10850).



Codice	€	Misura	Per apertura quadro di serraggio (mm)
A108500004	2,47 ◆	M1-6	2,4-5,5
A108500008	4,00 ◆	M6-12	4,5-8

Giramaschi regolabili in acciaio

DIN 1814



Giramaschi regolabili, struttura in acciaio fucinato.
Con una sola impugnatura smontabile.

Codice	€	Grandezza	Per tipo maschi DIN 352	Per tipo maschi DIN 5157	Per tipo maschi DIN 2184	Apertura quadro di serraggio (mm)	Lunghezza totale (mm)
A108610005	7,41 ◆	1.1/2	M1-12	G1/8''	BSW1/16''-1/2''	2,1-8	176
A108610007	12,46 ◆	2	M4-12	G1/8''-1/4''	BSW3/32''-1/2''	3-9	280
A108610009	24,20 ◆	3	M5-20	G1/8''-1/2''	BSW7/32''-3/4''	4,9-12	380
A108610011	41,14 ◆	4	M11-27	G1/8''-3/4''	BSW7/16''-1''	5,5-16	505
A108610013	61,24 ◆	5	M13-32	G1/4''-1''	BSW1/2''-1.1/4''	7-20	700
A108610015	78,00 ◇	6	M18-42	G1/4''-1.1/4''	BSW3/4''-1.1/2''	11-24	1000
A108610017	116,59 ◇	7	M27-52	G3/4''-1.3/4''	BSW1.1/8''-2''	16-32	1250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunghe per maschi

DIN 377

Prolunghe per maschi in acciaio temperato, quadro esterno per trascinamento.
Per prolungare utensili con codolo a sezione quadra.



Codice	€	☐ interno (mm)	Per maschi DIN 352	Per maschi DIN 5157	Lunghezza totale (mm)
A108700210	3,39 ◇	2,1	M1 - 2,6	-	60
A108700270	3,39 ◇	2,7	M3	-	80
A108700340	3,39 ◇	3,4	M4	-	95
A108700430	4,87 ◇	4,3	-	-	105
A108700490	3,83 ◆	4,9	M4,5 - 8	-	110
A108700550	4,28 ◆	5,5	M9 - 10	G1/8"	115
A108700620	4,74 ◆	6,2	M11	-	120
A108700700	5,89 ◆	7	M12	-	125

Codice	€	☐ interno (mm)	Per maschi DIN 352	Per maschi DIN 5157	Lunghezza totale (mm)
A108700800	7,29 ◇	8	-	-	125
A108700900	8,06 ◆	9	M13 - 16	G1/4" - 3/8"	130
A108701100	11,99 ◇	11	M18	-	150
A108701200	15,59 ◇	12	M20	G1/2"	155
A108701450	21,36 ◇	14,5	M22 - 24	G5/8"	175
A108701600	22,66 ◇	16	M27	G3/4"	180
A108701800	26,44 ◇	18	M30	G7/8"	200
A108702000	33,95 ◇	20	M33	G1"	220

Prolunga per maschi a macchina

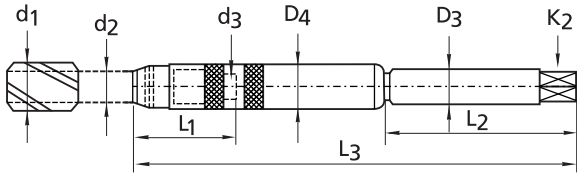
Prolunga per maschi a macchina in acciaio temprato, rettificato e brunito (antiruggine), la parte anteriore è progettata come una pinza di serraggio, il bloccaggio avviene serrando il dado zigrinato, la parte posteriore della prolunga è conforme alle norme DIN, può essere utilizzata con maschiatori a cambio rapido.
Applicazione: per maschiatura di filettature interne a profondità elevata.

A12824 - senza passaggio lubrorefrigerante interno.

A12826 - con passaggio lubrorefrigerante interno.

A12827 - con passaggio lubrorefrigerante interno, gambo tolleranza H6.



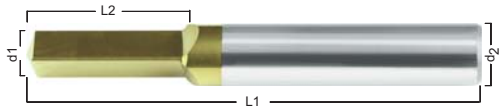


Finale Codice	A12824 €	A12826 €	A12827 €	Grandezza	L2 (mm)	L3 (mm)	d1 (DIN 371)	d1 (DIN 374/376)	d2 (mm)	L1 (mm)	d3 (mm)	D4 (mm)	A12824 - A12826 D3 (mm)	A12824 - A12826 K2 (mm)	A12827 D3 (mm)	A12827 K2 (mm)
0113	149,10 ◇	183,10 ◇	194,87 ◇	1	60	130	M3-M2,6	M4	2,8	22	2,1	6,1	6	4,9	6	4,9
0123	163,89 ◇			1	70	230	M3-M2,6	M4	2,8	22	2,1	6,1	6	4,9		
0213	149,10 ◇	183,10 ◇	194,87 ◇	2	60	130	M3	M4,5-M5	3,5	23	2,7	7,5	6	4,9	6	4,9
0223	163,89 ◇			2	70	230	M3	M4,5-M5	3,5	23	2,7	7,5	6	4,9		
0313	149,10 ◇	183,10 ◇	194,87 ◇	3	60	130	M4	M6	4,5	23	3,4	8,4	6	4,9	6	4,9
0323	163,89 ◇			3	70	230	M4	M6	4,5	23	3,4	8,4	6	4,9		
0413	149,10 ◇	188,95 ◇	200,77 ◇	4	60	130	M4,5-M6	M8	6	26	4,9	12,1	7	5,5	8	6,2
0423	163,89 ◇	217,02 ◇	233,24 ◇	4	70	230	M4,5-M6	M8	6	26	4,9	12,1	7	5,5	8	6,2
0513	155,03 ◇	188,95 ◇	200,77 ◇	5	60	130	M7	M9-M10	7	26	5,5	12,1	7	5,5	8	6,2
0523	168,33 ◇	217,02 ◇	233,24 ◇	5	70	230	M7	M9-M10	7	26	5,5	12,1	7	5,5	8	6,2
0613	155,03 ◇	188,95 ◇	200,77 ◇	6	60	130	M8	M11	8	30	6,2	13	8	6,2	8	6,2
0623	168,33 ◇	217,02 ◇	233,24 ◇	6	80	230	M8	M11	8	30	6,2	13	8	6,2	8	6,2
0713	155,03 ◇	188,95 ◇	200,77 ◇	7	60	130	M9	M12	9	31	7	15	9	7	10	8
0723	168,33 ◇	217,02 ◇	233,24 ◇	7	80	230	M9	M12	9	31	7	15	9	7	10	8
0813	155,03 ◇	188,95 ◇	200,77 ◇	8	60	130	M10	-	10	33	8	15	10	8	10	8
0823	168,33 ◇	217,02 ◇	233,24 ◇	8	80	230	M10	-	10	33	8	15	10	8	10	8
0913	163,89 ◇	200,77 ◇	217,02 ◇	9	90	130	-	M14	11	36	9	18	11	9	12	9
0923	178,60 ◇	228,82 ◇	246,55 ◇	9	90	230	-	M14	11	36	9	18	11	9	12	9
1013	163,89 ◇	200,77 ◇	217,02 ◇	10	90	130	-	M16	12	36	9	18	12	9	12	9
1023	178,60 ◇	228,82 ◇	246,55 ◇	10	90	230	-	M16	12	36	9	18	12	9	12	9
1120	271,60 ◇	333,63 ◇	358,74 ◇	11	90	200	-	M18	14	40	11	22	14	11	14	11
1133	299,69 ◇	369,08 ◇	395,65 ◇	11	90	330	-	M18	14	40	11	22	14	11	14	11
1220	271,60 ◇	333,63 ◇	358,74 ◇	12	90	200	-	M20	16	41	12	22	16	12	16	12
1233	299,69 ◇	369,08 ◇	395,65 ◇	12	90	330	-	M20	16	41	12	22	16	12	16	12
1320	295,25 ◇	363,14 ◇	388,25 ◇	13	100	200	-	M22-M24	18	43	14,5	26	18	14,5	18	14,5
1333	324,78 ◇	398,60 ◇	426,63 ◇	13	100	330	-	M22-M24	18	43	14,5	26	18	14,5	18	14,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Distruggi maschi in metallo duro integrale rivestito TiN

Distruggi maschi in metallo duro integrale rivestito TiN, punta codolo cilindrico in metallo duro integrale rettificata, tre taglienti autocentranti.
Consigli per togliere i maschi spezzati:
1) Per ottenere un buon centraggio creare un piano nei maschi spezzati obliquamente;
2) Il centraggio si ottiene avvicinandosi più volte con l'utensile;
3) Ottenuto il centraggio proseguire in foratura con avanzamento costante, scaricando più volte i trucioli;
4) Ultimata la foratura pulire il foro rimuovendo i residui del maschio con un oggetto a punta (si consiglia di indossare occhiali protettivi)
5) Numero di giri consigliati: 1500÷3500 giri/min lavorazione a secco, aria per eliminare i trucioli



VHM | Tipo N | Z 3 | DIN 6535-HA | TiN

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	Per maschi	L2 (mm)	L1 (mm)
A108540400	43,21 ◆	3,3	M4	15	50
A108540500	45,23 ◆	4,2	M5	15	50
A108540600	50,86 ◆	5	M6	15	50
A108540800	68,26 ◆	6,8	M8	20	60

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	Per maschi	L2 (mm)	L1 (mm)
A108541000	86,35 ◇	8,5	M10	25	70
A108541200	106,15 ◇	10,2	M12	30	75
A108541600	179,86 ◇	14	M16	40	100
A108542000	312,00 ◇	17,5	M20	50	100

Disintegratore di utensili ad elettroerosione

Disintegratore di utensili con sistema ad elettroerosione, nella testa oscillante viene fissato un elettrodo cavo avente un diametro inferiore rispetto a quello dell'utensile rotto, durante l'elettroerosione viene disintegrata solo l'anima dell'utensile, con ciò i taglienti si separano e possono essere facilmente rimossi, non ci sono contatti con il pezzo per questo motivo non viene danneggiato.
Per raffreddare l'elettrodo viene utilizzato il lubrorefrigerante normalmente utilizzato in macchina.

Dotazione standard:
- generatore in robusta scatola con impugnature per il trasporto
- serbatoio del liquido di raffreddamento
- testa oscillante con attacco cilindrico 12 mm, indicatore LED, impugnature ergonomiche
- pompa del lubrorefrigerante con pressione di 3,4 bar
- tubi e cavi di servizio il tutto collocabile nel carrello con cassetto estraibile e ruote girevoli con blocco.



Codice	€	Per utensili ø (mm)	Generatore corrente
R506020005	a richiesta ◇	2÷20	220/230V - 3,6Kw - 16A - 50Hz
R506020010	a richiesta ◇	2÷40*	230/400V - 6Kw - 16A - 50Hz

*Spina di collegamento a 5 poli (3P+N+T).

Elettrodo per utensili in acciaio HSS



Elettrodo in rame cavo per disintegratore, impiego su tutti i tipi di acciaio.

*Per l'elettroerosione di maschi sopra a M20, il diametro dell'elettrodo da utilizzare può variare in funzione del nucleo del maschio rotto e della profondità della scanalatura.
Utilizzare la seguente formula indicativa: (profondità scanalatura:2) + ø nucleo maschio = ø elettrodo da usare.
Per l'elettroerosione di punte elicoidali utilizzare la seguente formula: ø punta rotta x 2/3 = ø elettrodo da usare.

Codice	€	Filettatura	ø elettrodo (mm)	Lunghezza (mm)
R506100005	8,25 ◇	M2-2,5	1	250
R506100010	8,25 ◇	M3	1,5	250
R506100015	8,25 ◇	M4	2	250
R506100020	8,25 ◇	M5	2,5	250
R506100025	8,80 ◇	M6	3	250
R506100030	8,80 ◇	M7	3,5	250
R506100035	8,80 ◇	M8	4	250
R506100040	9,35 ◇	M9	4,5	250
R506100045	9,35 ◇	M10	5	250
R506100050	9,35 ◇	M12	6	250
R506100055	9,90 ◇	M14	7	250
R506100060	9,90 ◇	M16	8	250

Codice	€	Filettatura	ø elettrodo (mm)	Lunghezza (mm)
R506100065	11,00 ◇	M18	10	250
R506100070	34,10 ◇	M20*	12	250
R506100075	41,25 ◇	M22*	14	250
R506100080	44,00 ◇	M24*	15	250
R506100085	51,70 ◇	M26*	16	250
R506100090	57,75 ◇	M28*	18	250
R506100095	68,20 ◇	M30*	20	250
R506100100	73,15 ◇	M32*	22	250
R506100105	80,30 ◇	M36*	24	250
R506100110	90,20 ◇	M40*	25	250
R506101005	104,50 ◇	M2-20	SERIE 1-10 (13 pz)	250
R506101010	522,50 ◇	M20-40	SERIE 12-25 (9 pz)	250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Elettrodo per utensili in metallo duro



Elettrodo in rame-tungsteno cavo speciale, impiego su metallo duro.

Codice	€	Filettatura	ø elettrodo (mm)	Lunghezza (mm)
R506150002	95,00 ◇	M2-2,5	1	175
R506150003	95,00 ◇	M3	1,5	175
R506150005	95,00 ◇	M4	2	175
R506150007	109,00 ◇	M5	2,5	175
R506150010	114,00 ◇	M6	3	175
R506150012	129,00 ◇	M6	3,5	175
R506150015	121,00 ◇	M8	4	175
R506150017	137,00 ◇	M8	4,5	175
R506150020	133,00 ◇	M10	5	175
R506150025	137,00 ◇	M12	6	200
R506150027	160,00 ◇	M12	7	200
R506150030	160,00 ◇	M16	8	200
R506150035	190,00 ◇	M20	10	200

Pinza portaelettrodo per disintegratore



Pinza portaelettrodo per disintegratore impiego per elettrodi in rame e rame-tungsteno. A partire dal ø 12 mm gli elettrodi hanno il codolo ribassato a 10 mm, pertanto va utilizzata la pinza ø 10 mm (cod. R506200065).

Codice	€	ø elettrodo (mm)	ø pinza (mm)
R506200005	37,00 ◇	1	1
R506200010	37,00 ◇	1,5	1,5
R506200015	37,00 ◇	2	2
R506200020	37,00 ◇	2,5	2,5
R506200025	37,00 ◇	3	3
R506200030	37,00 ◇	3,5	3,5
R506200035	37,00 ◇	4	4
R506200040	37,00 ◇	4,5	4,5
R506200045	37,00 ◇	5	5
R506200050	37,00 ◇	6	6
R506200055	37,00 ◇	7	7
R506200060	37,00 ◇	8	8
R506200065	37,00 ◇	10-25	10
R506201005	440,00 ◇	1-25	SERIE 1-10 (13 pz)

Accessori per disintegratore

Accessori per disintegratore.

Codice	€	Descrizione	Foto
R506300020	28,00 ◇	Attacco MK2 per trapano	
R506300025	195,00 ◇	Lampada per ispezione fori profondi	

Colonna magnetica per disintegratore

Colonna magnetica per disintegratore da utilizzare per montare la testa del disintegratore per pezzi di grandi dimensioni.
Alimentazione 220-240V, 50-60Hz.



Codice	€	Forza magnetica (N)	Altezza totale (mm)
R506350005	a richiesta ◇	16000	390

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filettatura	M	Filettatura metrica passo grosso	M-LH	Filettatura metrica passo grosso sinistra	MF	Filettatura metrica fine	G	Filettatura Gas cilindrica
	BSW	Filettatura Withworth	UNC	Filettatura Americana passo grosso	UNF	Filettatura Americana passo fine	NPT	Filettatura Gas conica
	PG	Filettatura tubi corazzati						
Materiale	HSS	Acciaio super rapido	HSS-E	Acciaio super rapido con % di Cobalto	HSS-E PM	Acciaio super rapido da polveri con % di Cobalto		
Norma	DIN 13	Corrisponde a norma DIN	DIN 40434					
	EN 22568	Corrispondente alla Norma Europea 22568	EN 24231					
Tolleranza	ISO 3 6g	Tolleranza filettatura	ISO 3 6e	Tol. 2 A	Tol. Classe A			
Angolo di filettatura	60°	Filettatura angolo	55°	80°				

Attacco per filiere

La filiera deve essere inserita accuratamente nell'attacco. Non devono trovarsi trucioli sulla filiera o nell'attacco, altrimenti il lato frontale della filiera non aderisce esattamente e i filetti vengono tagliati male. Le viti di fissaggio dell'attacco della filiera, disposte in modo radiale, devono essere strette solo leggermente per fissare la filiera: in questo modo vengono evitate una non circolarità della filiera ed una filettatura più piccola.

Imbocco

Imbocco normale: le filiere in acciaio HSS per la lavorazione di acciai hanno nell'esecuzione normale una lunghezza dell'imbocco di ca. 1,75 x passo. Le filiere VA sono fornite con una lunghezza dell'imbocco di ca. 1,25 x passo.

Imbocco corretto

L'imbocco corretto spinge i trucioli nella direzione di avanzamento, impedendo quindi che essi intasino i fori. Ulteriori vantaggi delle filiere con imbocco corretto sono: la diminuizione del momento torcente, tempi d'impiego superiori ed una finitura migliore della superficie del filetto. Le filiere in HSS vengono fornite con imbocco corretto dal passo M3, le filiere in HSSE dal passo M2.

Velocità di taglio

Le seguenti velocità di taglio sono solo indicative. La velocità ottimale deve essere rilevata per tentativi poiché dipende, non solo dal materiale da lavorare ma anche dalla qualità del refrigerante e dallo stato della macchina. Attenzione che una velocità di taglio troppo alta produce una diminuizione della durata utile della filiera e, nei filetti da tagliare, una stabilità dimensionale ed una finitura superficiale ridotte.

Filiere in HSS-E

Sono prodotte in acciaio rapido altamente legato a base di polvere metallica (acciaio ASP). Sono adatte alla filettatura di acciai fino a 1200 N/mm², in particolar modo per acciai inossidabili e resistenti agli acidi, acciai da bonifica e acciai da cementazione. Si possono lavorare anche acciai automatici. Si raggiungono in questo modo durate utili molto più lunghe o velocità di taglio più alte rispetto a quelle possibili con filiere in acciaio HSS.

Valori indicativi per velocità di taglio, lubrorefrigeranti e angolo di spoglia

	Gruppo di materiale	Angolo di spoglia superiore (°)	VC (m/min)	Refrigerazione: Emulsione (%)	Refrigerazione: Olio da taglio	Refrigerazione: Olio da taglio (specifico)
Acciaio <850 N/mm²	Acciai da costruzione in generale	17 - 22	8 - 14		●	
Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciai automatici	6-10	6 - 10		●	●
Acciaio INOX	Acciai inossidabili	13 - 18	4 - 6		●	●
Ghisa	Ghisa grigia < 200 HB	8 - 12	5 - 8		●	
Rame Ottone Bronzo	Rame	23 - 28	11 - 15	8-10	●	
	Ottone truciolo lungo	10 - 15	12 - 18		●	
	Ottone truciolo corto	3 - 7	20 - 30		●	
	Bronzo truciolo lungo	8 - 12	12 - 18	8 - 10	●	
	Bronzo truciolo corto	8 - 12	20 - 30	8 - 10	●	
Alluminio e leghe	Alluminio truciolo lungo	23 - 28	15 - 25		●	
	Alluminio truciolo corto	13 - 18	8 - 12		●	

Filiere

							
	Format	**Format**	**Format**	**Format**	**DC Swiss**	**Format**	**Format**
Filettatura	M	M	M	M-LH	M-LH	MF	MF
Codice	**A10800**	**A10801**	**A10804**	**A10808**	**A10015**	**A10811**	**A10813**
Filettatura da÷a	M2÷M30	M3÷M12	M2÷M30	M2÷M24	M5÷M48	M3x0,35÷M30x1,5	M6x0,75÷M24x1,5
Pagina	146	146	146	147	147	148	148
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²			●				●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²			●				●
Acciaio INOX			●				●
Leghe di Titanio			◐				
Ghisa			◐	◐			◐
Alluminio e leghe			◐	◐		◐	◐
Rame Ottone Bronzo			◐	◐		◐	◐

						
	Format	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**
Filettatura	G	UNC	UNF	BSW	NPT	PG
Codice	**A10817**	**A10820**	**A10822**	**A10814**	**A10828**	**A10825**
Filettatura da÷a	G1/8x28÷G1x11	UNC N°1x64÷1x8	UNF N°10x32÷1x12	W1/8x40÷W1x8	NPT1/16x27÷NPT1x11,5	PG7x20÷PG36x16
Pagina	148	149	149	149	150	150
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²						
Acciaio >1000 <1400 N/mm²						
Acciaio INOX						
Leghe di Titanio						
Ghisa	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Rame Ottone Bronzo	◐	◐	◐	◐	◐	◐

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

M | DIN 13 | EN 22568 | 60°

Filiera in acciaio HSS passo grosso DIN 13

HSS | ISO 3 6g

Filiera in acciaio HSS, passo grosso, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6g, da M3 imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non.

A10800



Codice	Acciaio <850 N/mm²
A10800	10

Filiera in acciaio HSS passo grosso DIN 13 tolleranza 6e

HSS | ISO 3 6e

Filiera in acciaio HSS, passo grosso, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6e sottodimensionata 0,03 mm, da M3 imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non.

A10801



Codice	Acciaio <850 N/mm²
A10801	10

Filiera in acciaio HSS-E passo grosso DIN 13

HSS-E | ISO 3 6g

Filiera in acciaio HSS-E, passo grosso, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6g, da M3 **nitrurate** con imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non e acciai inox.

A10804



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10804	10	8	5	3	4	5	12	12

Finale Codice	A10800 €	A10801 €	A10804 €	M	Passo (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
0020	18,00 ◇		43,49 ◇	M2	0,4	16	5
0025	16,78 ◇		39,57 ◇	M2,5	0,45	16	5
0030	14,17 ◆	30,95 ◇	28,43 ◆	M3	0,5	20	5
0040	14,17 ◆	29,42 ◇	26,92 ◆	M4	0,7	20	5
0050	14,17 ◆	26,14 ◇	25,01 ◆	M5	0,8	20	7
0060	14,17 ◆	26,14 ◇	25,01 ◆	M6	1	20	7
0070	25,13 ◇		44,86 ◇	M7	1	25	9
0080	15,48 ◆	28,93 ◇	30,05 ◆	M8	1,25	25	9
0090	32,99 ◇		120,18 ◇	M9	1,25	25	9
0100	19,17 ◆	34,55 ◇	35,92 ◆	M10	1,5	30	11
0120	24,92 ◆	45,99 ◇	47,85 ◆	M12	1,75	38	14
0140	25,65 ◆		49,17 ◆	M14	2	38	14
0160	33,40 ◆		64,26 ◆	M16	2	45	18
0180	35,23 ◆		66,10 ◇	M18	2,5	45	18
0200	35,23 ◆		66,10 ◇	M20	2,5	45	18
0220	52,71 ◆		99,17 ◇	M22	2,5	55	22
0240	52,71 ◆		99,17 ◇	M24	3	55	22
0270	87,92 ◇		181,23 ◇	M27	3	65	25
0300	87,92 ◆		197,32 ◇	M30	3,5	65	25

M | DIN 13 | EN 22568 | ISO 3 6g | 60°

Serie di filiere in acciaio HSS passo grosso DIN 13

Serie di filiere in acciaio HSS(cod. A01800), passo grosso, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6g, da M3 imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non.

A10800

HSS



Serie di filiere in acciaio HSS-E passo grosso DIN 13

Serie di filiere in acciaio HSS-E (cod. A01804), passo grosso, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6g, da M3 **nitrurate** con imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non e acciai inox.

A10804

HSS-E



Finale Codice	A10800 €	A10804 €	M	Misura filiere
0001	162,99 ◇	243,65 ◇	M3÷M12	M3-4-5-6-8-10-12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filiera in acciaio HSS passo grosso filettatura DIN 13 sinistra



Filiera in acciaio HSS, passo grosso, per filettatura metrica **sinistra** ISO e DIN 13, forma B, tolleranza ISO 6g.
Per lavorazione di acciai legati e non.

M-LH | HSS | DIN 13 | EN 22568 | ISO 3 6g | 60°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10808	10	5	18	12

Codice	€	M	Passo (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108080020	42,52 ◇	M2	0,4	16	5
A108080030	31,50 ◇	M3	0,5	20	5
A108080040	29,89 ◇	M4	0,7	20	5
A108080050	27,76 ◆	M5	0,8	20	7
A108080060	27,76 ◇	M6	1	20	7
A108080080	30,53 ◇	M8	1,25	25	9

Codice	€	M	Passo (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108080100	36,91 ◇	M10	1,5	30	11
A108080120	48,83 ◇	M12	1,75	38	14
A108080160	63,89 ◇	M16	2	45	18
A108080200	63,89 ◇	M20	2,5	45	18
A108080240	92,94 ◇	M24	3	55	22

Filiera in acciaio HSS passo fine filettatura DIN 13 sinistra



Filiera in acciaio HSS, passo fine, per filettatura metrica **sinistra** ISO e DIN 13, tolleranza ISO 6g.
Per lavorazione di acciai legati e non.

M-LH | HSS | DIN 13 | EN 22568 | ISO 3 6g | 60°

Codice	Acciaio <850 N/mm²
A10015	8

Codice	€	M	Passo (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)	N° Taglienti (mm)
A100150050	62,80 ◆	5	0,5	20	5	4
A100150060	60,00 ◆	6	0,5	20	5	4
A100150061	50,40 ◆	6	0,75	20	7	4
A100150080	49,20 ◆	8	1	25	9	4
A100150100	59,20 ◆	10	1	30	11	5
A100150101	64,40 ◆	10	1,25	30	11	4
A100150120	78,00 ◆	12	1	38	10	5
A100150121	82,40 ◆	12	1,25	38	10	4
A100150122	73,20 ◆	12	1,5	38	10	4
A100150140	79,60 ◆	14	1	38	10	5

Codice	€	M	Passo (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)	N° Taglienti (mm)
A100150141	73,20 ◆	14	1,5	38	10	5
A100150160	108,00 ◆	16	1	45	14	5
A100150161	99,20 ◆	16	1,5	45	14	5
A100150180	99,20 ◆	18	1,5	45	14	5
A100150200	116,00 ◆	20	1	45	14	6
A100150201	99,20 ◆	20	1,5	45	14	6
A100150240	158,40 ◆	24	2	55	16	6
A100150320	269,60 ◆	32	1,5	65	18	7
A100150480	508,80 ◆	48	1,5	90	22	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

MF | DIN 13 | EN 22568 | ISO 3 6g | 60° | HSS

Filiera in acciaio HSS passo fine DIN 13

Filiera in acciaio HSS, passo fine, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, imbocco corretto, tolleranza ISO 6g.
Per lavorazione di acciai legati e non.



A10811

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10811	10	18	12

Finale Codice	A10811 €	A10813 €	MFxPasso (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
0001	29,05 ◇		M3x0,35	20	5
0003	29,05 ◇		M4x0,35	20	5
0005	25,35 ◇		M4x0,5	20	5
0007	25,35 ◇		M5x0,5	20	5
0009	25,35 ◇		M6x0,5	20	5
0011	20,51 ◇	35,12 ◇	M6x0,75	20	7
0012	27,69 ◇		M7x0,75	25	9
0013	33,95 ◇		M8x0,5	25	9
0015	23,29 ◇	41,73 ◇	M8x0,75	25	9
0017	22,30 ◆	35,92 ◇	M8x1	25	9
0018	30,63 ◇		M9x1	25	9
0019	29,99 ◇		M10x0,75	30	11
0021	25,95 ◆	43,10 ◇	M10x1	30	11
0023	27,76 ◆	61,63 ◇	M10x1,25	30	11
0025	34,29 ◆	55,87 ◇	M12x1	38	10
0027	37,07 ◆	87,87 ◇	M12x1,25	38	10

MF | DIN 13 | EN 22568 | ISO 3 6g | 60° | HSS-E

Filiera in acciaio HSS-E passo fine DIN 13

Filiera in acciaio HSS-E, passo fine, per filettatura metrica regolare ISO e DIN 13, forma B, imbocco corretto entrambi i lati, nitrurata e lappata lucida, tolleranza ISO 6g.
Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.



A10813

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10813	10	8	5	3	5	18	12

Finale Codice	A10811 €	A10813 €	MFxPasso (mm)	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
0029	31,43 ◆	53,58 ◇	M12x1,5	38	10
0031	36,31 ◇	55,87 ◇	M14x1	38	10
0033	40,60 ◇		M14x1,25	38	10
0035	31,43 ◆	53,58 ◇	M14x1,5	38	10
0037	54,88 ◇	77,51 ◇	M16x1	45	14
0039	43,65 ◆	73,57 ◇	M16x1,5	45	14
0041	62,73 ◇		M18x1	45	14
0043	43,59 ◆	73,57 ◇	M18x1,5	45	14
0045	56,51 ◆		M20x1	45	14
0047	43,65 ◆	73,57 ◇	M20x1,5	45	14
0049	83,68 ◇		M22x1	55	16
0051	63,62 ◆		M22x1,5	55	16
0053	63,55 ◇	102,86 ◇	M24x1,5	55	16
0055	97,41 ◇		M27x1,5	65	18
0057	95,00 ◆		M30x1,5	65	18

Filiera in acciaio HSS filettatura GAS cilindrica DIN 228

Filiera in acciaio HSS, per filettatura gas cilindrico DIN e ISO 228, forma B, imbocco corretto, tolleranza classe A.
Per lavorazione di acciai legati e non.



G | HSS | EN 24231 | Tol. Classe A | 55°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10817	10	5	18	12

Codice	€	GxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108170001	29,00 ◆	G1/8x28	30	11
A108170003	30,52 ◆	G1/4x19	38	10
A108170005	41,00 ◆	G3/8x19	45	14
A108170007	41,00 ◆	G1/2x14	45	14

Codice	€	GxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108170009	68,90 ◇	G5/8x14	55	16
A108170011	67,50 ◆	G3/4x14	55	16
A108170013	100,07 ◇	G7/8x14	65	18
A108170015	92,32 ◆	G1x11	65	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filiera in acciaio HSS filettatura UNC



Filiera in acciaio HSS, per filettatura UNC EN 22568 (filettatura passo grosso unificata americana), forma B con imbocco corretto dal n° 5 sui due lati, tolleranza 2A.
Per lavorazione di acciai legati e non.

UNC | HSS | EN 22568 | Tol. 2 A | 60°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10820	**10**	5	18	12

Codice	€	UNCxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108200001	42,41 ◇	**UNC N°1x64**	16	5
A108200003	34,05 ◇	**UNC N°2x56**	16	5
A108200005	46,04 ◇	**UNC N°3x48**	16	5
A108200007	28,50 ◇	**UNC N°4x40**	16	5
A108200009	27,63 ◇	**UNC N°5x40**	20	5
A108200011	25,13 ◇	**UNC N°6x32**	20	7
A108200013	23,98 ◇	**UNC N°8x32**	20	7
A108200015	23,98 ◇	**UNC N°10x24**	20	7
A108200017	27,37 ◇	**UNC N°12x24**	20	7
A108200019	22,97 ◇	**UNC 1/4x20**	20	7

Codice	€	UNCxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108200021	26,04 ◇	**UNC 5/16x18**	25	9
A108200023	31,08 ◇	**UNC 3/8x16**	30	11
A108200025	31,18 ◇	**UNC 7/16x14**	30	11
A108200027	39,02 ◇	**UNC 1/2x13**	38	14
A108200029	43,10 ◇	**UNC 9/16x12**	38	14
A108200031	51,56 ◇	**UNC 5/8x11**	45	18
A108200033	51,56 ◇	**UNC 3/4x10**	45	18
A108200035	83,63 ◇	**UNC 7/8x9**	55	22
A108200037	83,63 ◇	**UNC 1x8**	55	22

Filiera in acciaio HSS filettatura UNF



Filiera in acciaio HSS, per filettatura UNF EN 22568 (filettatura passo fine unificata americana), forma B con imbocco corretto dal n° 10 sui due lati, tolleranza 2A.
Per lavorazione di acciai legati e non.

UNF | HSS | EN 22568 | Tol. 2 A | 60°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10822	**10**	5	18	12

Codice	€	UNFxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108220015	23,43 ◇	**UNF N°10x32**	20	7
A108220017	26,96 ◇	**UNF N°12x28**	20	7
A108220019	22,97 ◇	**UNF 1/4x28**	20	7
A108220021	26,04 ◇	**UNF 5/16x24**	25	9
A108220023	31,08 ◇	**UNF 3/8x24**	30	11
A108220025	31,08 ◇	**UNF 7/16x20**	30	11

Codice	€	UNFxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108220027	39,02 ◇	**UNF 1/2x20**	38	10
A108220031	51,56 ◇	**UNF 5/8x18**	45	14
A108220033	51,56 ◇	**UNF 3/4x16**	45	14
A108220035	76,09 ◇	**UNF 7/8x14**	55	16
A108220037	78,48 ◇	**UNF 1x12**	55	16

Filiera in acciaio HSS filettatura Whitworth DIN 11



Filiera in acciaio HSS, per filetto GAS Whitworth DIN 11 campo di tolleranza medio, forma B, con imbocco corretto sui due lati.
Per lavorazione di acciai legati e non.

BSW | HSS | EN 22568 | 55°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10814	**10**	5	18	12

Codice	€	WxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108140001	24,82 ◇	**W1/8x40**	20	5
A108140003	29,00 ◇	**W5/32x32**	20	7
A108140005	22,85 ◇	**W3/16x24**	20	7
A108140007	29,55 ◇	**W7/32x24**	20	7
A108140009	21,90 ◇	**W1/4x20**	20	7
A108140011	24,82 ◇	**W5/16x18**	25	9
A108140013	29,55 ◇	**W3/8x16**	30	11

Codice	€	WxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108140015	34,02 ◇	**W7/16x14**	30	11
A108140017	37,23 ◇	**W1/2x12**	38	14
A108140019	44,41 ◇	**W9/16x12**	38	14
A108140021	49,01 ◇	**W5/8x11**	45	18
A108140023	49,01 ◇	**W3/4x10**	45	18
A108140025	80,77 ◇	**W7/8x9**	55	22
A108140027	80,77 ◇	**W1x8**	55	22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filiera in acciaio HSS filettatura NPT

Filiera in acciaio HSS, per filettatura NPT conicità KR 1:16 (filettatura gas standard americana), imbocco corretto.
Per lavorazione di acciai legati e non.

NPT | HSS | 60°



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10828	**10**	5	18	12

Codice	€	NPTxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108280001	54,45 ◇	**NPT1/16x27**	25	9
A108280003	54,45 ◇	**NPT1/8x27**	30	11
A108280005	55,53 ◇	**NPT1/4x18**	38	14
A108280007	73,20 ◇	**NPT3/8x18**	45	14

Codice	€	NPTxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108280009	73,20 ◇	**NPT1/2x14**	45	18
A108280011	121,21 ◇	**NPT3/4x14**	55	22
A108280013	155,10 ◇	**NPT1x11,5**	65	25

Filiera in acciaio HSS filettatura PG

Filiera in acciaio HSS DIN 40434, per filettatura PG DIN 40430, imbocco corretto sui due lati.
Per lavorazione di acciai legati e non.

PG | HSS | DIN 40434 | 80°



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A10825	**10**	5	18	12

Codice	€	PGxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108250001	53,14 ◇	**PG7x20**	38	10
A108250003	53,14 ◇	**PG9x18**	38	10
A108250005	65,66 ◇	**PG11x18**	45	14
A108250007	65,66 ◇	**PG13,5x18**	45	14

Codice	€	PGxFiletti per pollice	ø esterno (mm)	Altezza (mm)
A108250009	84,66 ◇	**PG16x18**	55	16
A108250011	122,13 ◇	**PG21x16**	65	18
A108250013	129,83 ◇	**PG29x16**	65	18
A108250015	272,75 ◇	**PG36x16**	90	22

Girafiliere

Girafiliere, corpo in lega di zinco, con 5 viti brunite per fissare le filiere.
Per filiere a norma EN22658 e EN24801.

A10845



Codice	€	Per filiera ø (mm)	Per filiera altezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
A108450001	3,86 ◇	**16**	5	160
A108450003	3,86 ◇	**20**	5	200
A108450005	4,09 ◇	**20**	7	200
A108450007	4,72 ◇	**25**	9	224
A108450009	5,35 ◇	**30**	11	280
A108450011	9,35 ◇	**38**	10	315
A108450013	9,35 ◇	**38**	14	315
A108450015	12,25 ◇	**45**	14	450
A108450017	12,25 ◇	**45**	18	450
A108450019	16,55 ◇	**55**	16	560
A108450021	16,55 ◇	**55**	22	560
A108450023	24,50 ◇	**65**	18	630
A108450025	24,50 ◇	**65**	25	630

Girafiliere

Girafiliere, corpo in acciaio verniciato a polvere, con viti di bloccaggio in acciaio brunito.
Per filiere a norma EN 22568 ed EN 24801.

A10867



Codice	€	Per filiera ø (mm)	Per filiera altezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
A108671001	5,13 ◇	**16**	5	160
A108671003	5,13 ◇	**20**	5	200
A108671005	6,27 ◆	**20**	7	200
A108671007	6,27 ◆	**25**	9	224
A108671009	7,67 ◇	**30**	11	280
A108671013	12,32 ◇	**38**	14	315
A108671015	18,65 ◇	**45**	14	450
A108671017	18,65 ◇	**45**	18	450
A108671019	25,14 ◇	**55**	16	560
A108671023	47,71 ◇	**65**	18	630

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Prodotti a marchio CDU: qualità, prestazioni, convenienza

PRODOTTI A MARCHIO CDU

Fin dalla sua origine CDU, nella sua logica di crescita e ricerca della massima qualità, ha puntato sullo sviluppo del proprio marchio: **TKN**.

Nel corso di questi anni TKN ha conquistato una fetta di mercato consistente nel comparto dell'**utensile da taglio**, grazie a standard qualitativi elevatissimi, al prezzo competitivo e alla logistica efficiente, gestita centralmente dal Consorzio.
Oltre agli utensili da taglio, l'assortimento TKN comprende mandrini, morse, pinze, strumenti di misura, dischi lamellari, lime rotative, saldatrici e antinfortunistica, per i quali garantisce i medesimi livelli qualitativi e di servizio.

A TKN si affiancano i marchi **TKN CHEM** e **TKN MAG-LINE**, che - rispettivamente nel settore dei **prodotti chimici** e dell'**arredamento industriale** - propongono soluzioni di grande valore e affidabilità, con un occhio attento al prezzo.
Il settore abrasivi viene presidiato con i prodotti top performance **EVERGREEND.**
Nel settore dei **lubrorefrigeranti** si collocano invece i prodotti della linea **PERFORMA**, prodotti dalle altissime prestazioni che si distinguonono anche per l'attenzione all'ambiente e alla tutela della salute.

TKN
TKN CHEM
TKN MAG-LINE
Xforma
EVERGREEND

Materiale	HSS	Acciaio super rapido
	HSS-E	Acciaio super rapido con % di Cobalto
	VHM / HM	Metallo duro
Norma	DIN 9-B	Corrispondente a norma DIN
	DIN 206-B / DIN 208-B / ≈DIN 212 / DIN 212-B/D / DIN 217 / DIN 219 / DIN 2179 / DIN 8093 / DIN 8094	
Esecuzione codolo		Codolo cilindrico
	 MK 1-4	Codolo conico Morse
	 MK 1-3 /  MK 3-4	
Inclinazione	 1:50	Utensile con conicità
Angolo di elica	 ca. 7°	Inclinazione sinistra dell'elica
	 ca. 45°	
Tolleranza	H7	Campo di tolleranza
Impiego		Per fori passanti

Caratteristica strutturale per alesatori

I nostri alesatori con numero di denti pari e con passo differenziato, per assicurare una buona qualità del foro. Per misurare il diametro, 2 taglienti si trovano sempre diametralmente l'uno di fronte all'altro. Come apparecchi di misurazione si possono utilizzare micrometri (mymeter) oppure calibri ad anello.

Alesatori con scanalatura diritta possono essere impiegati solo per fori senza interruzione. Quelli con scanalatura ad elica sono adatti per fori interrotti. Gli alesatori a forte torsione possono essere impiegati solo per la lavorazione di fori passanti. Forniamo questa esecuzione con imbocco conico che è di circa 1/6 della lunghezza tagliente.

Angolo di spoglia superiore

L'esecuzione normale ha un angolo di spoglia superiore assiale positivo di 3-5°.

Forma imbocco

Forniamo i nostri alesatori a macchina nell'esecuzione in acciaio super-rapido e con placchetta di metallo duro, con un angolo d'imbocco di 45°. Questi utensili possono essere impiegati sia per fori passanti che per fori ciechi. Se si lavorano principalmente fori passanti, consigliamo un imbocco di 1,5 x 45°.

Fase rettificata in tondo

A seconda del diametro degli alesatori, questi possono essere forniti con una fase rettificata rotonda di una misura tra 0,12 e 0,30 mm. Il dorso del dente rettificato a spoglia viene eseguito con un angolo di spoglia inferiore a ca. 8°.

Conicità dei taglienti

Per evitare grippature durante la lavorazione, gli alesatori vengono rastremati verso il gambo di 0,012-0,03 mm, ogni 100 mm della lunghezza del tagliente.

Tolleranze

Alesatori cilindrici rientrano nel campo di tolleranza ISO H 7. Gli accoppiamenti sono rettificati secondo DIN 1420, dove la quota di rettifica è sulla cosidetta quota di 2/3.

Esempio:
20 mm H7
tolleranza totale 0 + 0,021

tolleranza di 2/3 = $\frac{0{,}021}{3}$ x 2 = 0,014

Alesatori



	Tkn	Format	Format	Tkn	Format	Format	Format	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	A15020	A15500	A15508	A15100	A15531	A15545	A15510	A15120	A15537	A15517	A15546	A15581	A15549
Diametro	2÷20	2÷40	3÷20	2÷16	1÷20	1÷20	2÷12	6÷40	10÷32	25÷50	1÷12	1÷12,03	10÷30
Norma	DIN 206-B	DIN 206-B	DIN 9-B	DIN 212-B/D	DIN 212-B/D	≈ DIN 212	DIN 2179	DIN 208-B	DIN 208-B	DIN 219	DIN 8093	≈ DIN 212	DIN 8094
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HM	VHM	HM
Tolleranza	H7	H7		H7	H7	H7		H7	H7	H7	H7	H7	H7
Rivestimento													
Pagina	156	156	156	157	157	158	159	159	160	160	162	162	163
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	◐	◐	●	●	●	◐	●	●	◐	◐	◐	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	○	○	○	◐	◐	◐	○	◐	◐	○	○	○	○
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc											○	○	
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	○	○	○	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Leghe di Titanio	○	○	○	◐	◐	◐	○	◐	◐	○	●	●	●
Ghisa	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	●
Alluminio e leghe	◐	◐	◐	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	◐	◐	◐	◐			◐	●		◐	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Condizioni di lavoro con alesatori in acciaio HSS-E

Sovrametallo diametrale in alesatura, tipo di refrigerazione

	Materiale	ø di alesatura (mm)						Refrigerazione		
		< 5	5-10	10,1-20	20,5-30	31-40	> 40	Emulsione (%)	Olio da taglio	Aria
Acciaio <850 N/mm²	Acciaio per utensili	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷ 10		
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciai legati	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷ 10	•	
	Acciaio fuso	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10	•	
Acciaio INOX	Acciai inossidabili	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10	•	
Ghisa	Ghisa grigia < 200 HB	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5		•	•
	Ghisa grigia > 200 HB	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10		•
	Ghisa malleabile	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10		•
Rame Ottone Bronzo	Ottone	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,6	0,5	10		•
	Bronzo Rame	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,6	0,5	10		•
Alluminio e leghe	Alluminio	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,5	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5	10		
	Leghe di alluminio	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3,0,5	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5	10		
	Materiali plastici	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,4-0,5	0,4-0,5	0,5	10		•

Se si richiedono fori con un grado di finitura molto elevato è opportuno suddividere l'operazione in due fasi, sgrossatura e finitura, in questo caso il sovrametallo viene distribuito equamente.
Con un sovrametallo scarso, si corre il pericolo che l'utensile si blocchi e si rompa, oppure che si usuri rapidamente, in alesatura vale la norma: **più sottile è il truciolo, più preciso risulta il foro alesato.**
Tenere presente però che lo spessore del truciolo non deve essere inferiore a 0,05 mm.

Materiale	Velocità = vc Avanzamento = fn Numero di giri = n	ø alesatori (mm) 5	8	10	15	20	25	30	40	50
Acciaio	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
fino 70 kp/mm²	fn = mm/giro	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Acciaio	vc = m/min	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
70-90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	n = min⁻¹	500	400	350	220	160	125	90	80	65
Acciaio	vc = m/min	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
oltre 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40
	n = min⁻¹	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Acciaio fuso	vc = m/min	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
fino 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40
	n = min⁻¹	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Acciaio fuso	vc = m/min	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
oltre 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,06	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,32	0,40
	n = min⁻¹	250	180	125	80	65	50	40	32	25
	vc = m/min	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Acciai inossidabili	fn = mm/giro	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,30	0,35	0,40	0,40
	n = min⁻¹	250	130	130	65	65	40	30	25	20
Ghisa grigia	vc = m/min	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
Ghisa malleabile	fn = mm/giro	0,15	0,20	0,25	0,30	0,32	0,40	0,50	0,60	0,70
fino 200 HB	n = min⁻¹	600	450	375	230	180	140	100	80	65
Ghise grigia	vc = m/min	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
Ghisa malleabile	fn = mm/giro	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,32	0,40	0,50	0,60
oltre 200 HB	n = min⁻¹	400	300	250	160	125	100	80	65	50
	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
Rame	fn = mm/giro	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,32	0,35	0,40	0,50
	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
	vc = m/min	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20
Ottone fragile MS 58	fn = mm/giro	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60
	n = min⁻¹	1000	800	500	300	250	200	180	125	90
	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
Ottone plastico MS 63	fn = mm/giro	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50
	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
	vc = m/min	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
Leghe di titanio	fn = mm/giro	0,06	0,10	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,32	0,40
	n = min⁻¹	400	300	250	160	125	100	80	65	50
	vc = m/min	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20	14-20
Metalli leggeri	fn = mm/giro	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40
	n = min⁻¹	1000	800	500	300	250	200	180	125	90
	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
Leghe di alluminio e silicio	fn = mm/giro	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40
	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
	vc = m/min	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6
Materiali plastici duri	fn = mm/giro	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,45	0,50	0,50
	n = min⁻¹	400	300	250	160	125	100	80	65	50
	vc = m/min	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
Materiali plastici morbidi	fn = mm/giro	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,60
	n = min⁻¹	600	450	375	230	180	140	100	80	65

Tabella di accoppiamento per alesatori per macchina 1/100 secondo DIN 212

ø foro (mm)	C8	C9	C10	C11	CD7	D7	D8	D9	D10	D11	D12	E7	E8	E9	EF8	F7	F8	F9
1,0	1,07	1,07	1,08	1,10	1,04	1,02	1,03	-	1,04	1,06	1,08	1,02	1,02	1,03	1,02	1,01	1,01	1,02
2,0	2,07	2,07	2,08	2,10	2,04	2,02	2,03	-	2,04	2,06	2,08	2,02	2,02	2,03	2,02	2,01	2,01	2,02
3,0	3,07	3,07	3,08	3,10	3,04	3,02	3,03	-	3,04	3,06	3,08	3,02	3,02	3,03	3,02	3,01	3,01	3,02
4,0	4,08	4,09	-	-	4,05	4,04	4,04	4,05	4,06	4,08	4,10	-	4,03	4,04	4,03	-	4,02	4,03
5,0	5,08	5,09	-	-	5,05	5,04	5,04	5,05	5,06	5,08	5,10	-	5,03	5,04	5,03	-	5,02	5,03
6,0	6,08	6,09	-	-	6,05	6,04	6,04	6,05	6,06	6,08	6,10	-	6,03	6,04	6,03	-	6,02	6,03
7,0	7,09	7,10	-	-	7,06	7,05	7,05	7,06	7,08	7,10	-	7,03	7,04	7,05	7,03	7,02	7,03	-
8,0	8,09	8,10	-	-	8,06	8,05	8,05	8,06	8,08	8,10	-	8,03	8,04	8,05	8,03	8,02	8,03	-
9,0	9,09	9,10	-	-	9,06	9,05	9,05	9,06	9,08	9,10	-	9,03	9,04	9,05	9,03	9,02	9,03	-
10,0	10,09	10,10	-	-	10,06	10,05	10,05	10,06	10,08	10,10	-	10,03	10,04	10,05	10,03	10,02	10,03	-
11,0	-	-	-	-	-	11,06	-	11,08	11,10	-	-	11,04	11,05	11,06	-	-	11,03	11,04
12,0	-	-	-	-	-	12,06	-	12,08	12,10	-	-	12,04	12,05	12,06	-	-	12,03	12,04

ø foro (mm)	F10	G6	G7	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	J6	J7	J8	JS7	JS8	JS9
1,0	-	-	1,01	1,00	1,00	-	1,01	-	1,02	1,04	1,06	1,09	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2,0	-	-	2,01	2,00	2,00	-	2,01	-	2,02	2,04	2,06	2,09	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
3,0	-	-	3,01	3,00	3,00	-	3,01	-	3,02	3,04	3,06	3,09	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
4,0	4,04	4,01	4,01	4,00	4,00	-	4,01	4,02	4,03	4,05	4,08	-	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
5,0	5,04	5,01	5,01	5,00	5,00	-	5,01	5,02	5,03	5,05	5,08	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
6,0	6,04	6,01	6,01	6,00	6,00	-	6,01	6,02	6,03	6,05	6,08	-	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
7,0	7,05	5,01	5,01	7,00	7,00	7,01	7,01	7,02	7,04	7,06	7,10	-	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
8,0	8,05	8,01	8,01	8,00	8,00	8,01	8,01	8,02	8,04	8,06	8,10	-	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
9,0	9,05	9,01	9,01	9,00	9,00	9,01	9,01	9,02	9,04	9,06	9,10	-	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10,0	10,05	10,01	10,01	10,00	10,00	10,01	10,01	10,02	10,04	10,06	10,10	-	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
11,0	11,06	11,01	-	11,00	-	11,01	11,02	11,03	11,05	11,07	-	-	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
12,0	12,06	12,01	-	12,00	-	12,01	12,02	12,03	12,05	12,07	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

ø foro (mm)	K6	K7	K8	M6	M7	M8	N6	N7	N8	P6	P7	P8	R6	R7	S6	S7	U6	U7
1,0	-	-	0,99	-	-	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	-	-	0,98	0,98	0,98	0,98
2,0	-	-	1,99	-	-	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	-	-	1,98	1,98	1,98	1,98
3,0	-	-	2,99	-	-	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	-	-	2,98	2,98	2,98	2,98
4,0	4,00	4,00	4,00	3,99	-	3,99	3,99	3,99	3,99	-	-	3,98	-	-	3,98	3,98	-	-
5,0	5,00	5,00	5,00	4,99	-	4,99	4,99	4,99	4,99	-	-	4,98	-	-	4,98	4,98	-	-
6,0	6,00	6,00	6,00	5,99	-	5,99	5,99	5,99	5,99	-	-	5,98	-	-	5,98	5,98	-	-
7,0	-	7,00	7,00	6,99	6,99	6,99	-	6,99	6,99	-	-	-	6,98	6,98	-	-	6,97	6,97
8,0	-	8,00	8,00	7,99	7,99	7,99	-	7,99	7,99	-	-	-	7,98	7,98	-	-	7,97	7,97
9,0	-	9,00	9,00	8,99	8,99	8,99	-	8,99	8,99	-	-	-	8,98	8,98	-	-	8,97	8,97
10,0	-	10,00	10,00	9,99	9,99	9,99	-	9,99	9,99	-	-	-	9,98	9,98	-	-	9,97	9,97
11,0	-	11,00	11,00	10,99	10,99	10,99	-	10,99	10,99	10,98	10,98	10,97	-	-	10,97	10,97	-	-
12,0	-	12,00	12,00	11,99	11,99	11,99	-	11,99	11,99	11,99	11,99	11,99	-	-	11,97	11,97	-	-

ø foro (mm)	X7	X8	X9	Z7	Z8	Z9	Z10	ZA7	ZA8	ZA9	ZB8	ZB9
1,0	-	0,97	0,97	0,97	0,97	-	0,96	0,96	-	-	0,95	0,95
2,0	-	1,97	1,97	1,97	1,97	-	1,96	1,96	-	-	1,95	1,95
3,0	-	2,97	2,97	2,97	2,97	-	2,96	2,96	-	-	2,95	2,95
4,0	3,97	-	3,96	3,96	3,96	3,95	3,95	3,96	-	-	2,95	2,95
5,0	4,97	-	4,96	4,96	4,96	4,95	4,95	4,96	-	-	4,94	4,94
6,0	5,97	-	5,96	5,96	5,96	5,95	5,95	5,96	-	-	5,94	5,94
7,0	-	6,96	6,95	6,96	6,95	-	6,94	6,94	6,94	-	-	6,92
8,0	-	7,96	7,95	7,96	7,95	-	7,94	7,94	7,94	-	-	7,92
9,0	-	8,96	8,95	8,96	8,95	-	8,94	8,94	8,94	-	-	8,92
10,0	-	9,96	9,95	9,96	9,95	-	9,94	9,94	9,94	-	-	9,92
11,0	10,96	10,95	-	10,95	10,94	-	10,93	-	10,93	-	10,90	10,90
12,0	11,96	11,95	-	11,95	11,94	-	11,93	-	11,93	-	10,90	10,90

Alesatore a mano con codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 206-B

Alesatore a mano codolo cilindrico in acciaio HSS, taglienti elicoidali sinistri a 7°, per esecuzione di fori in tolleranza H7. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.



HSS | DIN 206-B | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15020	●	●	○	○	○	◐	◐	◐

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A150200200	14,20 ◆	2	25	50	1,6
A150200250	14,40 ◆	2,5	29	58	2,1
A150200300	14,20 ◆	3	31	62	2,4
A150200350	16,75 ◆	3,5	35	71	2,7
A150200400	12,95 ◆	4	38	76	3
A150200450	15,40 ◆	4,5	41	81	3,4
A150200500	15,10 ◆	5	44	87	3,8
A150200600	14,85 ◆	6	47	93	4,9
A150200700	16,20 ◆	7	54	107	5,5
A150200800	16,75 ◆	8	58	115	6,2
A150200900	19,00 ◆	9	62	124	7

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A150201000	19,80 ◆	10	66	133	8
A150201100	22,15 ◆	11	71	142	9
A150201200	23,70 ◆	12	76	152	9
A150201300	35,00 ◆	13	76	152	10
A150201400	38,00 ◆	14	81	163	11
A150201500	40,00 ◆	15	81	163	12
A150201600	41,60 ◆	16	87	175	12
A150201700	44,20 ◆	17	87	175	13
A150201800	48,75 ◆	18	93	188	14,5
A150202000	51,35 ◆	20	100	201	16

Alesatore a mano con codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 206-B

Alesatore a mano codolo cilindrico in acciaio HSS, taglienti elicoidali sinistri a 7°, per esecuzione di fori in tolleranza H7. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.



HSS | DIN 206-B | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15500	●	◐	○	○	○	◐	◐	◐

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A155000200	17,66 ◇	2	25	50	1,6
A155000250	17,98 ◇	2,5	29	58	2,1
A155000300	17,66 ◇	3	31	62	2,1
A155000350	20,82 ◇	3,5	35	71	2,7
A155000400	16,12 ◇	4	38	76	3
A155000450	19,28 ◇	4,5	41	81	3,4
A155000500	18,64 ◇	5	44	87	3,8
A155000550	20,58 ◇	5,5	47	93	4,3
A155000600	18,38 ◇	6	47	93	4,3
A155000650	21,08 ◇	6,5	50	100	4,9
A155000700	20,18 ◇	7	54	107	5,5
A155000750	22,99 ◇	7,5	54	107	5,5
A155000800	20,82 ◇	8	58	115	6,2
A155000850	24,90 ◇	8,5	58	115	6,2
A155000900	23,60 ◇	9	62	124	7
A155000950	25,56 ◇	9,5	62	124	7
A155001000	24,61 ◇	10	66	133	8
A155001100	27,42 ◇	11	71	142	9
A155001200	29,46 ◇	12	76	152	10
A155001300	43,44 ◇	13	76	152	10

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A155001400	47,12 ◇	14	81	163	11
A155001500	49,75 ◇	15	81	163	11
A155001600	51,68 ◇	16	87	175	12
A155001700	55,00 ◇	17	87	175	12
A155001800	60,64 ◇	18	93	188	14,5
A155001900	65,13 ◇	19	93	188	14,5
A155002000	63,77 ◇	20	100	201	16
A155002200	74,09 ◇	22	107	215	18
A155002400	85,60 ◇	24	115	231	20
A155002500	87,51 ◇	25	115	231	20
A155002600	93,26 ◇	26	115	231	20
A155002800	119,16 ◇	28	124	247	22
A155003000	125,63 ◇	30	124	247	22
A155003200	139,24 ◇	32	133	265	24
A155003400	187,96 ◇	34	142	284	26
A155003500	189,04 ◇	35	142	284	29
A155003600	198,24 ◇	36	142	284	24
A155003800	239,39 ◇	38	152	305	29
A155004000	248,63 ◇	40	152	305	32

Alesatore a mano codolo cilindrico in acciaio HSS per spine coniche

Alesatore a mano codolo cilindrico in acciaio HSS, per spine coniche, elica sinistra di ca. 7° con conicità 1:50, per l'alesatura a mano di fori conici per spine coniche secondo DIN 1, 258, 1447, 7977 e 7978. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.



HSS | DIN 9-B | 1:50 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15508	●	◐	○	○	○	◐	◐	◐

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø maggiore (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A155080300	21,68 ◇	3	2,9	4,06	58	80	3
A155080400	24,63 ◇	4	3,9	5,26	68	93	3,8
A155080500	25,79 ◆	5	4,9	6,36	73	100	4,9
A155080600	31,21 ◆	6	5,9	8	105	135	6,2

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva ➦

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø maggiore (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Quadro di trascinamento (mm)
A155080800	48,35 ◆	8	7,9	10,8	145	180	8
A155081000	68,25 ◆	10	9,9	13,4	175	215	10
A155081200	86,86 ◆	12	11,8	16	210	255	11
A155081300	101,05 ◇	13	12,8	17	210	255	12
A155081400	106,81 ◇	14	13,8	18	210	255	12
A155081600	120,78 ◇	16	15,8	20,4	230	280	14,5
A155082000	156,52 ◇	20	19,8	24,8	250	310	18

Alesatore a macchina con codolo cilindrico in acciaio HSS-E DIN 212 B/D



Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E, taglienti elicoidali sinistri a 7°, taglio destro, imbocco corto, per esecuzione di fori in tolleranza H7, DIN 212 -B (fino a ø 3,5 mm), DIN 212-D (da ø 4 mm). **Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio**.

HSS-E | DIN 212-B/D | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15100	●	●	◐	◐	◐	◐	●	◐
Vc (m/min)	10	8	5	4	4	6	18	12

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A151000200	11,30 ◆	2	11	49	2
A151000250	11,30 ◆	2,5	14	57	2,5
A151000300	10,20 ◆	3	15	61	3
A151000350	11,90 ◆	3,5	18	70	3,5
A151000400	11,25 ◆	4	19	75	4
A151000450	11,90 ◆	4,5	21	80	4,5
A151000500	12,10 ◆	5	23	86	5
A151000550	13,70 ◆	5,5	26	93	5,6
A151000600	12,30 ◆	6	26	93	5,6
A151000650	14,50 ◆	6,5	28	101	6,3

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A151000700	14,50 ◆	7	31	109	7,1
A151000800	15,10 ◆	8	33	117	8
A151000900	19,05 ◆	9	36	125	9
A151001000	17,80 ◆	10	38	133	10
A151001100	25,35 ◆	11	41	142	10
A151001200	27,20 ◆	12	44	151	10
A151001300	30,30 ◆	13	44	151	10
A151001400	31,25 ◆	14	47	160	12,5
A151001500	32,30 ◆	15	50	162	12,5
A151001600	33,90 ◆	16	52	170	12,5

Alesatore a macchina con codolo cilindrico in acciaio HSS-E DIN 212-B/D



Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E, taglienti elicoidali sinistri a 7°, taglio destro, imbocco corto, per esecuzione di fori in tolleranza H7, DIN 212 -B (fino a ø 3,5 mm), DIN 212-D (da ø 4 mm). **Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio**.

HSS-E | DIN 212-B/D | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A15531	10	8	8	2	4	5	18

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A155310100	17,68 ◇	1	5,5	34	1
A155310120	17,33 ◇	1,2	7,5	38	1,2
A155310140	16,14 ◇	1,4	8	40	1,4
A155310150	13,74 ◇	1,5	8	40	1,5
A155310160	15,16 ◇	1,6	9	43	1,6
A155310180	15,16 ◇	1,8	10	46	1,8
A155310200	12,91 ◇	2	11	49	2
A155310220	16,04 ◇	2,2	12	53	2,2
A155310250	12,91 ◇	2,5	14	57	2,5
A155310280	16,65 ◇	2,8	15	61	2,8
A155310300	11,51 ◆	3	15	61	3
A155310320	15,83 ◇	3,2	16	65	3,2
A155310350	13,55 ◇	3,5	18	70	3,5
A155310400	12,91 ◆	4	19	75	4
A155310450	13,55 ◇	4,5	21	80	4,5
A155310500	13,74 ◆	5	23	86	5
A155310550	15,64 ◇	5,5	26	93	5,6
A155310600	13,95 ◆	6	26	93	5,6

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A155310650	16,57 ◇	6,5	28	101	6,3
A155310700	16,57 ◇	7	31	109	7,1
A155310750	18,44 ◇	7,5	31	109	7,1
A155310800	17,02 ◆	8	33	117	8
A155310850	21,70 ◇	8,5	33	117	8
A155310900	21,70 ◇	9	36	125	9
A155310950	21,78 ◇	9,5	36	125	9
A155311000	20,25 ◆	10	38	133	10
A155311100	29,78 ◇	11	41	142	10
A155311200	30,94 ◆	12	44	151	10
A155311300	34,46 ◇	13	44	151	10
A155311400	35,65 ◇	14	47	160	12,5
A155311500	36,73 ◇	15	50	162	12,5
A155311600	38,53 ◇	16	52	170	12,5
A155311700	44,89 ◇	17	54	175	14
A155311800	46,13 ◇	18	56	182	14
A155311900	54,28 ◇	19	58	189	16
A155312000	50,10 ◇	20	60	195	16

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E progressione centesimale DIN 212

Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E progressione centesimale, a elica sinistra, tagliente destro.
Tolleranza di costruzione:
- diametri decimali tolleranza H7
- diametri centesimali dal ø 1,01 fino a 5,03 mm tolleranza -0,000/+0,004 mm
- oltre il ø 5,03 mm tolleranza -0,000/+0,005 mm

Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.

HSS-E | ≈DIN 212 | H7



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A15545	14	12	8	4	4	8	18

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155450100	20,15 ◇	1	6	35	1
A155450101	20,15 ◇	1,01	6	35	1
A155450102	20,15 ◇	1,02	6	35	1
A155450103	20,15 ◇	1,03	6	35	1
A155450150	14,83 ◇	1,5	8	40	2
A155450151	17,35 ◇	1,51	9	43	2
A155450152	17,35 ◇	1,52	9	43	2
A155450153	17,35 ◇	1,53	9	43	2
A155450160	16,91 ◇	1,6	9	43	2
A155450170	16,91 ◇	1,7	9	43	2
A155450180	16,91 ◇	1,8	10	46	2
A155450190	16,91 ◇	1,9	10	46	2
A155450197	18,41 ◇	1,97	11	49	2
A155450198	18,41 ◇	1,98	11	49	2
A155450199	18,41 ◇	1,99	11	49	2
A155450200	14,83 ◇	2	11	49	2
A155450201	18,73 ◇	2,01	11	49	2
A155450202	18,73 ◇	2,02	11	49	2
A155450203	18,73 ◇	2,03	11	49	2
A155450210	17,12 ◇	2,1	11	49	2
A155450220	17,12 ◇	2,2	12	53	2
A155450230	17,12 ◇	2,3	12	53	3
A155450240	17,12 ◇	2,4	14	57	3
A155450247	18,73 ◇	2,47	14	57	3
A155450248	18,73 ◇	2,48	14	57	3
A155450249	18,73 ◇	2,49	14	57	3
A155450250	14,53 ◇	2,5	14	57	3
A155450251	18,73 ◇	2,51	14	57	3
A155450252	18,73 ◇	2,52	14	57	3
A155450253	18,73 ◇	2,53	14	57	3
A155450260	17,75 ◇	2,6	14	57	3
A155450270	17,75 ◇	2,7	15	61	3
A155450280	17,75 ◇	2,8	15	61	3
A155450290	17,75 ◇	2,9	15	61	3
A155450297	19,36 ◇	2,97	15	61	3
A155450298	19,36 ◇	2,98	15	61	3
A155450299	19,36 ◇	2,99	15	61	3
A155450300	13,33 ◇	3	15	61	3
A155450301	19,36 ◇	3,01	16	65	4
A155450302	19,36 ◇	3,02	16	65	4
A155450303	19,36 ◇	3,03	16	65	4
A155450310	16,91 ◇	3,1	16	65	4
A155450320	16,91 ◇	3,2	16	65	4
A155450330	16,91 ◇	3,3	16	65	4
A155450340	16,91 ◇	3,4	18	70	4
A155450350	14,53 ◇	3,5	18	70	4
A155450360	18,73 ◇	3,6	18	70	4
A155450370	18,73 ◇	3,7	18	70	4
A155450380	18,73 ◇	3,8	19	75	4
A155450390	18,73 ◇	3,9	19	75	4
A155450397	20,47 ◇	3,97	19	75	4
A155450398	20,47 ◇	3,98	19	75	4
A155450399	20,47 ◇	3,99	19	75	4
A155450400	14,30 ◇	4	19	75	4
A155450401	20,47 ◇	4,01	19	75	4
A155450402	20,47 ◇	4,02	19	75	4
A155450403	20,47 ◇	4,03	19	75	4
A155450410	18,41 ◇	4,1	19	75	4
A155450420	18,41 ◇	4,2	19	75	4
A155450430	18,41 ◇	4,3	21	80	5
A155450440	18,41 ◇	4,4	21	80	5

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155450450	15,49 ◇	4,5	21	80	5
A155450460	18,39 ◇	4,6	21	80	5
A155450470	18,39 ◇	4,7	21	80	5
A155450480	18,39 ◇	4,8	23	86	5
A155450490	18,39 ◇	4,9	23	86	5
A155450497	20,81 ◇	4,97	23	86	5
A155450498	20,81 ◇	4,98	23	86	5
A155450499	20,81 ◇	4,99	23	86	5
A155450500	14,62 ◇	5	23	86	5
A155450501	20,81 ◇	5,01	23	86	5
A155450502	20,81 ◇	5,02	23	86	5
A155450503	20,81 ◇	5,03	23	86	5
A155450510	19,07 ◇	5,1	23	86	5
A155450520	19,07 ◇	5,2	23	86	5
A155450530	19,07 ◇	5,3	23	86	5
A155450540	19,07 ◇	5,4	26	93	6
A155450550	17,12 ◇	5,5	26	93	6
A155450560	18,39 ◇	5,6	26	93	6
A155450570	18,39 ◇	5,7	26	93	6
A155450580	18,39 ◇	5,8	26	93	6
A155450590	18,39 ◇	5,9	26	93	6
A155450597	20,81 ◇	5,97	26	93	6
A155450598	20,81 ◇	5,98	26	93	6
A155450599	20,81 ◇	5,99	26	93	6
A155450600	15,89 ◆	6	26	93	6
A155450601	21,36 ◇	6,01	28	101	6
A155450602	21,36 ◇	6,02	28	101	6
A155450603	21,40 ◇	6,03	28	101	6
A155450610	19,50 ◇	6,1	28	101	6
A155450620	19,51 ◇	6,2	28	101	6
A155450630	19,51 ◇	6,3	28	101	6
A155450640	19,51 ◇	6,4	28	101	6
A155450650	19,51 ◇	6,5	28	101	6
A155450660	19,51 ◇	6,6	28	101	6
A155450670	19,51 ◇	6,7	28	101	6
A155450680	19,51 ◇	6,8	31	109	8
A155450690	19,51 ◇	6,9	31	109	8
A155450700	19,51 ◇	7	31	109	8
A155450710	21,00 ◇	7,1	31	109	8
A155450720	21,00 ◇	7,2	31	109	8
A155450730	21,00 ◇	7,3	31	109	8
A155450740	21,00 ◇	7,4	31	109	8
A155450750	21,00 ◇	7,5	31	109	8
A155450760	21,99 ◇	7,6	33	117	8
A155450770	21,99 ◇	7,7	33	117	8
A155450780	21,99 ◇	7,8	33	117	8
A155450790	21,99 ◇	7,9	33	117	8
A155450797	21,36 ◇	7,97	33	117	8
A155450798	21,36 ◇	7,98	33	117	8
A155450799	21,36 ◇	7,99	33	117	8
A155450800	18,73 ◇	8	33	117	8
A155450801	21,36 ◇	8,01	33	117	8
A155450802	21,36 ◆	8,02	33	117	8
A155450803	21,36 ◇	8,03	33	117	8
A155450810	25,94 ◇	8,1	33	117	8
A155450820	25,94 ◇	8,2	33	117	8
A155450830	25,94 ◇	8,3	33	117	8
A155450840	25,94 ◇	8,4	33	117	8
A155450850	23,48 ◇	8,5	33	117	8
A155450860	24,52 ◇	8,6	36	125	10
A155450870	24,52 ◇	8,7	36	125	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva ➦

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155450880	24,52 ◇	8,8	36	125	10
A155450890	24,52 ◇	8,9	36	125	10
A155450900	22,26 ◇	9	36	125	10
A155450901	27,18 ◇	9,01	36	125	10
A155450902	27,18 ◇	9,02	36	125	10
A155450903	27,18 ◇	9,03	36	125	10
A155450910	24,81 ◇	9,1	36	125	10
A155450920	24,81 ◇	9,2	36	125	10
A155450930	24,81 ◇	9,3	36	125	10
A155450940	24,81 ◇	9,4	36	125	10
A155450950	24,81 ◇	9,5	36	125	10
A155450960	24,81 ◇	9,6	38	133	10
A155450970	25,38 ◇	9,7	38	133	10
A155450980	25,38 ◇	9,8	38	133	10
A155450990	25,38 ◇	9,9	38	133	10
A155450997	27,18 ◇	9,97	38	133	10
A155450998	27,18 ◇	9,98	38	133	10
A155450999	27,18 ◇	9,99	38	133	10

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155451000	23,48 ◇	10	38	133	10
A155451001	27,18 ◇	10,01	38	133	10
A155451002	27,18 ◇	10,02	38	133	10
A155451003	27,18 ◇	10,03	38	133	10
A155451100	32,48 ◇	11	41	142	10
A155451197	41,64 ◇	11,97	44	151	10
A155451198	41,64 ◇	11,98	44	151	10
A155451199	41,64 ◇	11,99	44	151	10
A155451200	33,51 ◇	12	44	151	10
A155451300	35,50 ◇	13	44	151	10
A155451400	36,90 ◇	14	47	160	14
A155451500	38,12 ◇	15	50	162	14
A155451600	39,27 ◇	16	52	170	14
A155451700	46,20 ◇	17	54	175	14
A155451800	47,70 ◇	18	56	182	14
A155451900	55,73 ◇	19	58	189	16
A155452000	53,55 ◇	20	60	195	16

format professional quality — Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E per spine coniche

Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E, per spine coniche, elica sinistra di ca. 45° con conicità 1:50, per l'alesatura a macchina di fori conici per spine coniche secondo DIN 1, 258, 1447, 7977 e 7978.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



HSS-E | DIN 2179 | 1:50 | ca. 45°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15510	●	◐	○	◐	○	◐	◐	◐

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø maggiore (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A155100200	27,76 ◇	2	1,9	2,86	48	86	3,15
A155100250	33,14 ◇	2,5	2,4	3,36	48	86	3,15
A155100300	30,15 ◇	3	2,9	4,06	58	100	4
A155100400	30,44 ◆	4	3,9	5,26	68	112	5
A155100500	32,40 ◇	5	4,9	6,36	73	122	6,3
A155100600	37,26 ◆	6	5,9	8	105	160	8
A155100800	55,46 ◆	8	7,9	10,8	145	207	10
A155101000	70,96 ◇	10	9,9	13,4	175	245	12,5
A155101200	88,74 ◇	12	11,8	16	210	290	16

TKN — Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E DIN 208 B

Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E, taglienti elicoidali sinistri a 7°, taglio destro, imbocco corto.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



HSS-E | DIN 208-B | H7 | MK 1-4 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15120	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	10	8	5	4	6	6	18	14

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse
A151200600	33,60 ◆	6	26	138	1
A151200800	35,70 ◆	8	33	156	1
A151201000	26,75 ◆	10	38	168	1
A151201100	29,30 ◆	11	41	175	1
A151201200	28,75 ◆	12	44	182	1
A151201300	30,30 ◆	13	44	182	1
A151201400	30,75 ◆	14	47	189	1
A151201500	37,50 ◆	15	50	204	2
A151201600	38,00 ◆	16	52	210	2
A151201700	40,50 ◆	17	54	214	2
A151201800	42,10 ◆	18	56	219	2
A151201900	44,75 ◆	19	58	223	2

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono Morse
A151202000	44,75 ◆	20	60	228	2
A151202100	57,50 ◆	21	62	232	2
A151202200	50,20 ◆	22	64	237	2
A151202300	57,50 ◆	23	66	241	2
A151202400	59,50 ◆	24	68	268	3
A151202500	61,00 ◆	25	68	268	3
A151202600	65,70 ◆	26	70	273	3
A151202800	72,45 ◆	28	71	277	3
A151203000	74,95 ◆	30	73	281	3
A151203200	98,50 ◆	32	77	317	4
A151203500	125,80 ◆	35	78	321	4
A151204000	151,40 ◆	40	81	329	4

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E DIN 208-B

Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E, taglienti elicoidali sinistri a 7°, taglio destro, imbocco corto.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



HSS-E | DIN 208-B | H7 | MK 1-4 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A15537	10	8	8	2	4	5	18

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
A155371000	29,30	◇	10	38	168	1
A155371100	32,15	◇	11	41	175	1
A155371200	31,54	◇	12	44	182	1
A155371300	33,10	◇	13	44	182	1
A155371400	33,69	◇	14	47	189	1
A155371500	40,98	◇	15	50	204	2
A155371600	41,49	◇	16	52	210	2
A155371700	44,40	◇	17	54	214	2
A155371800	46,06	◇	18	56	219	2

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
A155371900	48,86	◇	19	58	223	2
A155372000	48,86	◇	20	60	228	2
A155372200	54,97	◇	22	64	237	2
A155372400	65,15	◇	24	68	268	3
A155372500	66,87	◇	25	68	268	3
A155372600	71,97	◇	26	70	273	3
A155372800	79,19	◇	28	71	277	3
A155373000	82,05	◇	30	73	281	3
A155373200	107,86	◇	32	77	317	4

Alesatore a manicotto in acciaio HSS-E DIN 219

Alesatore a manicotto in acciaio HSS-E, conicità foro 1:30, taglienti elicoidali sinistri a ca. 7°, taglio destro, imbocco corto.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



HSS-E | DIN 219 | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15517	●	◐	○	◐	○	◐	◐	◐

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø attacco (mm)
A155172500	108,11	◇	25	32	45	13
A155172600	112,14	◇	26	32	45	13
A155172700	147,28	◇	27	32	45	13
A155172800	117,01	◇	28	32	45	13
A155173000	114,83	◇	30	32	45	13
A155173200	128,37	◇	32	36	50	16
A155173400	139,72	◇	34	36	50	16
A155173500	139,72	◇	35	36	50	16
A155173600	146,28	◇	36	40	56	19

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø attacco (mm)
A155173800	151,63	◇	38	40	56	19
A155174000	151,63	◇	40	40	56	19
A155174200	157,61	◇	42	40	56	19
A155174400	213,44	◇	44	45	63	22
A155174500	213,44	◇	45	45	63	22
A155174600	230,72	◇	46	45	63	22
A155174700	230,72	◇	47	45	63	22
A155174800	221,57	◇	48	45	63	22
A155175000	204,74	◇	50	45	63	22

Attacco codolo conico per alesatore a manicotto

Attacco per alesatore a manicotto con dado estrattore, anello trascinatore e linguetta a disco.



DIN 217 | MK 3-4

Codice	€		ø attacco (mm)	Cono morse	Lunghezza totale (mm)	Per DIN 219
A155200013	129,44	◇	13	3	250	25-30
A155200016	141,36	◇	16	3	261	31-35

Codice	€		ø attacco (mm)	Cono morse	Lunghezza totale (mm)	Per DIN 219
A155200019	170,05	◇	19	4	298	36-42
A155200022	211,26	◇	22	4	312	44-50

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Condizioni di lavoro con alesatori in metallo duro integrale e con placchette riportate

Sovrametallo diametrale in alesatura, tipo di refrigerazione



Materiale	ø di alesatura (mm)						Refrigerazione		
	< 5	5-10	10,1-20	20,5-30	31-40	> 40	Emulsione (%)	Olio da taglio	Aria
Acciaio per utensili	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷ 10		
Acciai legati	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷ 10	•	
Acciaio fuso	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10	•	
Acciai inossidabili	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10	•	
Ghisa grigia < 200 HB	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5		•	•
Ghisa grigia > 200 HB	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10		•
Ghisa malleabile	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5	6 ÷10		•
Ottone	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,6	0,5	10		•
Bronzo Rame	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,6	0,5	10		•
Alluminio	0,1-0,2	0,1-0,2	0,3-0,5	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5	10		
Materiali plastici	0,1-0,2	0,1-0,2	0,2-0,3	0,4-0,5	0,4-0,5	0,5	10		•

Se si richiedono fori con un grado di finitura molto elevato è opportuno suddividere l'operazione in due fasi, sgrossatura e finitura, in questo caso il sovrametallo viene distribuito equamente.
Con un sovrametallo scarso, si corre il pericolo che l'utensile si blocchi e si rompa, oppure che si usuri rapidamente, in alesatura vale la norma: **più sottile è il truciolo, più preciso risulta il foro alesato.**
Tenere presente però che lo spessore del truciolo non deve essere inferiore a 0,05 mm.

Materiale	Velocità = vc Avanzamento = fn Numero di giri = n	ø alesatori (mm)								
		5	8	10	15	20	25	30	40	50
Acciaio	vc = m/min	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
fino 70 kp/mm²	fn = mm/giro	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	n = min⁻¹	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Acciaio	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
70-90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,12	0,15	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30	0,40
	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Acciaio	vc = m/min	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
oltre 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,40
	n = min⁻¹	600	450	375	230	180	140	100	80	65
Acciaio fuso	vc = m/min	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15
fino 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,12	0,15	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30	0,40
	n = min⁻¹	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Acciaio fuso	vc = m/min	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8	4-8
oltre 90 kp/mm²	fn = mm/giro	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30	0,35
	n = min⁻¹	500	400	350	220	160	125	90	80	65
	vc = m/min	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
Acciai inossidabili	fn = mm/giro	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30
	n = min⁻¹	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Ghisa grigia	vc = m/min	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15	12-15
Ghisa malleabile	fn = mm/giro	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70
fino 200 HB	n = min⁻¹	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Ghise grigia	vc = m/min	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12	8-12
Ghisa malleabile	fn = mm/giro	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60
oltre 200 HB	n = min⁻¹	700	500	400	250	200	160	125	90	80
	vc = m/min	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40
Rame	fn = mm/giro	0,25	0,30	0,35	0,45	0,50	0,50	0,55	0,60	070
	n = min⁻¹	2500	1500	1200	800	600	450	405	300	230
Ottone	vc = m/min	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40
Bronzo allo stagno	fn = mm/giro	0,14	0,17	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,35
	n = min⁻¹	2500	1500	1200	800	600	450	400	300	230
	vc = m/min	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40	20-40
Metalli leggeri	fn = mm/giro	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55
	n = min⁻¹	2500	1500	1200	800	600	450	400	300	230
	vc = m/min	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35
Materiali plastici morbidi	fn = mm/giro	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,50	0,55	0,60	0,70
	n = min⁻¹	2200	1300	1100	700	500	400	350	250	200

Negli alesatori con lame riportate il valore di tabella deve essere ridotto di ca. il 30%.

Alesatore a macchina codolo cilindrico con taglienti riportati in metallo duro

Alesatore a macchina codolo cilindrico con taglienti riportati in metallo duro **(da ø 1 mm a ø 9 mm integrale, oltre con taglienti riportati)**, taglienti elicoidali sinistri a 7°, taglio destro, imbocco corto, con taglienti sfalsati, per esecuzione di fori passanti in tolleranza H7. **Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi**.



HM | DIN 8093 | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15546	●	◐	○	○	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A155460100	29,04 ◇	1	5,5	34	1
A155460120	30,80 ◇	1,2	7,5	38	1,2
A155460140	30,80 ◇	1,4	8	40	1,4
A155460150	25,91 ◇	1,5	8	40	1,5
A155460180	36,71 ◇	1,8	9	46	1,8
A155460200	30,00 ◇	2	11	49	2
A155460220	39,21 ◇	2,2	12	53	2,2
A155460250	34,64 ◇	2,5	14	57	2,5
A155460280	40,41 ◇	2,8	15	61	2,8
A155460300	35,68 ◇	3	15	61	3
A155460320	41,92 ◇	3,2	16	65	3,2

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h9 (mm)
A155460350	39,85 ◇	3,5	18	70	3,5
A155460400	41,15 ◇	4	19	75	4
A155460450	48,21 ◇	4,5	21	80	4,5
A155460500	49,65 ◆	5	23	86	5
A155460600	60,13 ◆	6	26	93	5,6
A155460700	71,94 ◇	7	31	109	7,1
A155460800	76,17 ◆	8	33	117	8
A155460900	86,65 ◇	9	36	125	9
A155461000	62,07 ◇	10	38	133	10
A155461100	77,47 ◇	11	41	142	10
A155461200	71,28 ◇	12	44	151	10

Alesatore a macchina codolo cilindrico in metallo duro progressione centesimale

Alesatore a macchina codolo cilindrico in metallo duro integrale (dimensioni simili alla norma DIN 212) progressione centesimale, a elica sinistra, tagliente destro, centraggio su entrambi i lati con smusso a 90°. Applicazione: per alesatura di fori passanti, utilizzabili per fori ciechi solo se con il foro scaricato.
Tolleranza di costruzione:
- **diametri decimali tolleranza H7**
- diametri centesimali dal ø 0,98 fino a 5,03 mm tolleranza -0,000/+0,004 mm
- oltre il ø 5,03 mm tolleranza -0,000/+0,005 mm

Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



VHM | ≈DIN 212 | H7 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15581	●	◐	○	○	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155810100	45,62 ◇	1	6	50	4
A155810200	53,00 ◇	2	12	50	4
A155810201	53,00 ◇	2,01	12	50	4
A155810202	53,00 ◇	2,02	12	50	4
A155810240	53,00 ◇	2,4	16	60	4
A155810250	53,00 ◇	2,5	16	60	4
A155810300	53,00 ◇	3	17	64	4
A155810301	53,00 ◇	3,01	17	64	4
A155810302	53,00 ◇	3,02	17	64	4
A155810303	53,00 ◇	3,03	17	64	4
A155810310	53,00 ◇	3,1	18	68	4
A155810320	53,00 ◇	3,2	18	68	4
A155810340	53,00 ◇	3,4	20	74	4
A155810350	53,00 ◇	3,5	20	74	4
A155810360	53,00 ◇	3,6	20	74	4
A155810370	53,00 ◇	3,7	20	74	4
A155810380	53,00 ◇	3,8	21	77	4
A155810390	53,00 ◇	3,9	21	77	4
A155810399	53,00 ◇	3,99	21	77	4
A155810400	53,00 ◇	4	21	77	4
A155810401	53,00 ◇	4,01	21	77	4
A155810402	53,00 ◇	4,02	21	77	4
A155810403	53,00 ◇	4,03	21	77	4
A155810410	65,43 ◇	4,1	21	77	4
A155810420	65,43 ◇	4,2	21	82	6
A155810430	65,43 ◇	4,3	23	82	6
A155810440	65,43 ◇	4,4	23	82	6
A155810450	65,43 ◇	4,5	23	82	6
A155810460	65,43 ◇	4,6	23	82	6

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155810480	65,43 ◇	4,8	26	93	6
A155810490	65,43 ◇	4,9	26	93	6
A155810498	65,43 ◇	4,98	26	93	6
A155810499	65,43 ◇	4,99	26	93	6
A155810500	65,43 ◆	5	26	93	6
A155810501	65,43 ◇	5,01	26	93	6
A155810502	65,43 ◇	5,02	26	93	6
A155810503	65,43 ◇	5,03	26	93	6
A155810510	65,43 ◇	5,1	26	93	6
A155810520	65,43 ◇	5,2	26	93	6
A155810530	65,43 ◇	5,3	26	93	6
A155810540	65,43 ◇	5,4	26	93	6
A155810550	65,43 ◇	5,5	26	93	6
A155810560	65,43 ◇	5,6	26	93	6
A155810570	65,43 ◇	5,7	26	93	6
A155810590	65,43 ◇	5,9	26	93	6
A155810598	65,43 ◇	5,98	26	93	6
A155810599	65,43 ◇	5,99	26	93	6
A155810600	65,43 ◆	6	26	93	6
A155810601	65,43 ◇	6,01	26	93	6
A155810602	65,43 ◇	6,02	26	93	6
A155810603	65,43 ◇	6,03	26	93	6
A155810610	81,35 ◇	6,1	28	101	8
A155810620	81,35 ◇	6,2	28	101	8
A155810640	81,35 ◇	6,4	28	101	8
A155810650	81,35 ◇	6,5	28	101	8
A155810660	81,35 ◇	6,6	28	101	8
A155810670	81,35 ◇	6,7	28	101	8
A155810690	81,35 ◇	6,9	31	109	8

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva ➦

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155810700	81,35 ◇	7	31	109	8
A155810710	81,35 ◇	7,1	31	109	8
A155810720	81,35 ◇	7,2	31	109	8
A155810750	81,35 ◇	7,5	31	109	8
A155810770	81,35 ◇	7,7	33	117	8
A155810790	81,35 ◇	7,9	33	117	8
A155810797	81,35 ◇	7,97	33	117	8
A155810798	81,35 ◇	7,98	33	117	8
A155810800	81,35 ◇	8	33	117	8
A155810801	81,35 ◇	8,01	33	117	8
A155810802	81,35 ◇	8,02	33	117	8
A155810803	81,35 ◇	8,03	33	117	8
A155810810	99,80 ◇	8,1	33	117	10
A155810820	99,80 ◇	8,2	33	117	10
A155810850	99,80 ◇	8,5	33	117	10
A155810860	99,80 ◇	8,6	33	117	10

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h6 (mm)
A155810890	99,80 ◇	8,9	36	125	10
A155810900	99,80 ◇	9	36	125	10
A155810920	99,80 ◇	9,2	36	125	10
A155810950	99,80 ◇	9,5	36	125	10
A155810990	99,80 ◇	9,9	41	133	10
A155810999	99,80 ◇	9,99	41	133	10
A155811000	99,80 ◇	10	41	133	10
A155811001	99,80 ◇	10,01	41	133	10
A155811002	99,80 ◇	10,02	41	133	10
A155811003	99,80 ◇	10,03	41	150	10
A155811197	131,07 ◇	11,97	44	150	12
A155811199	131,07 ◇	11,99	44	150	12
A155811200	131,07 ◇	12	44	150	12
A155811201	131,07 ◇	12,01	44	150	12
A155811202	131,07 ◇	12,02	44	150	12
A155811203	131,07 ◇	12,03	44	150	12

format professional quality — Alesatore a macchina codolo conico con taglienti riportati in metallo duro DIN 8094

Alesatore a macchina codolo conico con taglienti saldobrasati, elica sinistra a ca. 7°.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



HM | DIN 8094 | H7 | MK 1-3 | ca. 7°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A15549	●	◐	○	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
A155491000	76,19 ◇	10	38	168	1
A155491100	81,69 ◇	11	41	175	1
A155491200	76,83 ◇	12	44	182	1
A155491300	82,96 ◇	13	44	182	1
A155491400	89,25 ◇	14	47	189	1
A155491500	98,36 ◇	15	50	204	2
A155491600	101,70 ◇	16	52	210	2
A155491700	111,58 ◇	17	54	214	2
A155491800	104,52 ◇	18	56	219	2

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
A155491900	124,59 ◇	19	58	223	2
A155492000	116,47 ◇	20	60	228	2
A155492200	133,81 ◇	22	64	237	2
A155492400	166,30 ◇	24	68	268	3
A155492500	166,30 ◇	25	68	268	3
A155492600	183,05 ◇	26	70	273	3
A155492800	230,22 ◇	28	71	277	3
A155493000	216,13 ◇	30	73	281	3

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Materiale

HSS	Acciaio super rapido
HSS-E	Acciaio super rapido con % di Cobalto
HSS-E PM	Acciaio super rapido da polveri con % di Cobalto
HSS Co5	Acciaio super rapido con % di Cobalto
HSS Co8	
VHM	Metallo duro

Norma

DIN 334-C	Corrisponde a norma DIN
DIN 335-C	
DIN 335-D	
Norma interna	Norma del produttore non corrispondente a norme

Esecuzione codolo

	Codolo cilindrico
 MK 1-4	Codolo conico Morse
1/4	Codolo esagonale

Angolo al vertice

 60°	Angolo al vertice
 75°	
 90°	
 120°	
 118°	

Numero taglienti

Z 1	N° taglienti
Z 2	
Z 3	

Tipo affilatura

	Affilatura doppia

Trattamento superficiale

TiN	Nitruro di titanio
TiAlN	Nitruro di titanio alluminio
DUO^{+}	Rivestimento in PVD multistrato

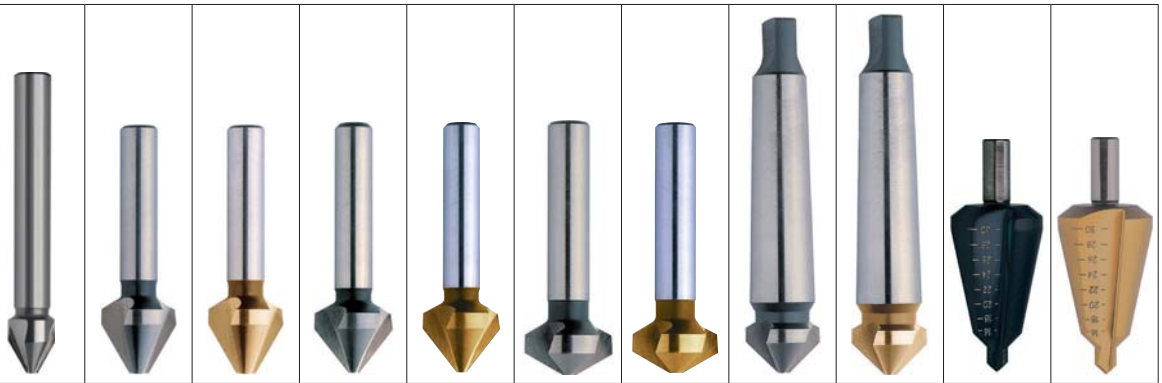
Svasatori



	Tkn	Tkn	Tkn	Format-GT	Format-GT	Format	Format	Format	Format-GT	Format	Format	Format	Format
Codice	**A20010**	**A20015**	**A20020**	**A20390**	**A20391**	**A20436**	**A20448**	**A20447**	**A20441**	**A20445**	**A20446**	**A20468**	**A20425**
Misura	4,3÷31	5÷31	6,3÷31	4,3÷40	4,3÷40	6,3÷40	6,3÷40	6,3÷31	6,3÷31	6,3÷40	6,3÷40	12,4÷25	10÷60
Numero taglienti	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
Angolo	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS-E	HSS-E	HSS Co5	HSS-E PM	VHM	VHM	HSS	HSS	HSS	HSS-E
Rivestimento		TiN	TiAlN	DUO$^+$	DUO$^+$				DUO$^+$				
Pagina	169	169	169	171	171	172	172	173	173	174	174	174	175
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²			◐	◐	◐	◐	●	●	●				
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX			●	◐	◐	◐	●	●	●				◐
Leghe di Titanio				◐	◐		●		◐				
Ghisa				●	●		●	●	●				
Alluminio e leghe	●	●		○	○	●	●	●	◐	●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo	●	●		○	○	●			◐				

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Svasatori



	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A20025**	**A20456**	**A20459**	**A20462**	**A20463**	**A20465**	**A20466**	**A20450**	**A20453**	**A01880**	**A01890**
Misura	6,3÷25	6,3÷40	6,3÷40	6,3÷40	6,3÷40	6,3÷40	6,3÷40	15÷80	16,5÷80	3÷61	3÷61
Numero taglienti	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-
Angolo	60°	60°	60°	75°	75°	120°	120°	90°	90°	-	-
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Rivestimento			TiN		TiN		TiN		TiN		TiN
Pagina	175	175	175	176	176	176	176	177	177	178	178
Acciaio <850 N/mm²	●	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²											
Acciaio <42 HRc											
Acciaio >42 <52 HRc											
Acciaio >52 <56 HRc											
Acciaio >56 <60 HRc											
Acciaio >60 HRc											
Acciaio INOX			◐		◐		◐		◐		◐
Leghe di Titanio											
Ghisa											
Alluminio e leghe	●		●		●		●		●	●	●
Rame Ottone Bronzo			◐		◐		◐		◐	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Svasatori

								
	Format	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**
Codice	**A01892**	**A01894**	**A01920**	**A01912**	**A01913**	**A01922**	**A01923**	**A01925**
Misura	5÷31	5÷31	4÷60	4÷60	4÷60	4÷40,5	4÷40,5	4÷40,5
Numero taglienti	-	-	2	2	2	2	2	2
Angolo	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Rivestimento		TiN		TiN	TiAlN		TiN	TiAlN
Pagina	179	179	180	180	180	181	181	181
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	●	◐	●	●	◐	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²				◐	●		◐	●
Acciaio <42 HRc								
Acciaio >42 <52 HRc								
Acciaio >52 <56 HRc								
Acciaio >56 <60 HRc								
Acciaio >60 HRc								
Acciaio INOX		◐	◐	◐	●	◐	◐	●
Leghe di Titanio								
Ghisa					◐			◐
Alluminio e leghe	●	●	●	●	◐	●	●	◐
Rame Ottone Bronzo	●	●	●	●	◐	●	●	◐

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Velocità di taglio e avanzamento per svasatori TKN cod. A20010, A20015, A20020, A20025

ø svasatore (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)		
	1	2	3
	fn (mm/giro)		
4,00	0,130	0,170	0,220
5,00	0,140	0,180	0,230
6,30	0,150	0,190	0,240
8,00	0,160	0,200	0,250
10,00	0,170	0,220	0,260
12,50	0,190	0,230	0,280
16,00	0,210	0,260	0,310
20,00	0,230	0,280	0,330
25,00	0,260	0,300	0,380
31,50	0,300	0,360	0,420

Refrigerante
E = emulsione
O = olio intero
A = aria

	A20010	A20025	A20015	A20020
				

Materiali	Resistenza alla trazione	Refrigerazione	Vc (m/min)	Numero colonna avanzamento (VR)	Vc (m/min)	Numero colonna avanzamento (VR)	Vc (m/min)	Numero colonna avanzamento (VR)
Acciaio da costruzione	≤ 1000 N/mm²	E	30	2	33	2	35	2
Acciai automatici e bonificati non legati	≤ 1000 N/mm²	E	20	2	22	2	23	2
Acciai legati bonificati	≤ 1400 N/mm²	E	12	1	13	1	14	1
Acciai inox	≤ 1100 N/mm²	O	12	1	13	1	14	1
Ghisa	≤ 350 HB	E A	16	2	18	2	18	2
Titanio, leghe di titanio	≤ 1400 N/mm²	O	10	2	11	2	12	2
Alluminio, leghe di alluminio	≤ 400 N/mm²	E	90	3	99	3	104	3
Alluminio, leghe, ghisa, alluminio ≤ 10% Si	≤ 600 N/mm²	E	40	3	44	3	46	3
Rame poco legato	≤ 500 N/mm²	E	60	2	66	2	69	2
Ottone a truciolo corto	≤ 600 N/mm²	E	80	2	88	2	92	2
Ottone a truciolo lungo	≤ 600 N/mm²	E	50	2	55	2	58	2
Bronzo a truciolo corto	≤ 600 N/mm²	E O	30	3	33	3	35	3

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS

HSS | Z 3 | DIN 335-C | 90°

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, con scanalature diritte. Adatto per lavori di svasatura e sbavatura.

TKN **A20010**

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20010	●	●	●	●

TKN TiN **A20015**

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20015	●	●	●	●

TKN TiAlN **A20020**

Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX
A20020	●	●	◐	●

Finale Codice	A20010 €	A20015 TiN €	A20020 TiAlN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lungh. totale (mm)
0430	7,60 ◆			4,3	1,3	4	40
0500	6,95 ◆	10,15 ◆		5	1,5	4	40
0530	7,90 ◆			5,3	1,5	4	40
0600	7,00 ◆			6	1,5	5	45
0630	7,70 ◆	10,15 ◆	15,60 ◆	6,3	1,5	5	45
0700	7,40 ◆			7	1,8	6	50
0730	9,00 ◆			7,3	1,8	6	50
0800	7,70 ◆	11,45 ◆		8	2	6	50
0830	8,60 ◆	11,45 ◆	17,50 ◆	8,3	2	6	50
0940	9,50 ◆	20,25 ◆		9,4	2,2	6	50
1000	9,30 ◆	12,50 ◆		10	2,5	6	50
1040	10,00 ◆	14,00 ◆	19,10 ◆	10,4	2,5	6	50

Finale Codice	A20010 €	A20015 TiN €	A20020 TiAlN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lungh. totale (mm)
1150	10,00 ◆	15,10 ◆		11,5	2,8	8	56
1240	10,50 ◆	14,80 ◆	19,70 ◆	12,4	2,8	8	56
1340	11,30 ◆	18,00 ◆		13,4	2,9	8	56
1500	11,70 ◆	17,10 ◆		15	3,2	10	60
1650	12,30 ◆	17,80 ◆	23,80 ◆	16,5	3,2	10	60
1900	16,70 ◆			19	3,5	10	63
2050	17,00 ◆	25,20 ◆	33,50 ◆	20,5	3,5	10	63
2300	21,90 ◆			23	3,8	10	67
2500	24,00 ◆	34,10 ◆	44,70 ◆	25	3,8	10	67
2800	32,40 ◆			28	4	12	71
3000	35,50 ◆	41,70 ◆		30	4,2	12	71
3100	35,50 ◆	44,00 ◆	72,80 ◆	31	4,2	12	71

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS rivestiti TiN

HSS | Z 3 | DIN 335-C | 90°

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS, rettificati, con scanalature diritte. Adatti per lavori di svasatura e sbavatura. **Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.**

TKN **A20030**



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20030	●	●	●	●

TKN TiN **A20035**



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20035	●	●	●	●

Finale Codice	A20030 €	A20035 TiN €	ø (mm)	N° pezzi
0005	65,00 ◆	89,50 ◆	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Velocità di taglio e avanzamento per svasatori in HSS

Materiali	Resistenza	Vc (m/min)			ø 4 mm			ø 6 mm			ø 10 mm			ø 16 mm			ø 20 mm			ø 25 mm			ø 40 mm			ø 63 mm		
		min	ideale	max	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf
Acciaio da costruzione	< 850 N/mm²	25	**26**	28	0,06	2109	127	0,08	1406	114	0,1	844	86	0,12	527	63	0,14	422	59	0,18	337	61	0,22	211	47	0,3	134	40
Acciai automatici e non legati bonificati	<1000 N/mm²	18	**22**	25	0,04	1751	74	0,06	1167	70	0,08	700	57	0,1	438	45	0,12	350	42	0,14	280	39	0,18	175	32	0,25	111	28
Acciai legati bonificati	<1400 N/mm²	6	**8**	10	0,03	637	19	0,04	424	18	0,05	255	13	0,09	159	14	0,08	127	10	0,1	102	10	0,12	64	8	0,16	40	70
Acciai inox	< 1100 N/mm²	4	**7**	10	0,04	557	23	0,05	371	19	0,06	223	13	0,07	139	10	0,08	111	9	0,09	89	8	0,12	56	7	0,14	35	5
Ghisa	< 180 HB	15	**20**	24	0,08	1592	129	0,1	1061	108	0,12	637	76	0,16	398	64	0,2	318	64	0,25	255	64	0,3	159	48	0,32	101	32
Ghisa	> 180 HB	9	**12**	15	0,06	955	57	0,07	637	46	0,08	382	31	0,12	239	29	0,16	191	31	0,2	153	31	0,25	95	24	0,28	61	17
Titanio, leghe di titanio	< 850 N/mm²	4	**7**	10	0,04	557	23	0,05	371	19	0,06	223	13	0,07	139	10	0,08	111	9	0,09	89	8	0,12	56	7	0,14	35	5
Alluminio, leghe di alluminio	< 530 N/mm²	50	**70**	90	0,1	5570	568	0,12	3714	446	0,14	2228	314	0,18	1393	251	0,22	1114	247	0,26	891	233	0,3	557	167	0,4	354	142
Alluminio, leghe ghisa alluminio < 10% Si	< 600 N/mm²	25	**33**	40	0,08	2626	213	0,1	1751	179	0,12	1050	126	0,14	657	93	0,18	525	95	0,22	420	93	0,26	253	69	0,3	167	50
Rame poco legato	< 350 N/mm²	25	**33**	40	0,08	2526	213	0,1	1751	179	0,12	1050	126	0,14	657	93	0,18	525	95	0,22	420	93	0,26	263	69	0,3	167	50
Ottone a truciolo corto	< 600 N/mm²	50	**65**	80	0,1	5173	528	0,12	3448	414	0,14	2069	292	0,18	1293	233	0,2	1035	208	0,24	828	199	0,3	517	155	0,4	328	132
Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm²	30	**40**	50	0,1	3183	325	0,12	2122	255	0,14	1273	180	0,18	796	143	0,2	637	128	0,24	509	122	0,3	318	95	0,4	202	81
Bronzo a truciolo corto	< 600 N/mm²	50	**65**	80	0,1	5173	528	0,12	3448	414	0,14	2069	292	0,18	1293	233	0,2	1035	208	0,24	828	199	0,3	517	155	0,4	328	132

Velocità di taglio e avanzamento per svasatori in HSS-E, ricoperti TiALN - DUO+

Materiali	Resistenza	Vc (m/min)			ø 4 mm			ø 6 mm			ø 10 mm			ø 16 mm			ø 20 mm			ø 25 mm			ø 40 mm			ø 63 mm		
		min	ideale	max	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf
Acciaio da costruzione	< 850 N/mm²	30	**32**	34	0,06	2546	153	0,08	1698	138	0,1	1019	104	0,12	637	76	0,14	509	72	0,18	407	73	0,22	255	57	0,3	162	49
Acciai automatici e non legati bonificati	<1000 N/mm²	21	**26**	30	0,04	2069	87	0,06	1379	83	0,08	828	67	0,1	517	53	0,12	414	50	0,14	331	47	0,18	207	37	0,25	131	33
Acciai legati bonificati	<1400 N/mm²	7	**10**	12	0,03	796	24	0,04	531	22	0,05	318	16	0,09	199	18	0,08	159	13	0,1	127	13	0,12	80	10	0,16	51	8
Acciai inox	< 1100 N/mm²	5	**8**	12	0,04	676	28	0,05	451	23	0,06	271	16	0,07	169	12	0,08	135	11	0,09	108	10	0,12	68	8	0,14	43	6
Ghisa	< 180 HB	20	**25**	30	0,08	1969	161	0,1	1326	135	0,12	796	95	0,16	497	81	0,2	398	80	0,25	318	80	0,3	199	60	0,32	126	41
Ghisa	> 180 HB	11	**15**	18	0,06	1194	72	0,07	796	57	0,08	477	39	0,12	298	36	0,16	239	39	0,2	191	38	0,25	119	30	0,28	76	21
Titanio, leghe di titanio	< 850 N/mm²	5	**8**	12	0,04	676	28	0,05	451	23	0,06	271	16	0,07	169	12	0,08	135	11	0,09	108	10	0,12	68	8	0,14	43	6
Alluminio, leghe di alluminio	< 530 N/mm²	60	**85**	110	0,1	6764	690	0,12	4509	541	0,14	2706	381	0,18	1691	304	0,22	1353	300	0,26	1082	282	0,3	676	203	0,4	429	173
Alluminio, leghe ghisa alluminio < 10% Si	< 600 N/mm²	30	**40**	50	0,08	3183	258	0,1	2122	216	0,12	1273	153	0,14	796	112	0,18	637	115	0,22	509	113	0,26	318	83	0,3	202	61
Rame poco legato	< 350 N/mm²	30	**40**	50	0,08	3183	258	0,1	2122	216	0,12	1273	153	0,14	796	112	0,18	637	115	0,22	509	113	0,26	318	83	0,3	202	61
Ottone a truciolo corto	< 600 N/mm²	60	**80**	100	0,1	6366	649	0,12	4244	509	0,14	2546	359	0,18	1592	286	0,2	1273	256	0,24	1019	244	0,3	637	191	0,4	404	162
Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm²	35	**50**	60	0,1	3979	406	0,12	2653	318	0,14	1592	224	0,18	995	179	0,2	796	160	0,24	637	153	0,3	398	119	0,4	253	102
Bronzo a truciolo corto	< 600 N/mm²	60	**80**	100	0,1	6366	649	0,12	4244	509	0,14	2546	359	0,18	1592	286	0,2	1273	256	0,24	1019	244	0,3	637	191	0,4	404	162

(n) N° giri/min (f) Avanzamento al giro (mm) (Vf) Velocità avanzamento (mm/min)

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a passo differenziato a 90° in acciaio HSS-E con rivestimento DUO+

HSS-E | Z 3 | DIN 335-C | DUO+ | 90°

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS-E **con rivestimento DUO+, geometria asimmetrica dei taglienti**. L'elevata distanza fra i taglienti a passo variabile riduce la forza assiale con conseguente riduzione delle vibrazioni con una migliore finitura e una migliore evacuazione del truciolo.
Per lavorazione di tutti i metalli ferrosi e non ferrosi, plastica dura e morbida.

format EGT **A20390**



senza piani



format EGT **A20391**



con piani



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20390	●	●	◐	◐	◐	●	○	○

Finale Codice	A20390 senza piani €	A20391 con piani €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0430	18,71 ◇	19,95 ◇	4,3	1,3	4	40
0600	20,50 ◇	21,61 ◇	6	1,5	5	45
0630	22,27 ◇	23,45 ◇	6,3	1,5	5	45
0800	22,46 ◇	23,75 ◇	8	2	6	50
0830	23,24 ◇	24,53 ◇	8,3	2	6	50
1000	23,61 ◇	24,80 ◇	10	2,5	6	50
1040	25,19 ◆	26,40 ◇	10,4	2,5	6	50
1150	27,33 ◇	28,93 ◇	11,5	2,8	8	56
1240	29,05 ◆	30,67 ◇	12,4	2,8	8	56

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20391	●	●	◐	◐	◐	●	○	○

Finale Codice	A20390 senza piani €	A20391 con piani €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
1500	34,70 ◇	36,09 ◇	15	3,2	10	60
1650	36,17 ◆	38,20 ◇	16,5	3,2	10	60
1900	39,67 ◇	41,38 ◇	19	3,5	10	63
2050	44,30 ◆	46,67 ◆	20,5	3,5	10	63
2300	52,36 ◇	56,62 ◇	23	3,8	10	67
2500	57,57 ◆	58,62 ◇	25	3,8	10	67
3100	74,89 ◇	76,39 ◇	31	4,2	12	71
4000	135,09 ◆	144,10 ◇	40	5	15	80

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a passo differenziato a 90° in acciaio HSS-E con rivestimento DUO+

HSS-E | Z 3 | DIN 335-C | DUO+ | 90°

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS-E **con rivestimento DUO+, geometria asimmetrica dei taglienti**. L'elevata distanza fra i taglienti a passo variabile riduce la forza assiale con conseguente riduzione delle vibrazioni con una migliore finitura e una migliore evacuazione del truciolo.
Per lavorazioni di tutti i metalli ferrosi e non ferrosi, plastica dura e morbida.

format EGT **A20390**

senza piani



format EGT **A20391**

con piani



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20390	●	●	◐	◐	◐	●	○	○

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20391	●	●	◐	◐	◐	●	○	○

Finale Codice	A20390 senza piani €	A20391 con piani €	ø (mm)	N° pezzi
0005	161,97 ◆	170,90 ◇	6,3-10,4-16,5-20,5-25	5
0010	157,43 ◆	167,86 ◇	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-Co5

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS-Co5, rettificato, scanalature diritte. Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

HSS Co5 | Z 3 | DIN 335-C | 90°

A20436



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20436	●	●	◐	◐	●	●

Finale Codice	A20436 €	A20448 €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0630	9,72 ◆	16,63 ◇	6,3	1,5	5	45
0830	10,47 ◇	18,99 ◇	8,3	2	6	50
1040	10,79 ◆	21,80 ◇	10,4	2,5	6	50
1240	12,52 ◆	28,27 ◇	12,4	2,8	8	56
1500	14,04 ◆		15	3,2	10	60

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-E PM

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in HSS-E PM, rettificato, scanalature diritte. Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise e leghe di alluminio.

HSS-E PM | Z 3 | DIN 335-C | 90°

A20448



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A20448	●	●	●	●	●	●	●

Finale Codice	A20436 €	A20448 €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
1650	14,04 ◆	36,95 ◆	16,5	3,2	10	60
2050	18,92 ◆	50,02 ◆	20,5	3,5	10	63
2500	25,92 ◆	70,34 ◆	25	3,8	10	67
3100	45,57 ◆	109,65 ◇	31	4,2	12	71
4000	63,02 ◆	166,87 ◇	40	5	15	80

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-Co5

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS-Co5 (cod. A20436), rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.
In cassetta di plastica.

HSS Co5 | Z 3 | DIN 335-C | 90°

A20444



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20444	●	●	◐	◐	●	●

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-E PM

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in HSS-E PM (cod. A20448), rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio, ghise e leghe di alluminio. In cassetta di plastica.

HSS-E PM | Z 3 | DIN 335-C | 90°

A20448



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A20448	●	●	●	●	●	●	●

Finale Codice	A20444 €	A20448 €	ø (mm)	N° pezzi
0005	88,80 ◆	150,68 ◇	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6
0010	88,80 ◆	193,88 ◇	6,3-10,4-16,5-20,5-25	5

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Velocità di taglio e avanzamento cod. A20447

Materiale	Velocità di taglio (Vc) m/min			ø 6 mm			ø 10 mm			ø 16 mm			ø 20 mm			ø 25 mm		
	min	ideale	max	n	f	Vf	n	f	Vf	n	f	Vf	n	f	Vf	n	f	Vf
Acciaio <850 N/mm²	55	60	65	3183	0,08	258	1910	0,10	195	1194	0,12	143	955	0,14	135	764	0,18	138
Acciaio >850 <1000 N/mm²	40	50	55	2653	0,06	159	1592	0,08	129	995	0,10	101	796	0,12	95	637	0,14	90
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	13	18	22	955	0,04	40	573	0,05	29	368	0,09	32	286	0,08	23	229	0,10	23
Acciaio <42 HRc	5	8	12	424	0,03	13	255	0,04	11	159	0,05	8	127	0,06	8	102	0,08	8
Acciaio >42 <52 HRc	5	8	12	424	0,03	13	255	0,04	11	159	0,05	8	127	0,06	8	102	0,08	8
Acciaio >52 <56 HRc	5	8	12	424	0,03	13	255	0,04	11	159	0,05	8	127	0,06	8	102	0,08	8
Acciaio >56<60 HRc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciaio >60 HRc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciaio INOX	10	16	22	849	0,05	43	509	0,06	31	318	0,07	23	255	0,08	21	204	0,09	18
Leghe di Titanio	10	16	22	849	0,05	43	509	0,06	31	318	0,07	23	255	0,08	21	204	0,09	18
Ghisa	20	25	35	1326	0,07	95	796	0,08	64	487	0,12	60	398	0,16	64	318	0,20	64
Alluminio e leghe	110	160	200	8488	0,12	1019	5093	0,14	718	3183	0,18	573	2546	0,22	565	2037	0,26	532
Rame Ottone Bronzo	55	75	90	3979	0,10	406	2387	0,12	286	1492	0,14	210	1194	0,18	215	955	0,22	212

(n) N° giri/min (f) Avanzamento al giro (mm) (Vf) Velocità avanzamento (mm/min)

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro



Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in metallo duro K20 rettificato, scanalature diritte.

Adatto per svasatura di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.

VHM | Z 3 | DIN 335-C | 90°

A20447

Assortimento

A20447



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe
A20447	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204470630	76,58 ◇	6,3	1,5	5	45
A204470830	77,64 ◇	8,3	2	6	50
A204471040	79,53 ◇	10,4	2,5	6	50
A204471240	87,80 ◆	12,4	2,8	8	56
A204471650	97,23 ◆	16,5	3,2	10	60
A204472050	134,50 ◆	20,5	3,5	10	63
A204472500	188,48 ◇	25	3,8	10	67

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204473100	260,83 ◇	31	4,2	12	71

Codice	€	Assortimento di svasatori	
		ø (mm)	N° pezzi
A204470005	540,10 ◇	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6
A204470010	677,19 ◇	6,3-10,4-16,5-20,5-25	5

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro con rivestimento DUO+ a passo variabile





Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro con **rivestimento DUO+, a passo variabile con scanalature dritte e vano truciolo rettificato per ottime prestazioni su un'ampia gamma di materiali**. Per svasature universali, senza vibrazioni e senza sbavature, per viti a testa svasata DIN 963, DIN 964, DIN 965, DIN 966 e DIN 7991 in una volta sola. Le eccezionali proprietà di taglio e la scorrevolezza del truciolo derivano dalla levigatura a rilievo sulla parete e sull'angolo di spoglia. Questo svasatore consente di ottenere i migliori risultati con avanzamenti elevati e bassa velocità di taglio.

VHM | Z 3 | DIN 335-C | 90° | DUO⁺

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20441	●	●	●	●	◐	●	◐	◐

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204410630	78,61 ◇	6,3	1,5	5	45
A204410830	86,35 ◇	8,3	2	6	50
A204411040	95,21 ◇	10,4	2,5	6	50
A204411240	100,76 ◇	12,4	2,8	8	56

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204411650	132,33 ◆	16,5	3,2	10	60
A204412050	164,95 ◇	20,5	3,5	10	63
A204412500	186,03 ◇	25	3,8	10	67
A204413100	292,13 ◇	31	4,2	12	71

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga/extralunga

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

HSS | Z 3 | DIN 335-C | 90°

format professional quality **A20445**

Serie lunga



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A20445	●	●

format professional quality **A20446**

Serie extralunga



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A20446	●	●

Finale Codice	A20445 €	A20446 €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	A20445 Lunghezza totale (mm)	A20446 Lunghezza totale (mm)
0630	30,69 ◇	38,42 ◇	6,3	1,5	5	85	154
0830	32,17 ◇	39,90 ◇	8,3	2	6	85	155
1040	35,36 ◇	44,57 ◇	10,4	2,5	6	88	157
1240	36,89 ◆	50,87 ◇	12,4	2,8	8	108	158
1650	46,10 ◇	60,01 ◇	16,5	3,2	10	112	161
2050	64,54 ◇	82,94 ◇	20,5	3,5	10	115	164
2500	63,04 ◇	77,15 ◇	25	3,8	10	118	165
3100	71,28 ◇	88,98 ◇	31	4,2	12	120	169
4000	91,80 ◇	110,91 ◇	40	4,5	15	124	169

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga/extralunga

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio. In cassetta di plastica.

HSS | Z 3 | DIN 335-C | 90°

format professional quality **A20445**

Serie lunga



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A20445	●	●

format professional quality **A20446**

Serie extralunga



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A20446	●	●

Finale Codice	A20445 €	A20446 €	ø (mm)	N° pezzi
0005	286,43 ◇	330,70 ◇	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6

Svasatore a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS con impugnatura

Svasatore a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS con impugnatura,
per la sbavatura e svasatura di fori.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

HSS | Z 3 | DIN 335-D | 90°



Codice	€	ø (mm)
A204681250	21,33 ◇	12,4
A204681500	24,67 ◇	15
A204681650	24,78 ◇	16,5

Codice	€	ø (mm)
A204682050	29,64 ◇	20,5
A204682500	36,02 ◇	25

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sbavatore codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E

Sbavatore codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E, con 1 lato tagliente.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



A20425

HSS-E | Z 1 | Norma interna | 90°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe
A20425	●	●	◐	●

Assortimento

A20427

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe
A20427	●	●	◐	●



Codice	€	Campo di sbavatura (mm)	ø testa (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204250100	8,95 ◇	2÷5	10	6	45
A204250140	11,55 ◆	5÷10	14	8	48
A204250210	20,00 ◇	10÷15	21	10	65
A204250275	36,44 ◇	15÷20	28	12	84
A204250350	48,67 ◇	20÷25	35	12	102
A204250440	63,42 ◇	25÷30	44	15	115
A204250480	112,86 ◇	30÷35	48	15	127

Codice	€	Campo di sbavatura (mm)	ø testa (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204250530	152,31 ◇	35÷40	53	15	136
A204250640	245,77 ◇	40÷50	60	20	166

Codice	€	Assortimento di sbavatori	
		Campo di sbavatura (mm)	N° pezzi
A204270005	111,78 ◇	2÷5/5÷10/10÷15/15÷20	4

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 60° in acciaio HSS, rettificato, con scanalature diritte. Adatto per lavori di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



HSS | Z 3 | DIN 334-C | 60°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe
A20025	●	●	●

Per parametri dettagliati vedi pagina 168

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A200250630	9,60 ◆	6,3	1,6	5	45
A200250800	8,60 ◆	8	2	6	50
A200251250	11,20 ◆	12,5	3,2	8	56

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A200251600	13,80 ◆	16	4	10	63
A200252000	18,60 ◆	20	5	10	67
A200252500	26,60 ◆	25	6,3	10	71

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 60° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.

HSS | Z 3 | DIN 334-C | 60°

A20456



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A20456	●	◐

Finale Codice	A20456 €	A20459 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0630	8,32 ◇	13,60 ◇	6,3	1,7	5	45
0800	8,64 ◇	14,37 ◇	8	2,1	6	50
1000	10,59 ◇	17,73 ◇	10	2,6	6	53
1250	11,12 ◇	19,19 ◇	12,5	3,3	8	56
1600	13,92 ◇	23,45 ◇	16	4,1	10	63

A20459

TiN



Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20459	◐	●	◐	●	◐

Finale Codice	A20456 €	A20459 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
2000	19,36 ◇	31,97 ◆	20	5,1	10	67
2500	26,68 ◇	42,55 ◆	25	6,4	10	71
3150	44,61 ◇	66,40 ◇	31,5	10,01	12	76
4000	73,25 ◇	103,90 ◇	40	10,01	15	91

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 75° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 75° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.

HSS | Z 3 | Norma interna | 75°

format professional quality **A20462**



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A20462	●	◐

Finale Codice	A20462 €	A20463 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0630	12,01 ◇	15,24 ◇	6,3	1,6	5	45
0830	12,52 ◇	15,85 ◇	8,3	2,2	6	50
1040	14,82 ◇	18,90 ◇	10,4	2,7	6	51
1240	15,64 ◇	19,98 ◇	12,4	3,2	8	55
1650	20,01 ◇	25,49 ◇	16,5	3,7	10	61

format professional quality **A20463** **TiN**



Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20463	◐	●	◐	●	◐

Finale Codice	A20462 €	A20463 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
2050	28,84 ◇	36,84 ◇	20,5	4,2	10	65
2500	38,58 ◇	49,12 ◇	25	5,2	10	69
3100	53,03 ◇	68,89 ◇	31	6,2	12	73
4000	78,20 ◇	99,37 ◇	40	8,1	15	82

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 120° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 120° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.

HSS | Z 3 | Norma interna | 120°

format professional quality **A20465**



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A20465	●	◐

Finale Codice	A20465 €	A20466 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0630	12,45 ◇	15,89 ◇	6,3	1,7	5	44
0830	12,95 ◇	16,50 ◇	8,3	2,2	6	48,5
1040	15,47 ◇	19,76 ◇	10,4	2,7	6	50
1240	16,29 ◇	20,85 ◇	12,4	3,2	8	53
1650	20,87 ◇	26,57 ◇	16,5	3,7	10	56

format professional quality **A20466** **TiN**



Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20466	◐	●	◐	●	◐

Finale Codice	A20465 €	A20466 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
2050	30,14 ◇	38,35 ◇	20,5	4,2	10	59
2500	40,20 ◇	51,17 ◇	25	5,2	10	61
3100	55,30 ◇	71,91 ◇	31	8,1	12	68
4000	81,55 ◇	103,58 ◇	40	10	15	74

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Svasatore codolo conico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS

Svasatore codolo conico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, scanalature diritte.
Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.

HSS | Z 3 | DIN 335-D | MK 1-4 | 90°

format professional quality

A20450



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A20450	●	◐

Finale Codice	A20450 €	A20453 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
1500	38,35 ◇		15	3,2	85	1
1650	37,55 ◇	47,98 ◇	16,5	3,2	85	1
2050	43,51 ◇	55,39 ◇	20,5	3,5	100	2
2300	44,51 ◇		23	3,8	106	2
2500	44,51 ◇	52,80 ◇	25	3,8	106	2
2600	50,44 ◇		26	3,8	106	2
3000	50,44 ◇	64,26 ◇	30	4,2	112	2
3100	51,84 ◇	69,21 ◇	31	4,2	112	2

A20453 TiN



Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A20453	◐	●	◐	●	◐

Finale Codice	A20450 €	A20453 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	Lunghezza totale (mm)	Cono morse
3400	51,84 ◇	69,21 ◇	34	4,5	118	2
3700	59,81 ◇	99,27 ◇	37	4,8	118	2
4000	75,61 ◆	99,27 ◇	40	10	140	3
4500	94,95 ◇		45	12	145	3
5000	94,08 ◆	148,51 ◇	50	14	150	3
6300	154,45 ◇	239,26 ◇	63	16	180	4
8000	177,15 ◇	274,91 ◇	80	22	190	4

Numeri di giri (valori indicativi) per punte coniche per lamiera

Si possono utilizzare i seguenti numeri di giri (valori indicativi) con una buona lubrificazione (giri/min secondo tabella)

Materiale		Lamiere d'acciaio tenero tipo St 37 + similare	Lamiere V2A+lamiere d'acciaio inossidabile	Metalli non ferrosi	Materiali di plastica fino
Spessori		0,1-2 mm	0,1-1 mm	0,1-5 mm	max 10 mm
Grandezza 1	3-14 mm	1000-500	700-300	2000-1500	3000-2000
Grandezza 2	4-20 mm	800-300	400-200	1500-800	2000-1500
Grandezza 3	16-30,5 mm	400-200	200-100	1000-500	1500-1000
Grandezza 4	24-40 mm	300-150	150-80	500-300	1000-500
Grandezza 5	36-50 mm	200-100	80-50	300-200	500-200
Grandezza 6	40-61 mm	100-50	ca. 50	200-100	400-200
Grandezza 7	4-31 mm	600-200	300-100	1500-500	1500-1000

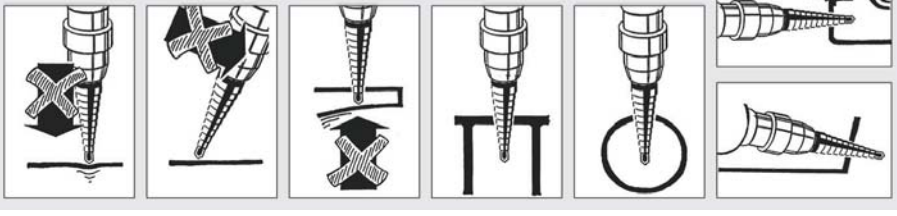
Valore indicativo dei numeri di giri per punte a gradini (a più diametri)

Non usare delle forze eccessive. La punta a gradini (a più diametri) deve tagliare e non essere pressata attraverso il materiale

Evitare pressione laterale sulla punta a gradini

Osservare entrambi i lati del pezzo

Esempi di impiego:



Valore indicativo del numero di giri per punte a gradini		
ø (mm)	4 - 12	14 - 20
Acciaio al CrNi	400 - 250	250 - 150
Acciaio da costruzione tenero	800 - 500	500 - 300
Materiali non ferrosi	1500 - 1000	1000 - 600
Materiali plastici	2000 - 1500	1500 - 800

ø (mm)	22 - 30	32 - 38
Acciaio al CrNi	150 - 100	100 - 70
Acciaio da costruzione tenero	300 - 200	200 - 150
Materiali non ferrosi	600 - 400	400 - 300
Materiali plastici	800 - 500	500 - 350

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta per forare e allargare in acciaio HSS

Punta per forare ed allargare in acciaio HSS, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione fori su lamiere senza preforo, adatta per l'impiego con utensili portatili.
Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

A01880

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01880	●	◐	●	●

Finale Codice	A01880 €	A01890 TiN €	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza codolo (mm)
0100	8,63 ◇	15,23 ◇	3÷14	58	6	20
0200	14,17 ◆	21,40 ◇	4÷20	71	8	22
0300	24,73 ◆	44,51 ◇	16÷30,5	76	9	22
0400	46,36 ◇	94,39 ◇	24÷40	89	10	30

A01890

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01890	●	●	◐	●	●

Finale Codice	A01880 €	A01890 TiN €	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza codolo (mm)
0500	84,46 ◇	135,55 ◇	36÷50	97	12	30
0600	143,65 ◇	209,01 ◇	40÷61	103	12	30
0700	33,61 ◇	49,58 ◇	4÷31	103	9	25

Assortimento di punte per forare e allargare in acciaio HSS

Assortimento di punte per forare ed allargare in acciaio HSS, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione fori su lamiere senza preforo, adatta per l'impiego con utensili portatili. In cassetta di plastica.
Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005, inclusa nel kit.

HSS | Norma interna

A01900

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01900	●	◐	●	●

A01910

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01910	●	●	◐	●	●

Finale Codice	A01900 €	A01910 TiN €	ø (mm)	N° pezzi
0100	65,36 ◇	97,97 ◇	3÷14/4÷20/16÷30,5	3

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta per forare e allargare in acciaio HSS

Punta per forare ed allargare in acciaio HSS, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione fori su lamiere senza preforo, adatta per l'impiego con utensili portatili.
Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

format professional quality

A01892

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01892	●	◐	●	●

format professional quality

A01894

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

TiN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01894	●	●	◐	●	●

Finale Codice	A01892 €	A01894 TiN €	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza codolo (mm)
0100	30,01 ◇	39,08 ◇	5÷20	76	8	20
0200	57,28 ◇	74,43 ◇	5÷31	103	10	24

Assortimento di punte per forare e allargare in acciaio HSS

Assortimento di punte per forare ed allargare in acciaio HSS, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione fori su lamiere senza preforo,adatta per l'impiego con utensili portatili. In cassetta di plastica.
Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

format professional quality

A01908

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01908	●	◐	●	●

format professional quality

TiN

A01911

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01911	●	●	◐	●	●

Finale Codice	A01908 €	A01911 TiN €	ø (mm)	N° pezzi
0100	100,64 ◇	124,23 ◇	5÷20/5÷31	2

format professional quality Pasta lubrificante

Pasta lubrificante consigliata per punte a gradino e allargatori.



Codice	€	Confezione (g)
A019900005	4,87 ◇	30

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta a gradino per forare e allargare in acciaio HSS

Punta a gradino universale per forare ed allargare in acciaio HSS, con 2 taglienti e punta di centraggio, con scanalature rettificate e scala per diametri, per spessori di materiale fino a 1,5 mm, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione di foratura e sbavatura in unico ciclo di lavoro. Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

A01920

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01920	●	◐	◐	●	●

A01912

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

TiN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01912	●	●	◐	◐	●	●

A01913

Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

TiAlN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01913	●	●	●	●	◐	◐	◐

Finale Codice	A01920 €	A01912 TiN €	A01913 TiAlN €	ø gradini	Lunghezza gradino (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h8 (mm)
0010	20,29 ◇	26,27 ◇	27,75 ◇	4-5-6-7-8-9-10-11-12	5	80	6
0020	23,75 ◆	30,42 ◇	32,33 ◇	4-6-8-10-12-14-16-18-20	4	67	8
0023	32,81 ◇	40,92 ◇	43,43 ◇	12-13-14-15-16-17-18-19-20	4	76	9
0026	48,94 ◇	62,76 ◇	66,53 ◇	20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30	4	88	12
0030	40,27 ◆	51,64 ◆	54,67 ◇	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	4	98	10
0033	103,06 ◇	131,77 ◇	139,90 ◇	30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40	4	98	13
0036	131,22 ◇	167,96 ◇	178,26 ◇	40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50	4	107	13
0039	189,04 ◇	241,95 ◇	256,01 ◇	50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60	4	120	13
0040	65,12 ◆	87,68 ◇	100,86 ◇	12,5(Pg7)-15,2(Pg9)-18,6(Pg11)-20,4(Pg13,5)-22,5(Pg16)-28,3(Pg21)-33(-)-37(Pg29)	4	92	12
0050	52,06 ◇	66,64 ◇	76,72 ◇	12,5(Pg7)-15,2(Pg9)-18,6(Pg11)-20,4(Pg13,5)-22,5(Pg16)-28,3(Pg21)-30,5(-)	4	85	12
0060	52,06 ◇	66,64 ◇	76,72 ◇	11,4(Pg7)-14(Pg9)-17,25(Pg11)-19(Pg13,5)-21,25(Pg16)-26,75(Pg21)	6	92	12
0070	52,49 ◇	68,80 ◇	72,90 ◇	9-12-15-18-21-24-27-30-33-36	3	86	12

Assortimento di punte a gradino per forare e allargare in acciaio HSS

Assortimento di punte a gradino universale per forare ed allargare in acciaio HSS, con 2 taglienti e punta di centraggio, con scanalature rettificate e scala per diametri, per spessori di materiale fino a 1,5 mm, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione di foratura e sbavatura in unico ciclo di lavoro. In cassetta di plastica.
Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

A01930

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi



A01934

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

TiN



A01936

Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

TiAlN



Finale Codice	A01930 €	A01934 TiN €	A01936 TiAlN €	ø (mm)	N° pezzi
0100	103,10 ◇	122,05 ◇	128,55 ◇	4÷12/4÷20/6÷30	3
0200	104,66 ◇	122,61 ◇	129,61 ◇	4÷12/12÷20/20÷30	3

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta a gradino per forare e allargare in acciaio HSS

Punta a gradino universale per forare ed allargare in acciaio HSS, con 2 taglienti e punta di centraggio, con scanalature rettificate e scala per diametri, per spessori di materiale fino a 1,5 mm, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione di foratura e sbavatura in unico ciclo di lavoro. Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

format professional quality **A01922**

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



format professional quality **A01923**

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

TiN



format professional quality **A01925**

Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

TiAlN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01922	●	◐	◐	●	●

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01923	●	●	◐	◐	●	●

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A01925	●	●	●	●	◐	◐	◐

Finale Codice	A01922 €	A01923 TiN €	A01925 TiAlN €	ø gradini	Lunghezza gradino (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø codolo h8 (mm)
0010	30,37 ◇	34,88 ◇	44,94 ◇	4,5,6,7,8,9,10,11,12	5	80	6
0015	38,79 ◇	44,51 ◇	60,35 ◇	4,6,8,10,12,14,16,18,20	4	67	8
0030	61,56 ◇	70,85 ◇	85,31 ◇	6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30	4	98	10
0035	71,08 ◇	80,14 ◇	136,08 ◇	6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36	3	82	12
0037	61,24 ◇	78,00 ◇	82,54 ◇	Per fori pre-filettati: 7-10,5(M12x1,5)-14,5(M16x1,5)-18,5(M20x1,5)-23,5(M25x1,5)-30,5(M32x1,5)	6*/3**	96	12
0038	89,89 ◇	105,10 ◇	110,17 ◇	Per fori pre-filettati: 7-10,5(M12x15)-14,5(M16x1,5)-18,5(M20x1,5)-23,5(M25x1,5)-30,5(M32x1,5)-38,5(M40x1,5) Per fori passanti: 7-12,5(M12x1,5)-16,5(M16x1,5)-20,5(M20x1,5)-25,5(M25x1,5)-32,5(M32x1,5)-40,5(M40x1,5)	6*/3**	110	12

*Foro di nocciolo. **Foro passante.

Assortimento di punte a gradino per forare e allargare in acciaio HSS

Assortimento di punte a gradino universale per forare ed allargare in acciaio HSS, con 2 taglienti e punta di centraggio, con scanalature rettificate e scala per diametri, per spessori di materiale fino a 1,5 mm, codolo cilindrico con 3 superfici piane che impediscono lo sfilamento dal mandrino; per esecuzione di foratura e sbavatura in unico ciclo di lavoro. In cassetta di plastica. Consigliabile l'utilizzo con pasta vedi cod. A019900005.

HSS | Norma interna

format professional quality **A01933**

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.



format professional quality **A01932**

Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

TiN



format professional quality **A01931**

Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai inox.

TiAlN



Finale Codice	A01933 €	A01932 TiN €	A01931 TiAlN €	ø (mm)	N° pezzi
0100	138,77 ◇	159,32 ◇	194,95 ◇	4÷12/4÷20/6÷30	3

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lunghezza di taglio


Serie extra corta


Serie corta


Serie lunga


Serie extra lunga

Materiale

HSS	Acciaio Super Rapido	HSS Co5	HSS Co8	Acciaio super rapido con % di Cobalto		HSS-E PM	Acciaio super rapido da polveri con % di Cobalto
VHM	Metallo duro	VHM K10/ K20	Qualità metallo duro	VHM UF	Metallo duro micrograna	VHM NANO	Metallo duro nanopolveri

Tipo

Tipo NR	 Dentatura normale per sgrossatura	Tipo HR	Fresatura di materiali ad alta resistenza e durezza			Tipo NRF	 Dentatura fine per sgrossatura
Tipo NF	 Profilo piatto	Tipo WR	Fresatura in sgrossatura di materiali con bassa resistenza e durezza, per alluminio			Tipo N	Fresatura di materiali normali a bassa resistenza e durezza
Tipo W	Fresatura di materiali con bassa resistenza e durezza, per alluminio	Tipo INOX	Fresatura di acciai inossidabili			MTC	Fresatura Multi-Task
Tipo H	Fresatura di materiali ad alta resistenza	Tipo NH	Fresatura di materiali normali a bassa resistenza e durezza	HSC	Fresatura ad alta velocità	HPC	Fresatura ad alte prestazioni

Norma

DIN 327	Corrisponde a norma DIN	DIN 327-D	DIN 373	DIN 842A	DIN 844	DIN 844-L	DIN 844-K	Norma interna Norma del produttore non corrispondente a norme
DIN 847	DIN 850-D	DIN 851-AB	DIN 855	DIN 856	DIN 885-A	DIN 1833 C	DIN 1833 D	DIN 1834-A
DIN 1880	DIN 1889	DIN 6518-B	DIN 6527					

Esecuzione codolo

 DIN 6535-HA	Codolo cilindrico secondo norma DIN	 DIN 1835-B	 DIN 6535-HB	 DIN 6535-HA	
 DIN 138	 DIN 138 Attacco frontale secondo norma DIN			 MK 2-3	Codolo conico Morse

Angolo al vertice

 60°	Angolo	 90°	 120°		 45° Angolo smusso 45°
 45°	 60° Angolo divergente		 45°	 60° Angolo convergente	

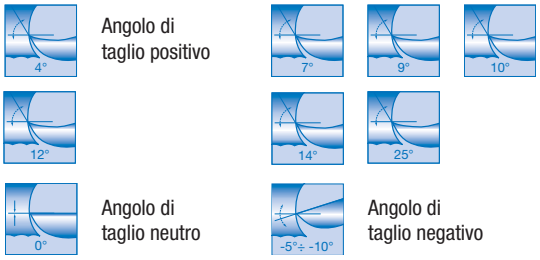
Angolo di elica

 35/38°	Angolo elica differenziato	 44/45/46°	 40/42°	 39/40/41°	 36/38°							
 30°	Angolo elica	 31/33°	 35°	 37°	 38°	 40°	 42°	 45°	 50°	 55°		

Numero taglienti

Z 1	Numero taglienti	Z 2	Z 3	Z 3-4	Z 3-5	Z 3-6			
Z 4	Z 4-5	Z 4-6	Z 5	Z 5-6	Z 6	Z 6-8	Z 6-10	Z 10-12	

Angolo di taglio

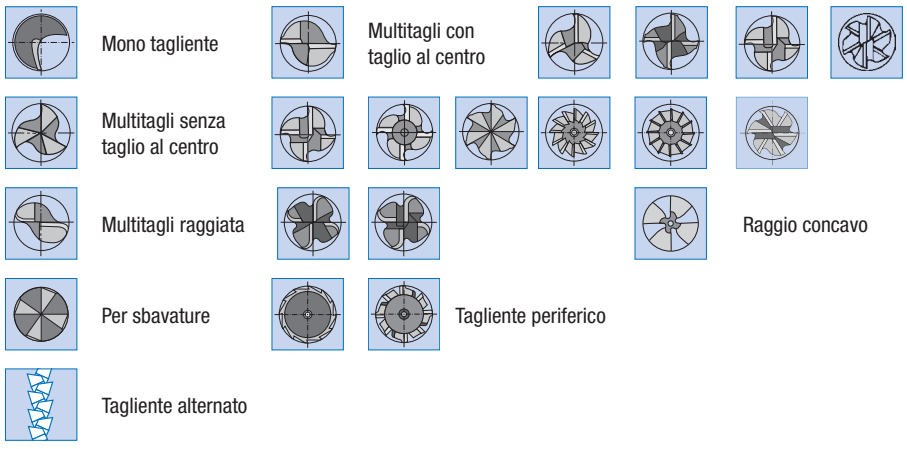


Angolo di taglio positivo

Angolo di taglio neutro

Angolo di taglio negativo

Tagliente frontale



Mono tagliente

Multitagli con taglio al centro

Multitagli senza taglio al centro

Multitagli raggiata

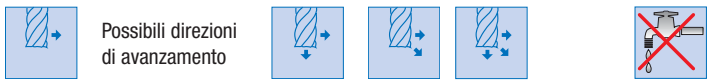
Raggio concavo

Per sbavature

Tagliente periferico

Tagliente alternato

Impiego



Possibili direzioni di avanzamento

Possibilità di lavorazione a secco

Trattamento superficiale

TiAlN **Energy** Nitruro di titanio alluminio

TiAlN-S Nitruro di titanio-S alluminio

Antarex Antarex - Rivestimento combinato di AiTiN e TiSiXN

TiN Nitruro di titanio

Haimer Rivestimento Haimer

Alcor **LOTUS** Rivestimento PVD

PredatorX Nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN

Tabella di conversione della velocità di taglio, in n° di giri al minuto, in funzione del diametro della fresa

ø fresa (mm)	Velocità di taglio (VC) - m/min													
	3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40
	N° giri/min													
2	478	637	796	955	1274	1592	1911	2388	2864	3185	3981	4777	5570	6369
3	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	1909	2123	2654	3185	3713	4246
4	239	318	398	478	637	796	955	1194	1432	1592	1990	2389	2785	3185
5	191	255	318	382	510	637	764	955	1145	1274	1592	1911	2228	2548
6	159	212	265	318	425	531	637	796	954	1062	1327	1592	1856	2123
8	119	159	199	239	318	398	478	597	716	796	995	1194	1392	1592
10	96	127	159	191	255	318	382	478	572	637	796	955	1114	1274
12	80	106	133	159	212	265	318	398	477	531	663	796	928	1062
14	68	91	114	136	182	227	273	341	409	455	569	682	795	910
16	60	80	100	119	159	199	239	299	358	398	498	597	696	796
18	53	71	88	106	142	170	212	265	318	354	442	531	618	708
20	48	64	80	96	127	159	191	239	286	318	398	478	557	637
22	43	57	72	86	115	144	173	216	260	289	361	433	506	578
24	39	52	66	79	106	132	159	198	238	265	331	397	464	530
27	35	47	58	70	94	117	141	176	211	235	294	353	412	471
30	32	42	53	64	85	106	127	159	190	212	265	318	371	425

Caratteristiche generali dei rivestimenti superficiali

Rivestimento al nitruro di titanio TiN — **TiN**

Rivestimento monostrato protettivo antiusura colore "oro", la durezza combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in carbonitruro di titanio TiCN — **TiCN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura colore "nocciola", la durezza elevata combinata ad un basso coefficiente di attrito lo rende particolarmente idoneo nella foratura con punte elicoidali.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **TiAlN**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **TNZ**

Rivestimento protettivo di colore "grigio oro", che evita la saldatura a freddo nelle lavorazioni di materiali non ferrosi e acciai inossidabili con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Rivestimento in nitruro di alluminio e titanio TiAlN — **ENERGY**

Rivestimento multistrato protettivo antiusura di colore "viola chiaro", l'elevata tenacità risultante così come la stabilità all'ossidazione lo rende ideale per le alte velocità, consigliato in fresatura, raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento in nitruro di titanio TiAlN-S — **TiAlN-S**

Rivestimento multistrato di colore "blu", consigliato in fresatura con frese a candela e caratterizzato da un'elevata resistenza all'usura anche nelle lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **LOTUS**

Rivestimento multistrato di colore "grigio scuro" con uno speciale processo di finitura per taglio ad alte prestazioni, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura, utilizzato nelle frese a marchio Format GT raccomandato anche per lavorazioni a secco.

Rivestimento PVD — **SUPRA**

Rivestimento multistrato di colore "viola" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura per le lavorazioni HPC, ottima resistenza all'usura ad elevati valori di taglio con vita utensile maggiorata, consigliato in fresatura HPC degli acciai in genere e acciai inossidabili, utilizzato nelle frese a marchio Format GT.

Rivestimento PVD — **CUPRIC**

Rivestimento multistrato di colore "oro ramato" utilizzato appositamente per il rivestimento di maschi a marchio Format GT, per la lavorazione di acciai altamente legati e acciai inossidabili.

Rivestimento PVD — **DUO+**

Rivestimento multistrato di colore "oro chiaro" per alte prestazioni con uno speciale processo di finitura, per una vasta gamma di applicazioni dalla lavorazione dell'acciaio alla lavorazione degli acciai inossidabili.

ALCOR – Rivestimento PVD — **ALCOR**

Rivestimento PVD monostrato di colore "viola/grigio", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai temprati fino alla durezza di 58 HRC, estremamente resistente all'usura, elevata durezza a caldo e stabilità agli shock termici.

ANTAREX – Rivestimento combinato di AlTin e TiSiXN — **ANTAREX**

Rivestimento multistrato con doppio strato di AlTin e TiSiXN di colore "marrone/rame", utilizzato per il rivestimento di frese per la lavorazione di acciai con elevata resistenza meccanica, acciai al Cromo ed acciai temprati con durezza superiore a 60 HRC, ideale nella lavorazione di materiali particolarmente difficili come quelli del settore stampi.

Vaporizzazione — **Vaporizzato**

È una forma di trattamento superficiale, che riduce la resistenza allo scivolamento evitando la saldatura a freddo, la vaporizzazione (tempra a vapore), viene utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Nitrurazione — **Nitrurato**

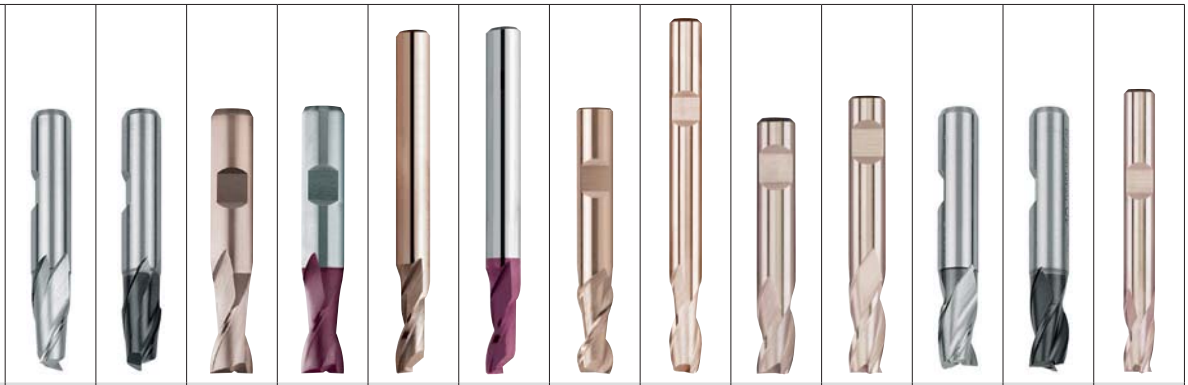
Processo di trattamento superficiale che aumenta la durezza e la resistenza all'usura, in particolare nella lavorazione di materiali con alta abrasione, utilizzata in prevalenza su punte e maschi.

Rivestimento in nitruro di zirconio in combinazione con TiAlN — **PredatorX**

Rivestimento protettivo di colore "oro chiaro", specifico per le lavorazioni di materiali tenaci e con elevate durezze, a truciolo corto come ottone e bronzo o acciai temprati fino a 52 HRC specifico per Hardox e/o materiali molto resistenti all'usura, con buona velocità di taglio e maggiore durata.

Finitura superficiale	Colore superficiale	Struttura di rivestimento	Spessore (µm)	Microdurezza (HV)	Coefficente di attrito (contro 100 Cr6)	Max temperatura di esercizio (°C)
TiN	giallo dorato	monostrato	1-4	2300	0,50	500
TiCN	nocciola	multistrato	1-4	3000	0,50	350
TiAlN	viola	multistrato	3	3200	0,55	750
TNZ	grigio oro	multistrato	0,1-3	3400	0,50	900
ENERGY	viola chiaro	multistrato	2-3	3200	0,50	750
TiAlN-S	blu	multistrato	0,5-4	4500	0,45	1200
LOTUS	grigio scuro	multistrato	2-6	3300	0,15-0,20	900
SUPRA	viola scuro	multistrato	1-4	3200	0,60	800
CUPRIC	oro ramato	multistrato	1-5	3400	0,40	800
DUO+	oro chiaro	multistrato	1-3	3400	0,50	900
ALCOR	viola-grigio	monostrato	1-5 (3 standard)	3000	0,35	1.000
ANTAREX	marrone/rame	multistrato	1-5 (3 standard)	3800	0,60	1.100
Vaporizzato	grigio	trattamento di superficie	max. 5	400	-	550
Nitrurato	grigio argento		20	1300	-	550
PredatorX	oro chiaro	multistrato	1-3	3300	0,40	800

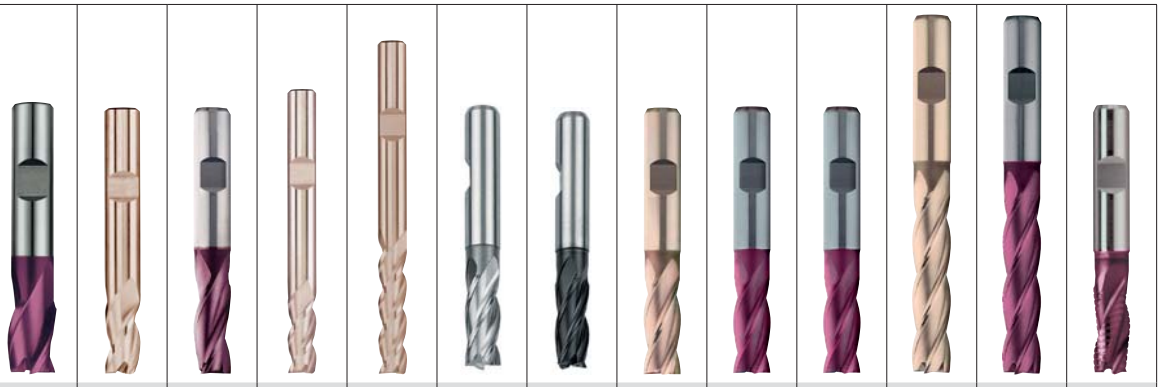
Frese in acciaio HSS, HSS-E



	Tkn	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Tkn	Tkn	Format
Codice	A25030	A25060	A25106	A25113	A25101	A25103	A25116	A25115	A25127	A25133	A25090	A25100	A25145
Diametro	3÷20	3÷20	1÷25	2÷20	3÷10	3÷10	2÷20	2÷16	1÷10	2÷10	3÷20	3÷20	2÷32
Numero denti	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3
Norma	DIN 327-D	DIN 327-D	DIN 327-D	DIN 327-D	Norma Int.	Norma Int.	DIN 844-K	DIN 844-L	Norma Int.	Norma Int.	DIN 844	DIN 844	DIN 327
Tipo	N	N	N	N	W	W	N	N	N	N	N	N	N
Materiale	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Rivestimento		TiAlN		TiAlN		TiAlN						TiAlN	
Pagina	195	195	195	196	196	196	196	197	197	197	198	198	198
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	○	◐	●	●				●	●	●	○	◐	●
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX	○	◐										◐	
Leghe di Titanio	○	◐									○	◐	
Ghisa	●	●		●							●	●	
Alluminio e leghe	●	●	●		●	●	●	●	◐	●	●	●	◐
Rame Ottone Bronzo	◐	◐					◐				◐	◐	

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in acciaio HSS, HSS-E



	Format	Format	Format	Format	Format	Tkn	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A25149**	**A25154**	**A25155**	**A25160**	**A25163**	**A25170**	**A25200**	**A25169**	**A25175**	**A25176**	**A25178**	**A25179**	**A25158**
Diametro	2÷20	3÷22	3÷25	3÷25	6÷20	3÷20	3÷20	2÷32	2÷25	1÷25	5÷32	5÷25	6÷25
Numero denti	3	3	3	3	3	4	4	4-6	4-6	4	4-6	4	3
Norma	**DIN 327**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-L**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-L**	**DIN 844-L**	**DIN 844-K**
Tipo	N	N	N	N	W	N	N	N	N	N	N	N	NF
Materiale	HSS-E PM	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8
Rivestimento	TiAlN		TiAlN				TiAlN		TiAlN	TiAlN		TiAlN	TiAlN
Pagina	198	199	199	199	199	200	200	200	200	201	201	201	202
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●	●	◐	◐	○	◐	●	◐	●	●	●	
Acciaio <42 HRc													
Acciaio >42 <52 HRc													
Acciaio >52 <56 HRc													
Acciaio >56 <60 HRc													
Acciaio >60 HRc													
Acciaio INOX							◐					◐	
Leghe di Titanio							◐		◐			◐	
Ghisa	●		●			●	●			◐		◐	
Alluminio e leghe		◐		●	●	●	●	◐	◐		◐	◐	
Rame Ottone Bronzo						◐	◐		◐		◐	◐	

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Frese in acciaio HSS, HSS-E



	Tkn	Format	Format	Format	Tkn	Tkn	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A25270**	**A25184**	**A25165**	**A25187**	**A25340**	**A25350**	**A25192**	**A25196**	**A25199**	**A25223**	**A25214**	**A25226**
Diametro	6÷20	6÷20	10÷25	6÷25	6÷20	6÷20	6÷20	6÷20	6÷20	4÷20	4÷20	6÷20
Numero denti	4	3/4	4	3/5	4	4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	4
Norma	**DIN 844**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-L**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-L**	**DIN 844-K**	**DIN 844-K**	**DIN 844-L**
Tipo	NF	NF	NR	NF	NR	NR	NR	NR	NR	HR	HR	HR
Materiale	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS-E PM	HSS Co8
Rivestimento	TiAlN		TiAlN			TiAlN		TiAlN		TiAlN	TiAlN	
Pagina	202	203	203	203	204	204	204	204	205	205	205	206
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	◐	●	●	●	○	◐	●		●		●	
Acciaio <42 HRc												
Acciaio >42 <52 HRc												
Acciaio >52 <56 HRc												
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX					○	◐					●	◐
Leghe di Titanio			◐									
Ghisa	●				●	●					●	◐
Alluminio e leghe		●	◐	●			●		●			
Rame Ottone Bronzo												◐

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in acciaio HSS, HSS-E

									
	Format	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**
Codice	**A25250**	**A25253**	**A25256**	**A25257**	**A25258**	**A25259**	**A25262**	**A25122**	**A25125**
Diametro	13,5x2÷32,5x10	12,5x6÷40x18	16÷40	16÷40	16÷32	16÷32	1÷16	2÷32	3÷30
Numero denti	6-10	6-10	10-12	10-12	10-12	10-12	4-6	2	2
Norma	**DIN 850-D**	**DIN 851-AB**	**DIN 1833 C**	**DIN 1833 C**	**DIN 1833 D**	**DIN 1833 D**	**DIN 6518-B**	**DIN 327**	**DIN 1889**
Tipo	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Materiale	HSS Co5	HSS Co5	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8
Rivestimento								TiAlN	TiAlN
Pagina	206	207	207	207	208	208	208	209	209
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●		
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●								
Acciaio <42 HRc									
Acciaio >42 <52 HRc									
Acciaio >52 <56 HRc									
Acciaio >56 <60 HRc									
Acciaio >60 HRc									
Acciaio INOX	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐		
Leghe di Titanio									
Ghisa	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐		
Alluminio e leghe	●	◐					◐		
Rame Ottone Bronzo	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐		

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in acciaio HSS, HSS-E











	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A25400**	**A25401**	**A25403**	**A25404**	**A25406**	**A25407**	**A25412**	**A25415**	**A25418**
Diametro	M3÷M12	M3÷M12	M3÷M12	M3÷M12	M3÷M12	M3÷M12	M10÷M24	M10÷M24	M10÷M24
Numero denti	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Norma	**DIN 373**	**DIN 373**	**DIN 373**	**DIN 373**	**DIN 373**	**DIN 373**			
Tipo									
Materiale	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Rivestimento		**TiN**		**TiN**		**TiN**			
Pagina	210	210	210	210	210	210	211	211	211
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	◐	●	◐	●	◐	●			
Acciaio >1000 <1400 N/mm²									
Acciaio <42 HRc									
Acciaio >42 <52 HRc									
Acciaio >52 <56 HRc									
Acciaio >56 <60 HRc									
Acciaio >60 HRc									
Acciaio INOX		◐		◐		◐			
Leghe di Titanio									
Ghisa									
Alluminio e leghe		●		●		●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo		◐		◐		◐			

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in acciaio HSS, HSS-E

							
	Format	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**
Codice	**A25010**	**A25013**	**A25016**	**A25019**	**A25022**	**A25025**	**A25028**
Diametro	40x32÷100x50	40x32÷100x50	40x32÷80x45	40x32÷100x50	40x32÷100x50	40x32÷100x50	40x32÷100x50
Numero denti							
Norma	**DIN 1880**	**DIN 1880**	**DIN 1880**	**DIN 1880**	**DIN 1880**	**DIN 1880**	**DIN 1880**
Tipo	N	N	W	NF	NR	NR	HR
Materiale	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co8	HSS Co5
Rivestimento		TiAlN				TiAlN	
Pagina	212	212	212	212	213	213	213
Acciaio <850 N/mm²	●	●		●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●		●	●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²							
Acciaio <42 HRc							
Acciaio >42 <52 HRc							
Acciaio >52 <56 HRc							
Acciaio >56 <60 HRc							
Acciaio >60 HRc							
Acciaio INOX	◐	◐		◐	◐	◐	◐
Leghe di Titanio							
Ghisa	◐	◐		◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe			●				
Rame Ottone Bronzo				◐	◐	◐	◐

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in acciaio HSS, HSS-E









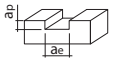
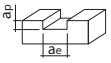
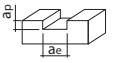
	Format	Format	Format	Format	Format	Format	Format
Codice	**A25031**	**A25049**	**A25043**	**A25052**	**A25055**	**A25058**	**A25061**
Diametro	40x32÷100x50	50x4÷160x20	63x1,6÷160x6	1÷10	1÷10	50÷100	40÷100
Numero denti							
Norma	**DIN 1880**	**DIN 885-A**	**DIN 1834-A**	**Norma int.**	**Norma int.**	**DIN 847**	**DIN 842A**
Tipo	HR	N	N			H	H
Materiale	HSS Co5	HSS Co5	HSS Co5	HSS	HSS	HSS	HSS
Rivestimento	TiAlN						
Pagina	213	214	214	215	215	216	216
Acciaio <850 N/mm²	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	◐	◐	◐	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²							
Acciaio <42 HRc							
Acciaio >42 <52 HRc							
Acciaio >52 <56 HRc							
Acciaio >56 <60 HRc							
Acciaio >60 HRc							
Acciaio INOX	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Leghe di Titanio							
Ghisa	◐	◐	●	●	●	●	●
Alluminio e leghe		◐		◐	◐	◐	◐
Rame Ottone Bronzo	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Parametri d'impiego consigliati per frese HSS, HSS-E

ø fresa (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)																
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
	fn (mm/giro)																
2,00	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	
3,00	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,007	0,010	0,010	0,010	0,015	0,016	0,013	0,019	0,022	0,024	0,030	
5,00	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,014	0,020	0,020	0,022	0,025	0,026	0,026	0,028	0,030	0,032	0,038	
6,00	0,006	0,008	0,009	0,011	0,013	0,017	0,024	0,025	0,027	0,031	0,029	0,033	0,039	0,036	0,041	0,047	
8,00	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019	0,024	0,032	0,032	0,035	0,042	0,042	0,047	0,053	0,052	0,058	0,064	
10,00	0,013	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030	0,038	0,039	0,044	0,050	0,053	0,059	0,065	0,066	0,073	0,080	
12,50	0,016	0,018	0,022	0,026	0,030	0,036	0,046	0,048	0,052	0,059	0,063	0,072	0,079	0,085	0,090	0,100	
16,00	0,020	0,023	0,027	0,032	0,038	0,045	0,054	0,058	0,063	0,071	0,079	0,088	0,095	0,100	0,110	0,120	
20,00	0,023	0,028	0,033	0,038	0,045	0,057	0,066	0,073	0,080	0,090	0,097	0,100	0,110	0,120	0,130	0,140	

Refrigerante
E = emulsione
O = olio intero
A = aria

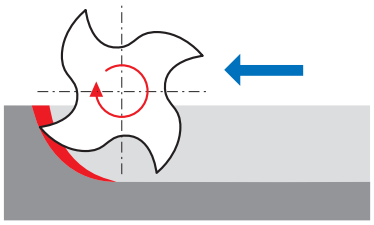
	A25030	A25060	A25090
			
			
	ae = 1 x D **ap** = 0,5 x D	**ae** = 1 x D **ap** = 0,5 x D	**ae** = 1 x D **ap** = 0,5 x D

	Gruppo di materiale	Esempi di materiali Numeri in grassetto = nr. materiale a DIN EN 10 027	Resistenza N/mm² ≤	Durezza ≤	Refrigerante	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
Acciaio <850 N/mm²	Acciai da costruzione in generale	**1.0035** S185, **1.0486** P275N, **1.0345** P235GH, **1.0425** P265GH	500		E	**28**	**44**	**55**	**46**	**28**	**44**
		1.0050 E295, **1.0070** E360, **1.8937** P500NH	850		E	**25**	**43**	**50**	**45**	**25**	**43**
Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciai automatici	**1.0718** 11SMnPb30, **1.0736** 11SMn37	850		E	**25**	**43**	**50**	**45**	**25**	**43**
		1.0727 45S20, **1.0728** 60S20, **1.0757** 45SPb20	1000		E	**23**	**44**	**45**	**46**	**23**	**44**
	Acciai da bonifica non legati	**1.0402** C22, **1.1178** C30E	700		E	**28**	**43**	**55**	**45**	**28**	**43**
		1.0503 C45, **1.1191** C45E	850		E	**25**	**43**	**50**	**45**	**25**	**43**
		1.0601 C60, **1.1221** C60E	1000		E	**23**	**44**	**45**	**46**	**23**	**44**
	Acciai da bonifica legati	**1.5131** 50MnSi4, **1.7003** 38Cr2, **1.7030** 28Cr4	1000		E	**23**	**44**	**45**	**46**	**23**	**43**
		1.5710 36NiCr6, **1.7035** 41Cr4, **1.7225** 42CrMo4	1200		E	-	-	35	46	-	-
	Acciai cementati non legati	**1.0301** C10, **1.1121** C10E	750		E	**28**	**43**	**55**	**45**	**28**	**43**
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciai cementati legati	**1.7043** 38Cr4	1000		O	**23**	**43**	**45**	**45**	**23**	**43**
		1.5752 15NiCr13, **1.7131** 16MnCr5, **1.7264** 20CrMo5	1200		O	-	-	35	46	-	-
	Acciai nitrurati	**1.8504** 34CrAl6	1000		E	**23**	**43**	**45**	**45**	**23**	**43**
		1.8519 31CrMoV9, **1.8550** 34CrAlNi7	1200		O	-	-	35	44	-	-
	Acciai per utensili	**1.1750** C75W, **1.2067** 102Cr6, **1.2307** 29CrMoV9	850		E	**28**	**43**	**55**	**45**	**28**	**43**
		1.2080 X210Cr12, **1.2083** X42Cr13, **1.2419** 105WCr6	1000		O	-	-	25	44	-	-
	Acciai rapidi per utensili	**1.3243** S6-5-2-5, **1.3343** S6-5-2, **1.3344** S6-5-3	1000		O	-	-	25	46	-	-
	Acciai per molle	**1.5026** 55Si7, **1.7176** 55Cr3, **1.8159** 51CrV4		350 HB	O	-	-	20	44	-	-
	Acciai inossidabili allo zolfo	**1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17	750		O	**19**	**44**	**38**	**46**	**19**	**44**
Acciaio INOX	Acciai inossidabili austenitici	**1.4301** X5CrNi18-10, **1.4541** X6CrNiTi18-10	800		O	-	-	35	44	-	-
	Acciai inossidabili martensitici	**1.4057** X20CrNi17-2, **1.4122** X39CrMo17-1	1200		O	-	-	35	45	-	-
Acciaio HRc	Acciai temprati	–		48 HRC	O	-	-	-	-	-	-
		–		60 HRC	O	-	-	-	-	-	-
	Leghe speciali	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	1600		O	-	-	**8**	**44**	-	-
Ghisa	Ghise	**0.6010** GG10, **0.6020** GG20		240 HB	E A	**23**	**43**	**45**	**45**	**23**	**43**
		0.6025 GG25, **0.6035** GG35		300 HB	E A	**19**	**42**	**38**	**44**	**19**	**42**
	Ghise sferoidali	**0.8035** GTW35, **07050** GGG50		240 HB	E	**23**	**43**	**45**	**45**	**23**	**43**
	Ghise temperate	**0.8170** GTS70, **0.7070** GGG70		300 HB	E	**19**	**42**	**38**	**44**	**19**	**42**
	Ghisa in conchiglia	–		350 HB	E	14	42	28	44	14	42
Leghe di Titanio	Titanio e le sue leghe	**3.7024** Ti99,5, **3.7114** TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2	850		O	-	-	**22**	**44**	-	-
		3.7154 TiAl6Zr5, **3.7164** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5ù	1200		O	-	-	10	44	-	-
Alluminio e leghe	Alluminio e le sue leghe	**3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1	400		E	100	45	200	47	100	45
	Leghe di alluminio per lavorazioni plastiche	**3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** ALCuMg1, **3.3245** AlMg3Si	450		E	90	45	180	47	90	45
	Leghe alu-ghisa ≤10% Si	**3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9	600		E	**60**	**44**	**120**	**46**	**60**	**44**
	≤20% Si	**3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, G-AlSi12CuNiMg	600		E	**55**	**45**	**110**	**47**	**55**	**45**
	Leghe di magnesio	MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	450		A	65	46	130	48	65	46
Rame Ottone Bronzo	Rame legato in bassa percentuale	**2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb	400		E	45	45	90	47	45	45
	Ottone a truciolo corto	**2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2	600		E	45	45	90	47	45	45
	Ottone a truciolo lungo	**2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5	600		E	43	44	85	46	43	44
	Bronzo a truciolo corto	**2.1090** CuSn7ZnPb, **2.1170** CuPb5Sn5, **2.1176** CuPb10Sn	600		E O	43	44	85	46	43	44
		2.0790 CuNi8Zn19Pb	850		O	**33**	**43**	**65**	**45**	**33**	**43**
	Bronzo a truciolo lungo	**2.0916** CuAl5, **2.0960** CuAl9Mn, **2.1050** CuSn10	850		O	**33**	**44**	**65**	**46**	**33**	**44**
		2.0980 CuAl11Ni, **2.1247** CuBe2	1000		O	**20**	**42**	**40**	**44**	**20**	**42**
	Nuove ghise GGV	**EN-GJV250** (GGV25), **EN-GJV350** (GGV35)		220 HB	E A	**23**	**43**	**45**	**45**	**23**	**43**
		EN-GJV400 (GGV40), **EN-GJV500** (GGV50), SiMo6		300 HB	E A	-	-	**38**	**44**	-	-
	Nuove ghise ADI	**EN-GJS-800-8** (ADI800), **EN-GJS-1000-5** (ADI1000)	1000		E A	-	-	-	-	-	-
		EN-GJS-1200-2 (ADI1200), **EN-GJS-1400-1** (ADI1400)	1400		E A	-	-	-	-	-	-
			ap con correzione **fz**			1 x D = 75% 1,5 x D = 50%		1 x D = 75% 1,5 x D = 50%		1 x D = 75% 1,5 x D = 50%	

A25100		A25170		A25200				A25270						A25340		A25350					
																					
ae = 1 x D **ap** = 0,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 2 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 2 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 2 x D	
m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
55	**46**	**28**	**44**	**55**	**46**	**55**	**41**	**55**	**43**	**55**	**40**	**55**	**38**	**28**	**44**	**55**	**46**	**55**	**43**	**55**	**41**
50	**45**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**40**	**50**	**42**	**50**	**39**	**50**	**37**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**42**	**50**	**40**
50	**45**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**40**	**50**	**42**	**50**	**39**	**50**	**37**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**42**	**50**	**40**
45	**46**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**41**	**45**	**43**	**45**	**40**	**45**	**38**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**43**	**45**	**41**
55	**45**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**40**	**55**	**42**	**55**	**39**	**55**	**37**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**42**	**55**	**40**
50	**45**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**40**	**50**	**42**	**50**	**39**	**50**	**37**	**25**	**43**	**50**	**45**	**50**	**42**	**50**	**40**
45	**46**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**41**	**45**	**43**	**45**	**40**	**45**	**38**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**43**	**45**	**41**
45	**46**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**41**	**45**	**43**	**45**	**40**	**45**	**38**	**23**	**44**	**45**	**46**	**45**	**43**	**45**	**41**
35	46	-	-	35	46	35	41	35	43	35	40	35	38	-	-	35	46	35	43	35	41
55	**45**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**40**	**55**	**42**	**55**	**39**	**55**	**37**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**42**	**55**	**40**
45	**45**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**40**	**45**	**42**	**45**	**39**	**45**	**37**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**42**	**45**	**40**
35	46	-	-	35	46	35	41	35	43	35	40	35	38	-	-	35	46	35	43	35	41
45	**45**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**40**	**45**	**42**	**45**	**39**	**45**	**37**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**42**	**45**	**40**
35	44	-	-	35	44	35	39	35	41	35	38	35	36	-	-	35	44	35	41	35	39
55	**45**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**40**	**55**	**42**	**55**	**39**	**55**	**37**	**28**	**43**	**55**	**45**	**55**	**42**	**55**	**40**
25	44	-	-	25	44	25	39	25	41	25	38	25	36	-	-	25	44	25	41	25	39
25	46	-	-	25	46	25	41	25	43	25	40	25	38	-	-	25	46	25	43	25	41
20	44	-	-	20	44	20	39	20	41	20	38	20	36	10	42	20	44	20	41	20	39
38	**46**	**19**	**44**	**38**	**46**	**38**	**41**	**38**	**43**	**38**	**40**	**38**	**38**	**19**	**44**	**38**	**46**	**38**	**43**	**38**	**41**
35	44	-	-	35	44	35	39	35	41	35	38	35	36	-	-	35	44	35	41	35	39
35	45	-	-	35	45	35	40	35	42	35	39	35	37	-	-	35	45	35	42	35	40
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	**44**	-	-	**8**	**44**	**8**	**39**	**8**	**41**	**8**	**38**	**8**	**36**	-	-	**8**	**44**	**8**	**41**	**8**	**39**
45	**45**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**40**	**45**	**42**	**45**	**39**	**45**	**37**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**42**	**45**	**40**
38	**44**	**19**	**42**	**38**	**44**	**38**	**39**	**38**	**41**	**38**	**38**	**38**	**36**	-	-	**38**	**44**	**38**	**41**	**38**	**39**
45	**45**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**40**	**45**	**42**	**45**	**39**	**45**	**37**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**42**	**45**	**40**
38	**44**	**19**	**42**	**38**	**44**	**38**	**39**	**38**	**41**	**38**	**38**	**38**	**36**	-	-	**38**	**44**	**38**	**41**	**38**	**39**
28	44	14	42	28	44	28	39	28	41	28	38	28	36	14	42	28	44	28	41	28	39
22	**44**	-	-	**22**	**44**	**22**	**39**	22	41	22	38	22	36	**11**	**42**	**22**	**44**	**22**	**41**	**22**	**39**
10	44	-	-	10	44	10	39	10	41	10	38	10	36	-	-	10	44	10	41	10	39
200	47	100	45	200	47	200	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	47	90	45	180	47	180	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	**46**	**60**	**44**	**120**	**46**	**120**	**41**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	**47**	**55**	**45**	**110**	**47**	**110**	**42**	**110**	**44**	**110**	**41**	**110**	**39**	**55**	**45**	**110**	**47**	**110**	**44**	**110**	**42**
130	48	65	46	130	48	130	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	47	45	45	90	47	90	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	47	45	45	90	47	90	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	46	43	44	85	46	85	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	46	43	44	85	46	85	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	**45**	**33**	**43**	**65**	**45**	**65**	**40**	**65**	**42**	**65**	**39**	**65**	**37**	**33**	**43**	**65**	**45**	**65**	**42**	**65**	**40**
65	**46**	**33**	**44**	**65**	**46**	**65**	**41**	**65**	**43**	**65**	**40**	**65**	**38**	**33**	**44**	**65**	**46**	**65**	**43**	**65**	**41**
40	**44**	**20**	**42**	**40**	**44**	**40**	**39**	**40**	**41**	**40**	**38**	**40**	**36**	**20**	**42**	**40**	**44**	**40**	**41**	**40**	**39**
45	**45**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**40**	**45**	**42**	**45**	**39**	**45**	**37**	**23**	**43**	**45**	**45**	**45**	**42**	**45**	**40**
38	**44**	**-**	**-**	**38**	**44**	**38**	**39**	**38**	**41**	**38**	**38**	**38**	**36**	-	-	**38**	**44**	**38**	**41**	**38**	**39**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 x D = 75% 1,5 x D = 50%		2 x D = 50%												2 x D = 50%		2 x D = 50% 3 x D = 25%					

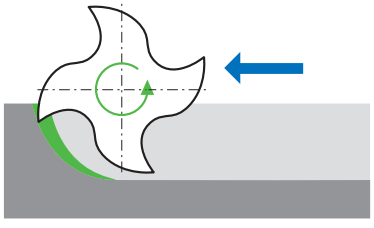
Formule

PARAMETRI DA TROVARE		PARAMETRI CONOSCIUTI		FORMULE
Velocità di taglio (m/min)	Vc	Diametro della fresa	D	$Vc = \frac{\pi.D.n}{1000}$
		Numero di giri al minuto	n	
Numero di giri al minuto (giri/min)	n	Velocità di taglio	Vc	$n = \frac{1000.Vc}{\pi.D}$
		Diametro della fresa	D	
Avanzamento al giro (mm)	fn	Avanzamento tavola	Vf	$fn = \frac{Vf}{n}$
		Numero di giri al minuto	n	
		oppure		
		Avanzamento al dente	fz	$fn = z.fz$
		Numero di denti	z	
Velocità di avanzamento (mm/min)	Vf	Avanzamento al dente	fz	$Vf = fz.z.n$
		Avanzamento al giro	fn	
		Numero di giri al minuto	n	$Vf = fn.n$
		Numero di denti	z	
Avanzamento al dente (mm)	fz	Numero di denti	z	$fz = \frac{Vf}{z.n}$
		Avanzamento tavola	Vf	
		Numero di giri al minuto	n	
		oppure		
		Numero di denti	z	$fz = \frac{fn}{z}$
		Avanzamento al giro	fn	
Volume dei trucioli (cm^3/min)	Q	Avanzamento tavola	Vf	$Q = \frac{Vf.ae.ap}{1000}$
		Larghezza di taglio	ae	
		Profondità di passata	ap	



FRESATURA CONVENZIONALE (DISCORDE)

Lo spessore del truciolo comincia da zero e raggiunge il massimo alla fine del taglio.
Svantaggi:
- tendenza a respingere il pezzo
- il tagliente scivola invece di tagliare, provocando un forte attrito tra il fianco del dente dell'utensile e il materiale.



FRESATURA CONCORDE

Lo spessore del truciolo comincia al massimo e scende verso lo zero alla fine del taglio.
Vantaggi:
- taglio efficiente
- lunga e sicura vita dell'utensile
- miglior superficie di finitura.

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 327-D | DIN 1835-B | 30° | 10°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, angolo di spoglia 10°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.

A25030



TiAlN

A25060



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25030	●	●	○	○	○	●	●	◐
Vc (m/min)	25	23				23	60	43
VR	43	44				43	44	44
Refrigerazione	E	E				E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 192

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25060	●	●	◐	◐	◐	●	●	◐
Vc (m/min)	50	45	35	35	10	45	120	85
VR	45	46	46	45	44	45	46	46
Refrigerazione	E	E	0	0	0	EA	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 192

Finale Codice	A25030 €	A25060 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0300	5,80 ◆	9,30 ◆	3	6	5	49
0400	5,80 ◆	9,30 ◆	4	6	7	51
0500	5,80 ◆	9,30 ◆	5	6	8	52
0600	5,80 ◆	9,30 ◆	6	6	8	52
0700	8,85 ◆	13,00 ◆	7	10	10	60
0800	7,30 ◆	11,50 ◆	8	10	11	61
0900	9,05 ◆	13,50 ◆	9	10	11	61
1000	7,30 ◆	11,90 ◆	10	10	13	63
1100	11,15 ◆	16,15 ◆	11	12	13	70

Finale Codice	A25030 €	A25060 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
1200	10,40 ◆	14,85 ◆	12	12	16	73
1300	14,30 ◆	19,90 ◆	13	12	16	73
1400	14,30 ◆	19,90 ◆	14	12	16	73
1500	16,10 ◆	22,65 ◆	15	12	16	73
1600	14,20 ◆	20,75 ◆	16	16	19	79
1700	19,00 ◆	26,50 ◆	17	16	19	79
1800	19,00 ◆	26,50 ◆	18	16	19	79
1900	24,10 ◆	32,10 ◆	19	16	19	79
2000	22,80 ◆	30,80 ◆	20	20	22	88

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro.
Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 327-D | DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25106	●	●	●	●
Vc (m/min)	40	35	20	105
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251060100	7,90 ◇	1	6	2,5	47	0,003
A251060150	7,58 ◇	1,5	6	3	47	0,003
A251060200	6,54 ◆	2	6	4	48	0,003
A251060250	6,54 ◇	2,5	6	5	49	0,003
A251060280	6,41 ◇	2,8	6	5	49	0,003
A251060300	6,54 ◇	3	6	5	49	0,007
A251060350	6,54 ◇	3,5	6	6	50	0,007
A251060380	6,41 ◇	3,8	6	7	51	0,007
A251060400	6,54 ◇	4	6	7	51	0,013
A251060450	6,54 ◇	4,5	6	7	51	0,013
A251060500	6,41 ◇	5	6	8	52	0,019
A251060550	6,41 ◇	5,5	6	8	52	0,019
A251060600	6,54 ◇	6	6	8	52	0,025
A251060650	9,47 ◇	6,5	10	10	60	0,025
A251060700	9,47 ◇	7	10	10	60	0,025
A251060750	9,47 ◇	7,5	10	10	60	0,025

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251060800	9,47 ◇	8	10	11	61	0,041
A251060850	9,47 ◇	8,5	10	11	61	0,041
A251060900	9,23 ◇	9	10	11	61	0,041
A251060950	9,23 ◇	9,5	10	11	61	0,041
A251061000	9,47 ◇	10	10	13	63	0,050
A251061100	12,26 ◇	11	12	13	70	0,050
A251061200	12,55 ◇	12	12	16	73	0,063
A251061300	13,80 ◇	13	12	16	73	0,063
A251061400	13,80 ◇	14	12	16	73	0,064
A251061500	16,05 ◇	15	12	16	73	0,064
A251061600	16,77 ◇	16	16	19	79	0,080
A251061700	20,33 ◇	17	16	19	79	0,080
A251061800	20,83 ◇	18	16	19	79	0,090
A251062000	24,93 ◇	20	20	22	88	0,100
A251062500	39,91 ◇	25	25	26	102	0,100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti per cave, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro.
Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS-E PM | Tipo N | Z 2 | DIN 327-D | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A25113	●	●	●	●
Vc (m/min)	50	40	35	35
Refrigerazione	E	E	O	E A

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251130200	13,26 ◇	2	6	4	48	0,003
A251130250	13,57 ◆	2,5	6	5	49	0,003
A251130300	13,57 ◇	3	6	5	49	0,007
A251130350	13,26 ◇	3,5	6	6	50	0,007
A251130400	13,57 ◆	4	6	7	51	0,013
A251130450	13,26 ◇	4,5	6	7	51	0,013
A251130500	13,57 ◇	5	6	8	52	0,019
A251130550	13,26 ◇	5,5	6	8	52	0,019

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251130600	13,57 ◆	6	6	8	52	0,025
A251130800	21,70 ◇	8	10	11	61	0,041
A251131000	22,35 ◇	10	10	13	63	0,050
A251131200	27,66 ◆	12	12	16	73	0,063
A251131400	30,83 ◇	14	12	16	73	0,064
A251131600	37,23 ◇	16	16	19	79	0,080
A251131800	46,50 ◇	18	16	19	79	0,090
A251132000	61,01 ◇	20	20	22	88	0,100

Fresa codolo cilindrico a 1 tagliente in acciaio HSS Co5 per alluminio

Fresa codolo cilindrico monotagliente per taglio laterale e frontale, in acciaio HSS Co5, per fresare asole su serramenti in alluminio e plastica, con fresatrici ad alta velocità tipo Elu, Haffner, Rotox, Striffler, Wegoma ecc. **Per lavorazioni di leghe di alluminio.**

HSS Co5 | Tipo W | Z 1 | Norma interna | 30°

TiAlN





A25101

Codice	Alluminio e leghe
A25101	●
Vc (m/min)	220
Refrigerazione	E

A25103

Codice	Alluminio e leghe
A25103	●
Vc (m/min)	325
Refrigerazione	E

Finale Codice	A25101 €	A25103 TiAlN €	ø j16 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
0300	7,69 ◇	11,63 ◇	3	8	12	60	0,055
0400	7,69 ◇	11,92 ◇	4	8	12	60	0,053
0500	7,69 ◇	11,92 ◇	5	8	14	60	0,054

Finale Codice	A25101 €	A25103 TiAlN €	ø j16 (mm)	ø codolo h8 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
0600	8,05 ◇	12,47 ◇	6	8	14	60	0,055
0700	8,26 ◇	15,60 ◇	8	8	14	80	0,053
0800	10,89 ◇	19,24 ◇	10	8	14	80	0,054

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 per alluminio



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, elica 30°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di leghe di alluminio.

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30°

Codice	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25116	●	◐
Vc (m/min)	55	45
Refrigerazione	E	E

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251160200	9,56 ◇	2	6	7	48	0,035
A251160250	9,56 ◇	2,5	6	8	49	0,035
A251160300	9,56 ◇	3	6	8	49	0,035
A251160350	9,56 ◇	3,5	6	10	50	0,035
A251160400	9,56 ◇	4	6	11	51	0,035
A251160450	9,56 ◇	4,5	6	11	51	0,035
A251160500	9,56 ◇	5	6	13	52	0,035
A251160600	9,56 ◇	6	6	13	52	0,050

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251160650	13,00 ◇	6,5	10	16	60	0,050
A251160800	13,00 ◇	8	10	19	61	0,071
A251161000	13,00 ◇	10	10	22	63	0,120
A251161200	17,25 ◇	12	12	26	73	0,120
A251161600	23,19 ◇	16	16	32	79	0,177
A251161800	28,69 ◇	18	16	32	79	0,283
A251162000	34,27 ◇	20	20	38	88	0,283

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 serie extralunga



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie extralunga**, elica 30°, tagliente al centro.
Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non, e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25115	●	●	●	●
Vc (m/min)	30	25	15	75
Refrigerazione	E	E	0	E

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30°

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251150200	9,02 ◇	2	6	7	56	0,003
A251150300	9,02 ◇	3	6	8	56	0,006
A251150400	9,02 ◇	4	6	11	63	0,014
A251150500	9,02 ◇	5	6	13	68	0,019
A251150600	9,02 ◇	6	6	13	68	0,025
A251150800	12,70 ◇	8	10	19	88	0,040
A251151000	12,70 ◇	10	10	22	95	0,050
A251151200	16,42 ◇	12	12	26	110	0,063
A251151400	19,39 ◇	14	12	26	110	0,071
A251151600	23,62 ◇	16	16	32	123	0,080

Fresa mini codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8



Fresa mini codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti in acciaio HSS Co8, elica 30°, tagliente al centro.
Per esecuzione di sedi chiavette su acciai legati e non, alluminio con silicio < 8%.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25127	●	●	●	◐
Vc (m/min)	30	25	15	105
Refrigerazione	E	E	0	E

HSS Co8 | Tipo N | Z 3 | Norma interna | DIN 1835-B | 30°

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251270100	6,56 ◇	1	6	2	34	0,003
A251270150	6,56 ◇	1,5	6	3	34	0,003
A251270200	6,42 ◇	2	6	4	35	0,003
A251270250	6,56 ◇	2,5	6	5	36	0,003
A251270300	6,56 ◇	3	6	5	36	0,006
A251270350	6,56 ◇	3,5	6	6	37	0,006
A251270400	6,42 ◇	4	6	7	38	0,014
A251270450	6,42 ◇	4,5	6	7	38	0,014
A251270500	6,56 ◇	5	6	8	39	0,019
A251270600	6,56 ◇	6	6	8	39	0,025
A251270800	7,55 ◇	8	8	11	43	0,039
A251271000	9,90 ◇	10	10	13	50	0,048

Fresa mini codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga



Fresa mini codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 **serie lunga**, elica 30°, tagliente al centro.
Per esecuzione di sedi chiavette su acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25133	●	●	●	●
Vc (m/min)	30	25	15	75
Refrigerazione	E	E	0	E

HSS Co8 | Tipo N | Z 3 | Norma interna | DIN 1835-B | 30°

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251330200	7,37 ◇	2	6	7	38	0,003
A251330300	7,37 ◇	3	6	8	39	0,006
A251330400	7,16 ◇	4	6	11	42	0,014
A251330500	7,37 ◇	5	6	13	44	0,019
A251330600	7,37 ◇	6	6	13	44	0,025
A251330800	8,26 ◇	8	8	19	51	0,039
A251331000	10,98 ◇	10	10	22	59	0,048

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8

HSS Co8 | Tipo N | Z 3 | DIN 844 | DIN 1835-B | 30° | 12°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, angolo di spoglia 12°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.



A25090

TiAlN



A25100

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25090	●	●	○	○	●	●	◐
Vc (m/min)	25	23			23	60	43
VR	43	44			43	44	44
Refrigerazione	E	E			E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 192

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25100	●	●	◐	◐	◐	●	●	◐
Vc (m/min)	50	45	35	35	10	45	120	85
VR	45	46	46	45	44	45	46	46
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 193

Finale Codice	A25090 €	A25100 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0300	7,55 ◆	10,50 ◆	3	6	8	52
0400	7,55 ◆	10,50 ◆	4	6	11	55
0500	7,55 ◆	10,50 ◆	5	6	13	57
0600	8,00 ◆	11,80 ◆	6	6	13	57
0700	11,20 ◆	14,10 ◆	7	10	16	66
0800	9,95 ◆	13,10 ◆	8	10	19	69
0900	12,45 ◆	15,60 ◆	9	10	19	69

Finale Codice	A25090 €	A25100 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
1000	10,85 ◆	14,20 ◆	10	10	22	72
1200	13,45 ◆	16,90 ◆	12	12	26	83
1400	18,60 ◆	22,15 ◆	14	12	26	83
1600	20,30 ◆	24,80 ◆	16	16	32	92
1800	25,50 ◆	30,20 ◆	18	16	32	92
2000	29,20 ◆	34,20 ◆	20	20	38	104

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Co8

A25145



DIN 327 | Tipo N | Z 3 | DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25145	●	●	●	◐
Vc (m/min)	30	25	15	75
Refrigerazione	E	E	0	E

Finale Codice	A25145 €	A25149 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fz (mm)
0200	6,10 ◇	14,34 ◇	2	6	4	48	0,004
0250		14,02 ◇	2,5	6	5	49	0,004
0300	6,10 ◇	14,02 ◇	3	6	5	49	0,008
0350		14,02 ◇	3,5	6	6	50	0,008
0400	6,10 ◇	14,02 ◇	4	6	7	51	0,012
0450		14,34 ◇	4,5	6	7	51	0,012
0500	6,10 ◇	14,34 ◇	5	6	8	52	0,019
0550		14,34 ◇	5,5	6	8	52	0,019
0600	6,10 ◇	14,34 ◇	6	6	8	52	0,025
0650	8,91 ◇	22,87 ◇	6,5	10	10	60	0,025
0700	8,69 ◇	22,87 ◇	7	10	10	60	0,025
0800	8,91 ◇	22,87 ◇	8	10	11	61	0,039
0850	8,69 ◇	23,63 ◇	8,5	10	11	61	0,039
0900	8,69 ◇	23,07 ◇	9	10	11	61	0,039

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti per cave, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature. **Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.**

TiAlN | HSS-E PM

A25149



DIN 327 | Tipo N | Z 3 | DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A25149	●	●	●	●
Vc (m/min)	65	50	25	55
Refrigerazione	E	E	0	E A

Finale Codice	A25145 €	A25149 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fz (mm)
1000	8,91 ◇	23,63 ◇	10	10	13	63	0,050
1100		29,23 ◇	11	12	13	70	0,050
1200	11,61 ◇	29,93 ◇	12	12	16	73	0,064
1300		32,50 ◇	13	12	16	73	0,064
1400	13,02 ◇	32,50 ◇	14	12	16	73	0,071
1500		39,29 ◇	15	12	16	73	0,071
1600	15,55 ◇	39,29 ◇	16	16	19	79	0,078
1800		47,97 ◇	18	16	19	79	0,088
2000	23,54 ◇	64,40 ◇	20	20	22	88	0,088
2500	36,87 ◇		25	25	26	102	0,097
2800	58,00 ◇		28	25	26	102	0,097
3000	63,53 ◇		30	25	26	102	0,100
3200	70,05 ◇		32	32	32	112	0,100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti per cave, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**

HSS Co8 | Tipo N | Z 3 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30°



A25154

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25154	●	●	●	◐
Vc (m/min)	30	25	15	100
Refrigerazione	E	E	0	E

Finale Codice	A25154 €	A25155 TiAIN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fz (mm)
0300	7,71 ◇	15,04 ◇	3	6	8	52	0,006
0350		14,68 ◇	3,5	6	10	54	0,008
0400	7,50 ◇	15,04 ◇	4	6	11	55	0,014
0450		15,04 ◇	4,5	6	11	55	0,012
0500	7,71 ◇	15,04 ◇	5	6	13	57	0,019
0550		14,68 ◇	5,5	6	13	57	0,013
0600	7,71 ◇	15,04 ◇	6	6	13	57	0,025
0650		22,60 ◇	6,5	10	16	66	0,020
0700	10,48 ◇	22,60 ◇	7	10	16	66	0,025
0800	10,23 ◇	22,08 ◇	8	10	19	69	0,039
0850		22,84 ◇	8,5	10	19	69	0,030
0900	10,48 ◇	23,38 ◇	9	10	19	69	0,039

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti per cave, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro. Per esecuzione sedi chiavette e scanalature. **Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise**.

HSS-E PM | TiAlN | Tipo N | Z 3 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30°



A25155

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A25155	●	●	●	●
Vc (m/min)	55	45	25	55
Refrigerazione	E	E	0	E A

Finale Codice	A25154 €	A25155 TiAlN €	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	fz (mm)
1000	10,48 ◇	23,38 ◇	10	10	22	72	0,036
1100		31,01 ◇	11	12	22	79	0,042
1200	13,89 ◇	30,31 ◇	12	12	26	83	0,047
1300		34,53 ◇	13	12	26	83	0,049
1400		34,53 ◇	14	12	26	83	0,053
1500		41,06 ◇	15	12	26	83	0,053
1600	18,83 ◇	41,06 ◇	16	16	32	92	0,058
1800		50,20 ◇	18	16	32	92	0,062
2000	27,67 ◇	65,15 ◇	20	20	38	104	0,074
2200	30,89 ◇		22	20	38	104	0,059
2500		96,45 ◇	25	25	45	121	0,108

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 40°, tagliente al centro, per la contornatura e la finitura. **Per lavorazioni di leghe di alluminio a truciolo lungo.**

HSS Co8 | Tipo N | Z 3 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 40°



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25160	◐	◐	◐	●
Vc (m/min)	30	25	15	100
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251600300	14,04 ◇	3	6	8	52	0,005
A251600400	14,36 ◇	4	6	11	55	0,008
A251600500	14,36 ◇	5	6	13	57	0,011
A251600600	14,36 ◇	6	6	13	57	0,012
A251600800	19,35 ◇	8	10	19	69	0,021

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251601000	19,35 ◇	10	10	22	72	0,029
A251601200	25,93 ◇	12	12	26	83	0,034
A251601600	34,71 ◇	16	16	32	92	0,040
A251602000	51,33 ◇	20	20	38	104	0,047
A251602500	80,22 ◇	25	25	45	121	0,053

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti in acciaio HSS Co8, **serie lunga**, elica 40°, tagliente al centro, per la contornatura e la finitura. **Per lavorazioni di leghe di alluminio a truciolo lungo.**

HSS Co8 | Tipo W | Z 3 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 40°



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25163	◐	◐	◐	●
Vc (m/min)	30	25	15	100
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251630600	16,23 ◇	6	6	24	68	0,028
A251630800	22,83 ◇	8	10	38	88	0,048
A251631000	22,83 ◇	10	10	45	95	0,065
A251631200	30,28 ◇	12	12	53	110	0,076

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251631400	34,50 ◇	14	12	53	110	0,080
A251631600	42,30 ◇	16	16	63	123	0,088
A251632000	62,35 ◇	20	20	75	141	0,100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8

HSS Co8 | Tipo N | Z 4 | DIN 844-K

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, angolo di spoglia 12°, tagliente al centro. Per contornatura in finitura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.



A25170

TiAlN



A25200

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25170	●	●	○	●	●	◐
Vc (m/min)	25	23		23	60	43
VR	43	44		43	44	44
Refrigerazione	E	E		E A	E	E

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25200	●	●	◐	◐	◐	●	●	◐
Vc (m/min)	50	45	35	35	10	45	120	85
VR	45	46	46	45	44	45	46	46
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 193

Per parametri dettagliati vedi pagina 193

Finale Codice	A25170 €	A25200 TiAlN €	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0300	6,20 ◆	8,75 ◆	3	6	8	52
0400	6,20 ◆	8,75 ◆	4	6	11	55
0500	6,20 ◆	8,75 ◆	5	6	13	57
0600	6,60 ◆	9,00 ◆	6	6	13	57
0700	9,20 ◆	11,85 ◆	7	10	16	66
0800	8,20 ◆	10,85 ◆	8	10	19	69
0900	10,30 ◆	13,00 ◆	9	10	19	69
1000	8,85 ◆	11,90 ◆	10	10	22	72

Finale Codice	A25170 €	A25200 TiAlN €	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
1100	12,35 ◆	15,30 ◆	11	12	22	79
1200	11,20 ◆	13,70 ◆	12	12	26	83
1300	15,85 ◆	19,00 ◆	13	12	26	83
1400	15,30 ◆	18,50 ◆	14	12	26	83
1500	17,15 ◆	21,00 ◆	15	12	26	83
1600	16,70 ◆	20,70 ◆	16	16	32	92
1800	21,00 ◆	25,10 ◆	18	16	32	92
2000	33,60 ◆	30,50 ◆	20	20	38	104

Fresa codolo cilindrico a 4/6 taglienti in acciaio HSS Co8

HSS Co8 | Tipo N | Z 4-6 | DIN 844-K

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4/6 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro. Per contornatura in finitura.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



A25169

TiAlN



A25175

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25169	●	●	●	◐
Vc (m/min)	30	25	15	100
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25175	●	●	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	40	35	25	22	110	90
Refrigerazione	E	E	0	0	E	E

Finale Codice	A25169 €	A25175 TiAlN €	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0200	7,71 ◇	10,19 ◇	2	6	7	51	4	0,002
0300	7,71 ◇	10,19 ◇	3	6	8	52	4	0,005
0400	7,71 ◇	10,19 ◇	4	6	11	55	4	0,010
0500	7,71 ◇	10,19 ◇	5	6	13	57	4	0,014
0600	7,71 ◇	10,19 ◇	6	6	13	57	4	0,019
0700	10,48 ◇	15,17 ◇	7	10	16	66	4	0,019
0800	10,48 ◇	15,17 ◇	8	10	19	69	4	0,029
0900	10,48 ◇	15,83 ◇	9	10	19	69	4	0,029
1000	10,48 ◇	15,83 ◇	10	10	22	72	4	0,036
1100	14,46 ◇		11	12	22	79	4	0,036
1200	14,46 ◇	20,15 ◇	12	12	26	83	4	0,047

Finale Codice	A25169 €	A25175 TiAlN €	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
1300	16,14 ◇	21,66 ◇	13	12	26	83	4	0,047
1400	16,14 ◇	22,37 ◇	14	12	26	83	4	0,054
1500	18,83 ◇	24,85 ◇	15	12	26	83	4	0,054
1600	19,72 ◇	26,11 ◇	16	16	32	92	4	0,058
1800	24,43 ◇	31,98 ◇	18	16	32	92	4	0,065
2000	29,05 ◇	42,04 ◇	20	20	38	104	4	0,074
2200	31,69 ◇	46,26 ◇	22	20	38	104	6	0,049
2400		59,48 ◇	24	25	45	121	6	0,049
2500	46,60 ◇	60,08 ◇	25	25	45	121	6	0,046
3000	78,77 ◇		30	25	45	121	6	0,047
3200	88,73 ◇		32	32	53	133	6	0,054

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro.
Per contornatura in finitura. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**

HSS-E PM | Tipo N | Z 4 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A25176	●	●	●	◐
Vc (m/min)	65	45	25	60
Refrigerazione	E	E	0	E A

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251760100	16,58 ◇	1	6	3	49	0,006
A251760200	15,04 ◇	2	6	7	51	0,006
A251760300	15,04 ◇	3	6	8	52	0,012
A251760400	15,04 ◇	4	6	11	55	0,018
A251760500	15,04 ◇	5	6	13	57	0,022
A251760600	15,04 ◇	6	6	13	57	0,028
A251760800	22,60 ◇	8	10	19	69	0,038

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251761000	22,84 ◇	10	10	22	72	0,052
A251761200	31,01 ◇	12	12	26	83	0,058
A251761400	34,53 ◇	14	12	26	83	0,061
A251761600	41,06 ◇	16	16	32	92	0,067
A251761800	51,39 ◇	18	16	32	92	0,070
A251762000	66,68 ◇	20	20	38	104	0,071
A251762500	98,73 ◇	25	25	45	121	0,083

Fresa codolo cilindrico a 4/6 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4/6 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie lunga**, elica 30°, tagliente al centro fino al ø 28 mm.
Per contornatura in finitura. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.

HSS Co8 | Tipo N | Z 4-6 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25178	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	30	25	15	55	45
Refrigerazione	E	E	0	E	E

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A251780500	8,88 ◇	5	6	24	68	4	0,014
A251780600	8,88 ◆	6	6	24	68	4	0,019
A251780700	12,46 ◇	7	10	30	80	4	0,019
A251780800	12,25 ◇	8	10	38	88	4	0,029
A251780900	13,24 ◇	9	10	38	88	4	0,029
A251781000	12,25 ◇	10	10	45	95	4	0,036
A251781100	18,18 ◇	11	12	45	102	4	0,036
A251781200	16,89 ◆	12	12	53	110	4	0,047
A251781400	19,15 ◇	14	12	53	110	4	0,054
A251781600	23,43 ◆	16	16	63	123	4	0,058

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A251781800	28,98 ◇	18	16	63	123	4	0,065
A251782000	34,61 ◆	20	20	75	141	4	0,074
A251782200	57,24 ◇	22	20	75	141	5	0,049
A251782400	82,27 ◇	24	25	90	166	6	0,049
A251782500	55,53 ◇	25	25	90	166	6	0,046
A251782600	87,75 ◇	26	25	90	166	6	0,046
A251782800	75,07 ◇	28	25	90	166	6	0,047
A251783000	80,42 ◇	30	25	90	166	6	0,047
A251783200	90,72 ◇	32	32	106	186	6	0,054

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN serie lunga



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie lunga**, elica 30°, tagliente al centro. Per contornatura in finitura. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.

HSS-E PM | Tipo N | Z 4 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25179	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	66	51	29	24	22	53	110	90
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E	E

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251790500	15,59 ◇	5	6	24	68	0,022
A251790600	15,59 ◇	6	6	24	68	0,028
A251790700	24,60 ◇	7	10	30	80	0,028
A251790800	24,60 ◇	8	10	38	88	0,038
A251790900	24,92 ◇	9	10	38	88	0,038
A251791000	24,92 ◇	10	10	45	95	0,052

Codice	€	ø k10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251791200	34,53 ◇	12	12	53	110	0,058
A251791400	38,88 ◇	14	12	53	110	0,061
A251791600	47,68 ◇	16	16	63	123	0,067
A251791800	60,67 ◇	18	16	63	123	0,070
A251792000	79,28 ◇	20	20	75	141	0,071
A251792500	128,15 ◇	25	25	90	166	0,083

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per semifinitura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3 taglienti, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN, **serie corta** a semifinire, elica 30°, tagliente al centro a profilo piatto rettificato.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Co8 | Tipo NF | Z 3 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25158	●
Vc (m/min)	36
Refrigerazione	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm) Acciaio >850 <1000 N/mm²
A251580600	32,71 ◇	6	6	13	57	0,010
A251580800	38,79 ◇	8	10	19	69	0,018
A251581000	39,75 ◇	10	10	22	72	0,037
A251581200	44,21 ◇	12	12	26	83	0,046
A251581400	53,05 ◇	14	12	26	83	0,052

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm) Acciaio >850 <1000 N/mm²
A251581600	60,23 ◇	16	16	32	92	0,065
A251581800	64,06 ◇	18	16	32	92	0,073
A251582000	82,58 ◇	20	20	38	104	0,083
A251582200	99,10 ◇	22	20	38	104	0,106
A251582500	116,51 ◇	25	25	45	121	0,130

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per semifinitura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN, **serie corta a semifinire**, elica 30°, angolo di spoglia 12°, tagliente al centro a profilo piatto rettificato.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS Co8 | Tipo NF | Z 4 | DIN 844 | DIN 1835-B | 30° | 12° | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Ghisa
A25270	●	●	◐	●
Vc (m/min)	50	45	35	45
VR	42	43	43	42
Refrigerazione	E	E	O	E A

Per parametri dettagliati vedi pagina 193

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A252700600	21,45 ◆	6	6	13	57
A252700700	25,85 ◆	7	6	16	66
A252700800	25,45 ◆	8	10	19	69
A252700900	28,20 ◆	9	10	19	69
A252701000	21,50 ◆	10	10	22	72
A252701100	31,20 ◆	11	12	22	79

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A252701200	26,60 ◆	12	12	26	83
A252701500	39,65 ◆	15	12	26	83
A252701600	34,30 ◆	16	16	32	92
A252701800	39,50 ◆	18	16	32	92
A252702000	47,00 ◆	20	20	38	104

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 per semifinitura

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/4 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie corta a semifinire**, elica 30°, tagliente al centro a profilo piatto rettificato.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Tipo NF

Z 3-4

A25184



Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per sgrossatura

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN, **serie corta per sgrossatura**, elica 30°.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

Tipo NR

Z 4

TiAlN

A25165



HSS Co8 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25184	●	●	●	●
Vc (m/min)	30	25	15	80
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Alluminio e leghe
A25165	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	30	25	15	22	75
Refrigerazione	E	E	0	0	E

Finale Codice	A25184 €	A25165 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	A25184 N° taglienti	A25184 fz (mm)	A25165 fz (mm)
0600	19,93 ◇		6	6	13	57	3	0,010	-
0800	21,13 ◇		8	10	19	69	4	0,013	-
1000	21,13 ◇	25,00 ◇	10	10	22	72	4	0,028	0,044
1100		27,81 ◇	11	12	22	79	-	-	0,044
1200	23,61 ◇	27,81 ◇	12	12	26	83	4	0,034	0,058
1400		34,17 ◇	14	12	26	83	-	-	0,067
1500		37,93 ◇	15	12	26	83	-	-	0,067
1600	33,63 ◇	37,93 ◇	16	16	32	92	4	0,049	0,083
1800		41,28 ◇	18	16	32	92	-	-	0,093
2000	40,67 ◇	51,97 ◇	20	20	38	104	4	0,063	0,106
2500		80,45 ◇	25	25	45	121	-	-	0,157

Fresa codolo cilindrico a 3/5 taglienti in acciaio HSS Co8 per semifinitura serie lunga

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/5 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie lunga a semifinire**, elica 30°, tagliente al centro fino al ø 20 mm, con profilo piatto rettificato.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



HSS Co8 | Tipo NF | Z 3-5 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30°

≤ ø 20mm | > ø 20mm

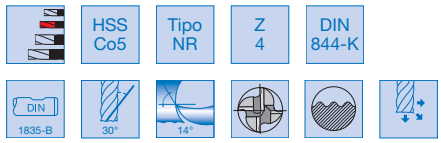
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25187	●	●	●	●
Vc (m/min)	30	25	15	80
Refrigerazione	E	E	0	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A251870600	25,76 ◇	6	6	24	68	3	0,010
A251870800	27,85 ◇	8	10	38	88	4	0,013
A251871000	27,85 ◇	10	10	45	95	4	0,028
A251871200	31,42 ◇	12	12	53	110	4	0,034
A251871600	47,13 ◇	16	16	63	123	4	0,049
A251872000	58,89 ◇	20	20	75	141	4	0,063
A251872500	89,92 ◇	25	25	90	166	5	0,078

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co5 per sgrossatura

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co5,
serie corta per sgrossatura, elica 30°, angolo di spoglia 14°.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.





TiAlN



A25340

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A25340	●	●	○	○	●
Vc (m/min)	25	23			23
VR	43	44			43
Refrigerazione	E	E			E A

A25350

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A25350	●	●	◐	◐	●
Vc (m/min)	50	45	35	35	45
VR	45	46	46	45	45
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

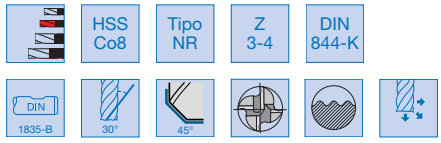
Per parametri dettagliati vedi pagina 193

Finale Codice	A25340 €	A25350 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
0600	14,40 ◆	16,80 ◆	6	6	13	57
0800	14,90 ◆	17,90 ◆	8	10	19	69
1000	15,00 ◆	17,70 ◆	10	10	22	72
1200	18,00 ◆	21,60 ◆	12	12	26	83

Finale Codice	A25340 €	A25350 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
1400	20,90 ◆	25,00 ◆	14	12	26	83
1600	24,70 ◆	29,50 ◆	16	16	32	92
1800	27,10 ◆	32,40 ◆	18	16	32	92
2000	34,00 ◆	39,50 ◆	20	20	38	104

Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 per sgrossatura

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/4 taglienti, in acciaio HSS Co8,
serie corta per sgrossatura, elica 30°, tagliente al centro.



Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.



A25192

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25192	●	●	●	●
Vc (m/min)	40	30	20	105
Refrigerazione	E	E	0	E

Finale Codice	A25192 €	A25196 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0600	16,58 ◇	22,12 ◇	6	6	13	57	3	0,013
0700		26,63 ◆	7	10	16	66	3	0,013
0800	17,59 ◇	25,99 ◇	8	10	19	69	3	0,021
0900		27,37 ◇	9	10	19	69	3	0,021
1000	17,59 ◇	27,37 ◇	10	10	22	72	4	0,044
1100		29,74 ◇	11	12	22	79	4	0,044

Per lavorazioni di acciai legati e non.

TiAlN



A25196

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25196	●
Vc (m/min)	36
Refrigerazione	E

Finale Codice	A25192 €	A25196 TiAlN €	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
1200	19,72 ◇	30,42 ◇	12	12	26	83	4	0,058
1400	24,96 ◇	37,18 ◇	14	12	26	83	4	0,067
1600	28,04 ◇	40,36 ◇	16	16	32	92	4	0,083
1800	29,43 ◇	45,06 ◇	18	16	32	92	4	0,093
1900	34,00 ◇		19	16	32	92	4	0,096
2000	34,00 ◇	57,44 ◇	20	20	38	104	4	0,106

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/4 taglienti, in acciaio HSS Co8, **serie lunga per sgrossatura**, elica 30°, tagliente al centro.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Alluminio e leghe
A25199	●	●	●	●
Vc (m/min)	40	30	20	110
Refrigerazione	E	E	0	E

HSS Co8 | Tipo NR | Z 3-4 | DIN 844-L | DIN 1835-B | 30°

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A251990600	21,39 ◇	6	6	24	68	3	0,013
A251990800	22,68 ◇	8	10	38	88	3	0,021
A251991000	23,22 ◇	10	10	45	95	4	0,044
A251991200	26,76 ◇	12	12	53	110	4	0,058
A251991600	39,21 ◇	16	16	63	123	4	0,083
A251991800	44,59 ◇	18	16	63	123	4	0,093
A251992000	49,09 ◇	20	20	75	141	4	0,106

Fresa codolo cilindrico 3/4 taglienti in HSS Co8 rivestita TiAlN per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/4 taglienti, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN, **serie corta per sgrossatura**, elica 30°, tagliente al centro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25223	●
Vc (m/min)	36
Refrigerazione	E

HSS Co8 | Tipo HR | Z 3-4 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30° | 45° | TiAlN

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A252230400	25,21 ◆	4	6	11	55	3	0,013
A252230500	25,21 ◆	5	6	13	57	3	0,013
A252230600	25,21 ◇	6	6	13	57	3	0,013
A252230800	30,03 ◇	8	10	19	69	3	0,021
A252231000	30,80 ◇	10	10	22	72	4	0,033
A252231200	34,32 ◇	12	12	26	83	4	0,044
A252231400	42,11 ◇	14	12	26	83	4	0,050
A252231600	46,65 ◇	16	16	32	92	4	0,063
A252232000	64,40 ◆	20	20	38	104	4	0,083

Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN per sgrossatura

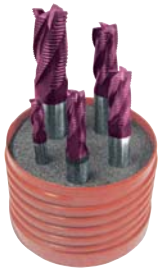


A25214

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 3/4 taglienti, in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN, **serie corta per sgrossatura**, elica 30°, tagliente al centro.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e ghise.

Serie

A25214



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A25214	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	45	35	30	30	40
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

HSS-E PM | Tipo HR | Z 3-4 | DIN 844-K | DIN 1835-B | 30° | 45° | TiAlN

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A252140400	24,07 ◇	4	6	11	55	3	0,324
A252140600	24,07 ◇	6	6	13	57	3	0,324
A252140800	32,45 ◇	8	10	19	69	3	0,311
A252141000	33,27 ◇	10	10	22	72	4	0,232
A252141200	39,68 ◇	12	12	26	83	4	0,233
A252141400	48,80 ◇	14	12	26	83	4	0,235
A252141600	54,94 ◇	16	16	32	92	4	0,233
A252142000	76,95 ◇	20	20	38	104	4	0,229

Codice	€	Serie di frese	
		ø frese (mm)	Pezzi
A252140010	174,74 ◇	6-8-10-12-16	5

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 per sgrossatura serie lunga



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co8,
serie lunga per sgrossatura, elica 30°, tagliente al centro.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Co8 | Tipo HR | Z 4 | DIN 844-L

DIN 1835-B | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25226	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	25	25	14	21	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A252260600	21,78 ◇	6	6	24	68	0,013
A252260800	23,55 ◇	8	10	38	88	0,021
A252261000	23,55 ◇	10	10	45	95	0,033
A252261200	27,24 ◇	12	12	53	110	0,044

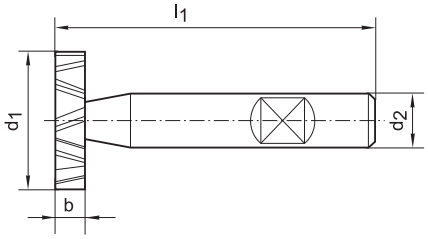
Codice	€	ø k12 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A252261600	39,84 ◇	16	16	63	123	0,063
A252261800	45,32 ◇	18	16	63	123	0,070
A252262000	50,03 ◇	20	20	75	141	0,080

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 per sedi Woodruff



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS Co5 per sedi di chiavette americane DIN 6888, a dentatura alternata, tagliente periferico alle superfici laterali rettificato.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

HSS Co5 | Tipo N | Z 6-10 | DIN 850-D | DIN 1835-B



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25250	●	●	●	◐	◐	●	◐
Vc (m/min)	20	15	10	12	25	48	28
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	E	E

Codice	€	d1-h11 x b-e8 (mm)	Per chiavette americane (mm)	d2 h6 (mm)	l1 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A252500001	23,80 ◆	13,5x2	2x5	10	56	6	0,007
A252500007	23,80 ◆	13,5x3	3x5	10	56	6	0,007
A252500010	23,80 ◆	13,5x4	4x5	10	56	6	0,007
A252500016	26,16 ◆	16,5x3	3x6,5	10	56	6	0,017
A252500019	26,16 ◆	16,5x4	4x6,5	10	56	6	0,017
A252500022	26,16 ◆	16,5x5	5x6,5	10	56	6	0,017
A252500025	33,39 ◆	19,5x3	3x7,5	10	63	8	0,023
A252500028	33,39 ◆	19,5x4	4x7,5	10	63	8	0,023
A252500031	33,39 ◆	19,5x5	5x7,5	10	63	8	0,023
A252500032	33,39 ◇	19,5x6	6x7,5	10	63	8	0,023
A252500034	35,48 ◆	22,5x4	4x9	10	63	8	0,033
A252500037	35,48 ◇	22,5x5	5x9	10	63	8	0,033
A252500040	35,48 ◇	22,5x6	6x9	10	63	8	0,033
A252500041	35,48 ◇	22,5x8	8x9	10	63	8	0,033
A252500043	45,16 ◇	25,5x5	5x10	10	63	10	0,033
A252500046	45,16 ◇	25,5x6	6x10	10	63	10	0,033
A252500052	48,80 ◇	25,5x8	8x10	10	63	10	0,033
A252500055	53,03 ◇	28,5x5	5x11	10	63	10	0,042
A252500058	49,08 ◇	28,5x6	6x11	10	63	10	0,042
A252500064	49,08 ◇	28,5x8	8x11	10	63	10	0,042
A252500065	49,08 ◇	28,5x10	10x11	10	71	10	0,042
A252500067	58,34 ◇	32,5x5	5x13	12	71	10	0,060
A252500070	53,87 ◆	32,5x6	6x13	12	71	10	0,060
A252500071	53,87 ◇	32,5x7	7x13	12	71	10	0,060
A252500073	58,34 ◆	32,5x8	8x13	12	71	10	0,060
A252500076	53,87 ◇	32,5x10	10x13	12	71	10	0,060

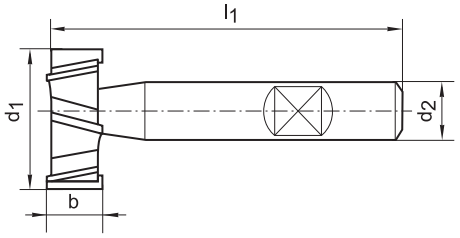
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 per scanalature a T

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS Co5 per scanalature a T, DIN 650, a dentatura alternata, tagliente periferico alle superfici laterali rettificato. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**

HSS Co5 | Tipo N | Z 6-10 | DIN 851-AB | DIN 1835-B





Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25253	●	●	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	35	17	12	25	48	28
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	d1-h11 x b-e8 (mm)	Per cava a T DIN 650 (mm)	d2 h6 (mm)	ø scarico codolo (mm)	l1 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A252530001	28,73 ◆	12,5x6	6	10	5	57	6	0,005
A252530004	36,46 ◆	16x8	8	10	6,5	62	6	0,007
A252530007	38,27 ◆	18x8	8	12	8	70	6	0,010
A252530010	49,50 ◆	21x9	9	12	10	74	6	0,017
A252530013	62,68 ◇	25x11	11	16	12	82	8	0,022
A252530016	69,85 ◇	28x12	12	16	13	83	8	0,028
A252530019	75,08 ◇	32x14	14	16	15	90	8	0,025
A252530022	107,06 ◇	36x16	16	25	17	103	8	0,025
A252530025	135,71 ◇	40x18	18	25	19	108	10	0,025

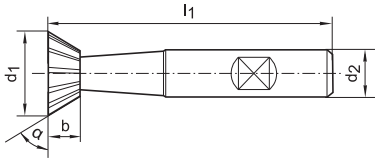
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma C 45°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS-E ad angolo **divergente a 45°,** tagliente frontale e laterale, denti diritti, tolleranza angolo 0° ±15', per fresatura di guide a coda di rondine.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25256



HSS-E | Tipo N | Z 10-12 | 45° | DIN 1833 C | DIN 1835-B



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25256	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	30	12	11	20	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

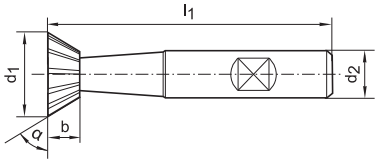
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma C 60°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS-E ad angolo **divergente a 60°,** tagliente frontale e laterale, denti diritti, tolleranza angolo 0° ±15', per fresatura di guide a coda di rondine.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25257



HSS-E | Tipo N | Z 10-12 | 60° | DIN 1833 C | DIN 1835-B



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25257	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	30	12	11	20	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Finale Codice	A25256 €	A25257 €	d1 js16 (mm)	b js14 45° (mm)	b js14 60° (mm)	l1 (mm)	d2 h6 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0160	26,95 ◇	26,95 ◆	16	4	6,3	60	12	10	0,021
0200	34,10 ◇	34,10 ◇	20	5	8	63	12	10	0,020
0250	50,91 ◇	50,91 ◇	25	6,3	10	67	16	10	0,020
0320	62,09 ◇	62,09 ◆	32	8	12,5	71	16	12	0,020
0400	106,72 ◇	106,72 ◇	40	10	16	80	16	12	0,020

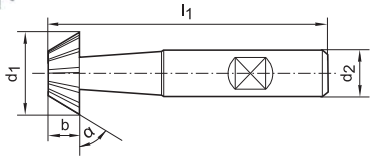
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma D 45°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS-E ad angolo **convergente a 45°,** tagliente frontale e laterale, denti diritti, tolleranza angolo 0° ± 15', per fresatura di guide.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25258





HSS-E | Tipo N | Z 10-12 | DIN 1833 D (45°) | DIN 1835-B

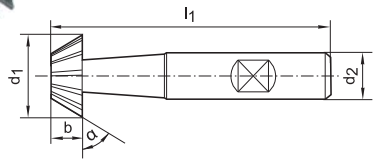
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25258	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	30	12	11	20	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma D 60°

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B, in acciaio HSS-E ad angolo **convergente a 60°**, tagliente frontale e laterale, denti diritti, tolleranza angolo 0° ± 15', per fresatura di guide.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25259





HSS-E | Tipo N | Z 10-12 | DIN 1833 D (60°) | DIN 1835-B

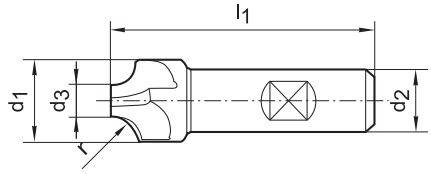
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25259	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	30	12	11	20	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Finale Codice	A25258 €	A25259 €	d1 js16 (mm)	b js14 45° (mm)	b js14 60° (mm)	l1 (mm)	d2 h6 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0160	26,95 ◇	26,95 ◇	16	4	6,3	60	12	10	0,021
0200	34,10 ◇	34,10 ◇	20	5	8	63	12	10	0,020
0250	50,91 ◇	50,91 ◇	25	6,3	10	67	16	10	0,020
0320	62,09 ◇	62,09 ◇	32	8	12,5	71	16	12	0,020

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 a raggio concavo forma B

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 4 taglienti, in acciaio HSS Co8 a **raggio concavo**, a quarto di cerchio, scanalatura diritta, tagliente per arrotondare e sbavare bordi.
Per lavorazioni di acciai legati e non.





HSS Co8 | Tipo N | Z 4-6 | DIN 6518-B | DIN 1835-B

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25262	●	●	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	32	13	12	24	45	28
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	r h11 (mm)	d1 (mm)	d3 js14 (mm)	l1 (mm)	d2 h6 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A252620100	28,09 ◆	1	8	6	60	10	4	0,036
A252620150	28,09 ◇	1,5	9	6	60	10	4	0,046
A252620200	28,09 ◆	2	10	6	60	10	4	0,039
A252620250	28,09 ◇	2,5	11	6	60	10	4	0,048
A252620300	32,42 ◆	3	12	6	60	12	4	0,048
A252620400	34,47 ◆	4	14	6	60	12	4	0,046
A252620500	37,54 ◆	5	16	6	60	12	4	0,060
A252620600	41,09 ◆	6	20	8	67	16	4	0,068
A252620800	54,14 ◆	8	24	8	71	16	4	0,081
A252621000	69,70 ◆	10	28	8	85	25	4	0,100
A252621200	92,65 ◇	12	34	10	90	25	4	0,095
A252621600	148,32 ◇	16	48	16	100	25	6	0,100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN raggiata



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti raggiata, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN, **serie corta**, elica 30°, tagliente al centro.
Per la fresatura e copiatura di scanalature e cave.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 327 | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25122	●
Vc (m/min)	29
Refrigerazione	E

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251220200	17,46 ◇	2	6	4	48	0,007
A251220300	17,46 ◇	3	6	5	49	0,007
A251220400	17,08 ◇	4	6	7	51	0,013
A251220500	17,08 ◇	5	6	8	52	0,013
A251220600	17,46 ◇	6	6	8	52	0,018
A251220700	24,66 ◇	7	10	10	60	0,018
A251220800	24,07 ◇	8	10	11	61	0,030
A251220900	24,94 ◇	9	10	11	61	0,030
A251221000	25,53 ◇	10	10	13	63	0,044
A251221100	30,37 ◇	11	12	13	70	0,044
A251221200	31,09 ◇	12	12	16	73	0,055
A251221300	33,17 ◇	13	12	16	73	0,055

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251221400	34,18 ◇	14	12	16	73	0,055
A251221500	37,04 ◇	15	12	16	73	0,055
A251221600	39,53 ◇	16	16	19	79	0,070
A251221700	47,25 ◇	17	16	19	79	0,070
A251221800	59,34 ◇	18	16	19	79	0,070
A251221900	55,10 ◇	19	16	19	79	0,070
A251222000	61,59 ◇	20	20	22	88	0,088
A251222200	67,20 ◇	22	20	22	88	0,088
A251222400	82,77 ◇	24	25	26	102	0,088
A251222500	85,61 ◇	25	25	26	102	0,094
A251223000	129,50 ◇	30	25	26	102	0,094
A251223200	136,67 ◇	32	32	32	112	0,094

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN raggiata serie lunga



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 1835-B a 2 taglienti raggiata, in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN **serie lunga**, elica 30°, tagliente al centro.
Per la fresatura e copiatura di scanalature e cave.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Co8 | Tipo N | Z 2 | DIN 1889 | DIN 1835-B | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25125	●
Vc (m/min)	29
Refrigerazione	E

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251250300	17,93 ◇	3	6	8	56	0,007
A251250400	17,93 ◇	4	6	11	63	0,013
A251250500	18,34 ◇	5	6	13	68	0,013
A251250600	17,93 ◇	6	6	13	68	0,018
A251250700	25,84 ◇	7	10	16	80	0,018
A251250800	25,84 ◇	8	10	19	88	0,030
A251250900	25,95 ◇	9	10	19	88	0,030
A251251000	25,95 ◇	10	10	22	95	0,044
A251251100	32,24 ◇	11	12	22	102	0,044
A251251200	33,35 ◇	12	12	26	110	0,055
A251251300	36,94 ◇	13	12	26	110	0,055

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A251251400	37,34 ◇	14	12	26	110	0,055
A251251500	41,90 ◇	15	12	26	110	0,055
A251251600	44,80 ◇	16	16	32	123	0,070
A251251700	51,43 ◇	17	16	32	123	0,070
A251251800	54,34 ◇	18	16	32	123	0,070
A251251900	62,55 ◇	19	16	32	123	0,070
A251252000	70,10 ◇	20	20	38	141	0,088
A251252200	75,46 ◇	22	20	38	141	0,088
A251252400	107,94 ◇	24	25	45	166	0,088
A251252500	111,02 ◇	25	25	45	166	0,094
A251253000	150,74 ◇	30	25	45	166	0,094

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°

HSS | Z 3 | DIN 373

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **grado di precisione FINE**, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.

A25400



A25401 TiN



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25400	●	◐

Finale Codice	A25400 €	A25401 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0300	11,66 ◇	14,77 ◇	M3	6	3,2	5	71
0400	10,25 ◆	14,77 ◇	M4	8	4,3	5	71
0500	10,91 ◆	15,98 ◇	M5	10	5,3	8	80
0600	11,68 ◆	16,41 ◇	M6	11	6,4	8	80

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25401	●	●	◐	●	◐

Finale Codice	A25400 €	A25401 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0800	16,97 ◆	21,50 ◆	M8	15	8,4	12,5	100
1000	21,15 ◆	26,89 ◇	M10	18	10,5	12,5	100
1200	23,50 ◆	31,01 ◇	M12	20	13	12,5	100

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°

HSS | Z 3 | DIN 373

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **grado di precisione MEDIO**, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.

A25403



A25404 TiN



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25403	●	◐

Finale Codice	A25403 €	A25404 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0300	11,66 ◇	15,31 ◇	M3	6	3,4	5	71
0400	10,25 ◇	15,31 ◇	M4	8	4,5	5	71
0500	10,91 ◇	16,63 ◇	M5	10	5,5	8	80
0600	11,68 ◇	17,05 ◇	M6	11	6,6	8	80

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25404	●	●	◐	●	◐

Finale Codice	A25403 €	A25404 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0800	16,97 ◆	22,31 ◇	M8	15	9	12,5	100
1000	21,15 ◇	27,97 ◇	M10	18	11	12,5	100
1200	23,50 ◇	32,25 ◇	M12	20	13,5	12,5	100

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°

HSS | Z 3 | DIN 373

Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **con perno di guida per prefori di filettatura**, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.

A25406



A25407 TiN



Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A25406	●	◐

Finale Codice	A25406 €	A25407 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0300	11,76 ◇	15,31 ◇	M3	6	2,5	5	71
0400	10,36 ◇	15,31 ◇	M4	8	3,3	5	71
0500	11,02 ◇	16,63 ◇	M5	10	4,2	8	80
0600	11,90 ◇	17,05 ◇	M6	11	5	8	80

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25407	●	●	◐	●	◐

Finale Codice	A25406 €	A25407 TiN €	Per sedi viti/ filettatura	ø svasatura (mm)	ø perno (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. totale (mm)
0800	17,18 ◇	22,31 ◇	M8	15	6,8	12,5	100
1000	21,47 ◇	27,97 ◇	M10	18	8,5	12,5	100
1200	23,93 ◇	32,25 ◇	M12	20	10,2	12,5	100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Assortimento di frese codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°

Assortimento di frese codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
In cassetta di plastica.

Finale Codice	A25409 €	A25410 TiN €	Misure	A25409 Codice - Grado	A25410 Codice - Grado
0005	101,56 ◆	128,27 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10	A25400 - Fine	A25 401 - Fine
0010	101,56 ◇	128,27 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10	A25403 - Medio	A25 404 - Medio
0015	101,56 ◇	128,27 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10	A25406 - Preforo di filettatura	A25 407 - Preforo di filettatura





Fresa codolo conico in acciaio HSS a lamare 180°



HSS | Z 3 | MK 2-3

A25412 - Fresa codolo conico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **grado di precisione FINE**, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

A25412

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A25412	●	●
Vc (m/min)	20	15
Refrigerazione	E	E

A25415 - Fresa codolo conico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **grado di precisione MEDIO**, a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

A25415

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A25415	●	●
Vc (m/min)	20	15
Refrigerazione	E	E

A25418 - Fresa codolo conico in acciaio HSS a lamare a 3 taglienti, **con perno di guida per prefori di filettatura,** a scanalatura elicoidale con perno di guida fisso.
Per esecuzioni di sedi di viti con testa cilindrica.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

A25418

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Alluminio e leghe
A25418	●	●
Vc (m/min)	20	15
Refrigerazione	E	E

Finale Codice	A25412 €	A25415 €	A25418 €	Per sedi viti/filettatura	ø svasatura (mm)	A25412 ø perno (mm)	A25415 ø perno (mm)	A25418 ø perno (mm)	Cono morse	Lunghezza totale (mm)
1000	42,35 ◇	46,77 ◇	47,66 ◇	M10	18	10,5	11	8,5	2	150
1200	43,33 ◇	47,35 ◇	48,30 ◇	M12	20	13	13,5	10,2	2	150
1400	51,13 ◇	57,55 ◇	58,66 ◇	M14	24	15	15,5	12	2	190
1600	58,05 ◆	63,13 ◇	64,32 ◇	M16	26	17	17,5	14	3	190
1800	69,42 ◇	75,34 ◇	76,74 ◇	M18	30	19	20	15,5	3	190
2000	80,37 ◇	88,01 ◇	89,70 ◇	M20	33	21	22	17,5	3	190
2200	107,34 ◇	111,72 ◇	113,84 ◇	M22	36	23	24	19,5	3	205
2400	115,63 ◇	126,95 ◇	129,40 ◇	M24	40	25	26	21	3	205

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880

HSS Co8 | Tipo N | DIN 1880 | DIN 138 | 30°

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8, a taglio frontale e periferico, con chiavetta di trascinamento trasversale e longitudinale, angolo elica 30°. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**

A25010



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A25010	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	45	30	15	20
Refrigerazione	E	E	0	E A

Finale Codice	A25010 €	A25013 TiAlN €	ø k10 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0001	59,36 ◇	109,78 ◇	40x32	16	8	0,070
0004	82,97 ◇	143,93 ◇	50x36	22	8	0,078
0007	113,88 ◇	192,70 ◇	63x40	27	8	0,092

A25013

TiAlN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A25013	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	55	44	18	25
Refrigerazione	E	E	0	E A

Finale Codice	A25010 €	A25013 TiAlN €	ø k10 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0010	188,65 ◇	280,58 ◇	80x45	27	10	0,100
0013	307,50 ◇	382,05 ◇	100x50	32	10	0,115

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 DIN1880 per alluminio

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5, a taglio frontale e periferico, con chiavetta di trascinamento trasversale e longitudinale, angolo elica 38°.
Per lavorazioni di leghe di alluminio.



Codice	Alluminio e leghe
A25016	●
Vc (m/min)	75
Refrigerazione	E

HSS Co5 | Tipo W | DIN 1880 | DIN 138 | 38°

Codice	€	ø k10 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250160001	62,92 ◇	40x32	16	4	0,219
A250160004	87,83 ◇	50x36	22	4	0,214

Codice	€	ø k10 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250160007	120,34 ◇	63x40	27	5	0,267
A250160010	249,64 ◇	80x45	27	6	0,333

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880 per semifinitura

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 **per semifinitura**, a taglio frontale e periferico, con chiavetta di trascinamento trasversale e longitudinale, angolo elica 30°. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25019	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	40	30	11	22	42
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

HSS Co8 | Tipo NF | DIN 1880 | DIN 138 | 30°

Codice	€	ø js14 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250190001	75,64 ◇	40x32	16	6	0,071
A250190004	101,11 ◇	50x36	22	8	0,077
A250190007	146,37 ◇	63x40	27	8	0,091

Codice	€	ø js14 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250190010	237,23 ◇	80x45	27	8	0,100
A250190013	428,31 ◇	100x50	32	10	0,119

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880 per sgrossatura

HSS Co8 | Tipo NR | DIN 1880

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 **per sgrossatura,** a taglio frontale e periferico, con chiavetta di trascinamento trasversale e longitudinale, angolo elica 30°.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25022



A25025

TiAlN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25022	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	40	30	11	22	42
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25025	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	50	44	14	28	52
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Finale Codice	A25022 €	A25025 TiAlN €	ø js14 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0001	68,60 ◇	120,63 ◇	40x32	16	6	0,071
0004	91,89 ◇	171,87 ◇	50x36	22	8	0,077
0007	133,08 ◇	219,83 ◇	63x40	27	8	0,091
0010	215,75 ◇	329,08 ◇	80x45	27	8	0,100
0013	338,54 ◇	569,00 ◇	100x50	32	10	0,119

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 DIN1880 per sgrossatura fine

HSS Co5 | Tipo HR | DIN 1880

Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 **per sgrossatura fine**, a taglio frontale e periferico, con chiavetta di trascinamento trasversale e longitudinale, angolo elica 30°.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

A25028



A25031

TiAlN



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25028	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	40	30	11	22	42
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25031	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	50	44	14	28	52
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Finale Codice	A25028 €	A25031 TiAlN €	ø js14 x altezza k16 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
0001	68,60 ◇	120,63 ◇	40x32	16	8	0,071
0004	91,89 ◇	171,58 ◇	50x36	22	8	0,078
0007	133,08 ◇	219,83 ◇	63x40	27	10	0,090
0010	215,75 ◇	382,97 ◇	80x45	27	10	0,094
0013	338,54 ◇	569,00 ◇	100x50	32	12	0,117

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a disco in acciaio HSS Co5 DIN 885-A

Fresa a disco a denti alternati in acciaio HSS Co5, per fresatura destrorsa e sinistrorsa di scanalature. **Per lavorazioni di acciai legati e non**.

HSS Co5 | Tipo N | DIN 885-A | DIN 138



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25049	●	●	◐	◐	◐	◐
Vc (m/min)	35	18	15	18	60	25
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	ø js16 x spessore k11 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250490001	54,25 ◇	50x4	16	10	0,05
A250490004	55,17 ◇	50x5	16	10	0,05
A250490010	62,38 ◇	50x8	16	10	0,05
A250490013	67,10 ◇	50x10	16	10	0,05
A250490019	62,81 ◇	63x5	22	12	0,06
A250490022	65,35 ◇	63x6	22	12	0,06
A250490025	68,19 ◇	63x8	22	12	0,06
A250490028	76,82 ◇	63x10	22	12	0,06
A250490040	79,66 ◇	80x5	27	14	0,07
A250490043	81,57 ◇	80x6	27	14	0,07
A250490046	86,39 ◇	80x8	27	14	0,07
A250490049	88,56 ◇	80x10	27	14	0,07
A250490052	99,80 ◇	80x12	27	14	0,07
A250490058	123,81 ◇	80x16	27	14	0,07
A250490067	106,37 ◇	100x6	32	16	0,08

Codice	€	ø js16 x spessore k11 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250490070	116,65 ◇	100x8	32	16	0,08
A250490073	123,31 ◇	100x10	32	16	0,08
A250490076	132,98 ◇	100x12	32	16	0,08
A250490079	148,31 ◇	100x14	32	16	0,08
A250490085	183,86 ◇	100x18	32	16	0,08
A250490088	181,90 ◇	100x20	32	16	0,08
A250490094	144,96 ◇	125x8	32	16	0,09
A250490097	163,61 ◇	125x10	32	16	0,09
A250490100	177,60 ◇	125x12	32	16	0,09
A250490103	200,13 ◇	125x14	32	16	0,09
A250490115	241,31 ◇	160x10	40	18	0,09
A250490118	256,20 ◇	160x12	40	18	0,09
A250490121	284,50 ◇	160x14	40	18	0,09
A250490130	345,43 ◇	160x20	40	18	0,09

Fresa a disco in acciaio HSS Co5 DIN 1834-A

Fresa a disco a denti alternati in acciaio HSS Co5, per fresatura destrorsa e sinistrorsa di scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e materiali non ferrosi.

HSS Co5 | Tipo N | DIN 1834-A | DIN 138



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A25043	●	●	◐	●	●
Vc (m/min)	36	18	14	20	28
Refrigerazione	E	E	0	E A	E

Codice	€	ø js16 x spessore k11 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250430001	68,79 ◇	63x1,6	22	28	0,06
A250430004	60,88 ◆	63x2	22	28	0,06
A250430007	62,11 ◇	63x2,5	22	28	0,06
A250430010	63,87 ◇	63x3	22	28	0,06
A250430013	68,68 ◇	63x4	22	28	0,06
A250430016	75,73 ◇	80x1,6	27	32	0,07
A250430019	73,55 ◇	80x2	27	32	0,07
A250430022	74,79 ◇	80x2,5	27	32	0,07
A250430025	75,73 ◇	80x3	27	32	0,07
A250430028	81,13 ◇	80x4	27	32	0,07
A250430031	90,56 ◇	100x1,6	32	36	0,08
A250430034	90,10 ◆	100x2	32	36	0,08
A250430037	87,36 ◇	100x2,5	32	36	0,08
A250430040	87,70 ◇	100x3	32	36	0,08
A250430043	94,51 ◇	100x4	32	36	0,08

Codice	€	ø js16 x spessore k11 (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250430046	100,21 ◇	100x5	32	36	0,08
A250430049	116,76 ◇	125x1,6	32	40	0,09
A250430052	112,34 ◆	125x2	32	40	0,09
A250430055	109,68 ◇	125x2,5	32	40	0,09
A250430058	112,34 ◆	125x3	32	40	0,09
A250430061	118,59 ◇	125x4	32	40	0,09
A250430064	126,90 ◇	125x5	32	40	0,09
A250430067	136,37 ◇	125x6	32	40	0,09
A250430070	180,99 ◇	160x2	40	48	0,09
A250430073	174,24 ◇	160x2,5	40	48	0,09
A250430076	177,58 ◇	160x3	40	48	0,09
A250430079	176,10 ◇	160x4	40	48	0,09
A250430082	186,49 ◇	160x5	40	48	0,09
A250430085	204,02 ◇	160x6	40	48	0,09

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Fresa a profilo semicircolare convesso in acciaio HSS

Fresa a profilo semicircolare convesso in acciaio HSS, tolleranza raggio h11, per la fresatura di scanalature semicircolari.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS | Norma interna | DIN 138



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25052	●	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	22	15	20	18	55	22
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	Raggio h11 (mm)	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250520001	56,42 ◇	1	50	2	16	14	0,08
A250520004	56,42 ◇	1,5	50	3	16	14	0,08
A250520007	56,42 ◇	2	50	4	16	14	0,08
A250520010	55,92 ◇	2,5	63	5	22	12	0,10
A250520013	57,81 ◇	3	63	6	22	12	0,10
A250520016	60,27 ◇	3,5	63	7	22	12	0,10
A250520019	61,71 ◇	4	63	8	22	12	0,10
A250520022	69,11 ◇	4,5	63	9	22	12	0,10
A250520025	82,14 ◇	5	63	10	22	12	0,10
A250520028	87,38 ◇	5,5	80	11	27	12	0,12
A250520031	95,41 ◇	6	80	12	27	12	0,12
A250520034	103,81 ◇	6,5	80	13	27	12	0,12
A250520037	105,78 ◇	7	80	14	27	12	0,12
A250520040	107,67 ◇	7,5	80	15	27	12	0,12
A250520043	115,75 ◇	8	80	16	27	12	0,12
A250520046	126,57 ◇	8,5	100	17	32	12	0,14
A250520049	138,42 ◇	9	100	18	32	12	0,14
A250520052	165,59 ◇	10	100	20	32	12	0,14

format professional quality Fresa a profilo semicircolare concavo in acciaio HSS

Fresa a profilo semicircolare concavo in acciaio HSS, tolleranza raggio h11, per la fresatura di profili semicircolari e l'arrotondamento di spigoli.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS | Norma interna | DIN 138



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25055	●	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	22	15	20	18	55	22
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	Raggio h11 (mm)	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A250550001	68,86 ◇	1	50	6	16	14	0,08
A250550004	68,86 ◇	2	50	9	16	14	0,08
A250550007	73,14 ◇	3	63	12	22	12	0,10
A250550010	78,18 ◇	4	63	16	22	12	0,10
A250550013	104,14 ◇	5	63	20	22	12	0,10
A250550016	120,87 ◇	6	80	24	27	12	0,12
A250550019	146,49 ◇	8	80	32	27	12	0,12
A250550022	209,69 ◇	10	100	36	32	12	0,14

Fresa ad angolo prismatico in acciaio HSS DIN 847

Fresa ad angolo prismatico in acciaio HSS, scanalature diritte, tagliente periferico, per fresatura di guide prismatiche e scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS | Tipo H | DIN 847 | DIN 138



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25058	●	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	**24**	15	14	**20**	60	24
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	ø (mm)	Angolo (°)	Spessore (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	Acciaio <850 N/mm² fz (mm)
A250580001	69,54 ◇	**50**	45	8	16	22	0,030
A250580004	83,13 ◇	**63**	45	10	22	24	0,035
A250580007	99,58 ◇	**80**	45	12	27	26	0,040
A250580010	172,36 ◇	**100**	45	18	32	28	0,045
A250580013	73,12 ◇	**50**	60	10	16	18	0,030
A250580016	87,29 ◇	**63**	60	14	22	20	0,035
A250580019	104,67 ◇	**80**	60	18	27	22	0,040
A250580022	177,85 ◇	**100**	60	25	32	24	0,045
A250580025	76,67 ◇	**50**	90	14	16	16	0,030
A250580028	91,61 ◇	**63**	90	20	22	18	0,035
A250580031	109,79 ◇	**80**	90	22	27	20	0,040
A250580034	183,52 ◇	**100**	90	32	32	24	0,045

Fresa frontale ad angolo in acciaio HSS DIN 842-A

Fresa frontale ad angolo in acciaio HSS, scanalature diritte, tagliente periferico e frontale, per fresatura di guide angolari secondo DIN 69052.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

HSS | Tipo H | DIN 842A | DIN 138

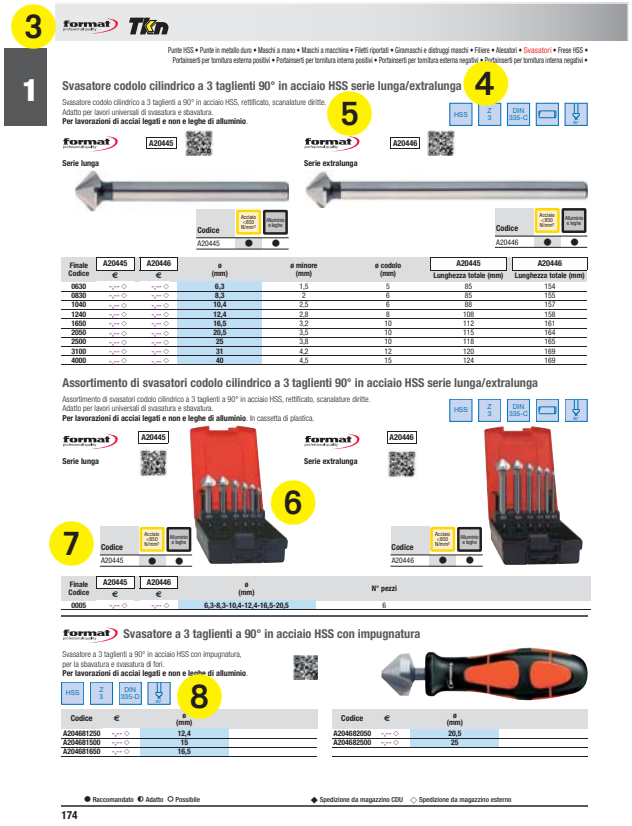


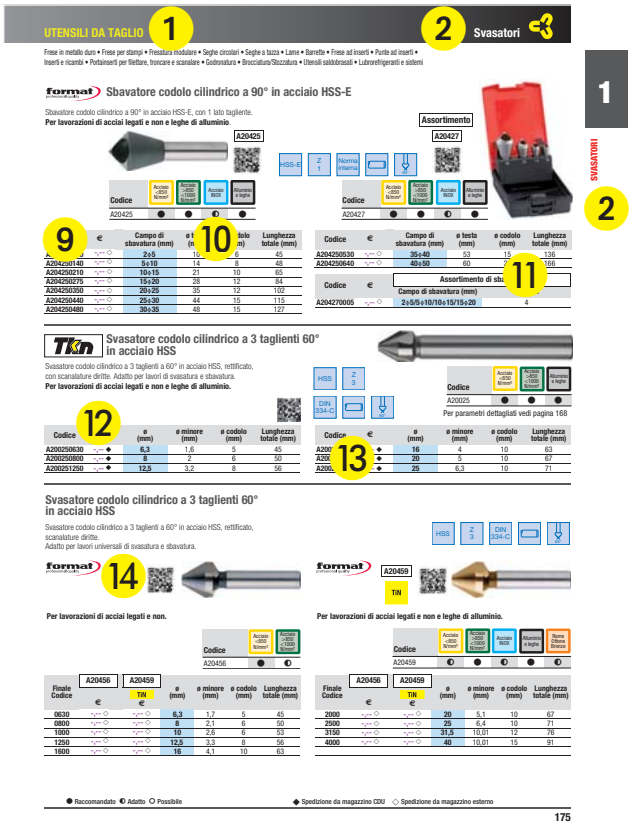
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A25061	●	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	**24**	15	14	**20**	60	24
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

Codice	€	ø (mm)	Angolo (°)	Spessore (mm)	ø foro attacco H7 (mm)	N° taglienti	Acciaio <850 N/mm² fz (mm)
A250610001	76,22 ◇	**40**	45	10	10	14	0,030
A250610004	79,73 ◇	**50**	45	13	13	16	0,030
A250610007	85,20 ◇	**63**	45	18	16	18	0,035
A250610010	135,14 ◇	**80**	45	22	22	20	0,040
A250610013	79,73 ◇	**50**	60	16	13	16	0,030
A250610016	85,20 ◇	**63**	60	20	16	18	0,035
A250610019	135,14 ◇	**80**	60	25	22	20	0,040
A250610022	221,57 ◇	**100**	60	32	27	22	0,045

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Catalogo CDU: come leggere e ordinare





COME ORDINARE

Ogni articolo ha un codice di dieci caratteri.

I primi sei indicano la categoria merceologica, gli ultimi quattro, in genere, le caratteristiche.

ESEMPIO

A20025 0630 = TKN, svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS (A20025), diametro 6,3 mm (0630).

COME LEGGERE IL CATALOGO

1. Settori
2. Categorie
3. Marchi fornitori
4. Descrizione breve
5. Descrizione prodotto
6. Foto e schemi
7. Parametri di utilizzo
8. Pittogrammi
9. Codice articolo completo
10. Caratteristiche principali
11. Pezzi per confezione
12. Prezzo
13. ◆ Spedizione da magazzino CDU
◇ Spedizione da magazzino esterno
14. Codice QR relativo al prodotto

Frese in metallo duro



	Format	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**
Codice	**A50310**	**A50327**	**A50021**	**A50354**	**A50022**	**A50095**	**A50002**	**A50330**	**A50042**	**A50357**	**A50205**	**A50210**
Diametro	2÷12	2÷20	1÷20	3÷20	3÷20	3÷20	2÷20	2÷20	2÷20	3÷16	3÷20	6÷20
Numero denti	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Norma	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**
Tipo	W	N	N	N	N	W	N	N	N	N	W	W
Materiale	VHM	VHM	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM UF
Rivestimento			**Energy**		**Energy**		**Energy**		**Energy**			
Pagina	226	226	226	227	227	227	228	228	228	229	229	229
Acciaio <850 N/mm²		●	●	●	●		●	●	●	●		
Acciaio >850 <1000 N/mm²		●	●	●	●		●	●	●	●		
Acciaio >1000 <1400 N/mm²			◐		◐		◐		◐			
Acciaio <42 HRc			◐		○		◐					
Acciaio >42 <52 HRc			○		○		○					
Acciaio >52 <56 HRc												
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX			◐		○		◐		◐			
Leghe di Titanio		●	◐	●	◐		◐	●	◐	●		
Ghisa		●	●	●	●		●	●	●	●		
Alluminio e leghe	●	◐	◐		○	●	●	◐	◐		●	●
Rame Ottone Bronzo		◐	◐		○	●	◐	◐				

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro

												
	Tkn	**Format**	**Format GT**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Format GT**	**Format GT**	**Tkn**	**Tkn**
Codice	**A50180**	**A50361**	**A50798**	**A50400**	**A50061**	**A51010**	**A50081**	**A50092**	**A50803**	**A50805**	**A50083**	**A50185**
Diametro	6÷20	3÷20	3÷20	4÷25	2÷20	3÷20	6÷20	4÷20	3÷20	3÷20	3÷25	6÷20
Numero denti	3	3	3	3-6	4	4	4	4	4	4	4	4
Norma	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**Norma Int.**
Tipo	WR	NH	INOX	HR	N	N	NRF	N	INOX	INOX	N	NF
Materiale	VHM UF	VHM	VHM	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM	VHM UF	VHM UF
Rivestimento		TiAlN	TiAlN	TiAlN	Energy	Energy	Energy	Energy	TiAlN	TiAlN	Energy	Energy
Pagina	230	230	231	232	232	232	233	233	234	234	236	237
Acciaio <850 N/mm²		●			●	●		●			●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²		●		●	●	●	○	●				●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²		●		●	◐	◐	●	●				◐
Acciaio <42 HRc							●	●				◐
Acciaio >42 <52 HRc							●	●				◐
Acciaio >52 <56 HRc							●					
Acciaio >56 <60 HRc												
Acciaio >60 HRc												
Acciaio INOX			●	●	◐		●	◐	●	●	●	◐
Leghe di Titanio		◐	●	●	◐	◐		●	●	●	●	●
Ghisa		●			●	●	◐	◐			○	●
Alluminio e leghe	●	◐			◐			○				
Rame Ottone Bronzo	●	●			◐		◐	○				●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro

											
	Tkn	**Format GT**	**Format GT**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Haimer**
Codice	**A50215**	**A50811**	**A50813**	**A50412**	**A50057**	**A50059**	**A50195**	**A50380**	**A50101**	**A50091**	**A50930**
Diametro	4÷20	3÷20	3÷20	6÷20	6÷20	6÷20	8÷20	6÷25	6÷20	6÷20	2÷20
Numero denti	4	4	4	4-5	5	5	6	6	6-8	6-8	2
Norma	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**
Tipo	W	INOX	INOX	HR	N	N	NH	H	NH	H	
Materiale	VHM UF	VHM	VHM	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF
Rivestimento		LOTUS	LOTUS	TiAlN	Energy	Energy	Energy	TiAlN	Energy	Energy	Haimer
Pagina	238	239	239	239	240	240	242	243	243	243	245
Acciaio <850 N/mm²		●	●		●	●	●		●		
Acciaio >850 <1000 N/mm²		●	●	●			●	●	●		
Acciaio >1000 <1400 N/mm²							●	●	●		
Acciaio <42 HRc				◐			●	●	◐		
Acciaio >42 <52 HRc							●		○	●	
Acciaio >52 <56 HRc		●	●								
Acciaio >56 <60 HRc										●	
Acciaio >60 HRc								●			
Acciaio INOX		●	●		●	●	●		●	●	
Leghe di Titanio		●	●		●	●	●		●		
Ghisa		●	●	◐			●	●	●		
Alluminio e leghe	●	●	●				◐		◐		●
Rame Ottone Bronzo							◐		◐		

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro

										
	Haimer	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**
Codice	**A50915**	**A50935**	**A50905**	**A50908**	**A50940**	**A50945**	**A50950**	**A50920**	**A50955**	**A50960**
Diametro	2÷20	2÷20	2÷20	2÷20	5,7÷19,5	5,7÷19,5	6÷20	2÷20	6÷20	6÷20
Numero denti	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5
Norma	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**
Tipo		HA								
Materiale	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM UF
Rivestimento	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**	**Haimer**
Pagina	246	248	250	250	252	252	254	256	258	258
Acciaio <850 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²		●	●	●	●	●	●	●		
Acciaio >1000 <1400 N/mm²								●		
Acciaio <42 HRc								●		
Acciaio >42 <52 HRc		●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Acciaio >52 <56 HRc										
Acciaio >56 <60 HRc										
Acciaio >60 HRc										
Acciaio INOX		●	●	●	●	●	●	●	◐	◐
Leghe di Titanio		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Ghisa		◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Rame Ottone Bronzo										

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro



	Format	Format	Tkn	Tkn	Tkn	Format	Haimer	Format	Tkn	Format GT	Haimer
Codice	**A50403**	**A50413**	**A50121**	**A50123**	**A50141**	**A50414**	**A50925**	**A50422**	**A50150**	**A50806**	**A50910**
Diametro	0,4÷6	1÷12	2÷20	3÷12	6÷20	1÷20	2÷20	0,5÷10	3÷16	4÷20	2÷20
Numero denti	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4
Norma	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**DIN 6527**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**
Tipo	N	N	N	N	N	N		N	H		
Materiale	VHM	VHM	VHM UF	VHM UF	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM	VHM UF	VHM	VHM UF
Rivestimento	TiAlN	TiAlN	Energy	Energy	Energy	TiAlN	Haimer	TiAlN-S	Energy	TiAlN	Haimer
Pagina	260	260	261	261	262	262	263	264	264	265	266
Acciaio <850 N/mm²			●	●	●					●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●				●	●	●
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●		●	●	●	●		●	●	◐	●
Acciaio <42 HRc	●							●	●		●
Acciaio >42 <52 HRc									●		◐
Acciaio >52 <56 HRc									●		
Acciaio >56 <60 HRc								●	●		
Acciaio >60 HRc						●		●	●		
Acciaio INOX			●	◐	●					◐	◐
Leghe di Titanio											◐
Ghisa	◐		●	●	●	◐	●		●	◐	◐
Alluminio e leghe											◐
Rame Ottone Bronzo											

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Frese in metallo duro

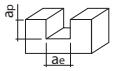
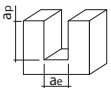
											
	Format	**Tkn**	**Format**	**Tkn**	**Tkn**	**Tkn**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**	**Format**
Codice	**A50437**	**A50155**	**A50451**	**A50105**	**A50110**	**A50115**	**A50444**	**A50542**	**A50540**	**A50546**	**A50544**
Diametro	3÷20	6÷16	0,5÷5	4÷12	4÷12	4÷12	3÷6	3÷20	3÷20	3÷20	4÷12
Numero denti	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	4
Norma	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**	**Norma Int.**
Tipo	N	H	N				N	N	N	N	N
Materiale	VHM	VHM UF	VHM	VHM K10/K20	VHM K10/K20	VHM K10/K20	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Rivestimento	TiAlN	Energy	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN					TiAlN
Pagina	268	268	268	269	269	269	270	270	270	270	270
Acciaio <850 N/mm²			●	●	●	●		●	●	●	●
Acciaio >850 <1000 N/mm²	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	◐
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	●	●	●	●	●	●		◐	◐	◐	◐
Acciaio <42 HRc	●	●									
Acciaio >42 <52 HRc		●									
Acciaio >52 <56 HRc		●									
Acciaio >56 <60 HRc		●									
Acciaio >60 HRc	●	○									
Acciaio INOX			●	◐	◐	◐		◐	◐	◐	◐
Leghe di Titanio				◐	◐	◐					◐
Ghisa	●	●	●	●	●	●		◐	◐	◐	◐
Alluminio e leghe			◐	●	●	●		●	●	●	●
Rame Ottone Bronzo											●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro

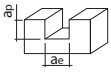
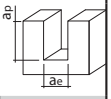
ø fresa (mm)	Numero colonne avanzamento (VR)																
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
	fn (mm/giro)																
2,00	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	
3,00	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,007	0,010	0,010	0,010	0,015	0,016	0,013	0,019	0,022	0,024	0,030	
5,00	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,014	0,020	0,020	0,022	0,025	0,026	0,026	0,028	0,030	0,032	0,038	
6,00	0,006	0,008	0,009	0,011	0,013	0,017	0,024	0,025	0,027	0,031	0,029	0,033	0,039	0,036	0,041	0,047	
8,00	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019	0,024	0,032	0,032	0,035	0,042	0,042	0,047	0,053	0,052	0,058	0,064	
10,00	0,013	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030	0,038	0,039	0,044	0,050	0,053	0,059	0,065	0,066	0,073	0,080	
12,00	0,010	0,018	0,022	0,026	0,030	0,036	0,046	0,048	0,052	0,059	0,063	0,072	0,079	0,085	0,090	0,100	
16,00	0,020	0,023	0,027	0,032	0,038	0,045	0,054	0,058	0,063	0,071	0,079	0,088	0,095	0,100	0,110	0,120	
20,00	0,023	0,028	0,033	0,038	0,045	0,057	0,066	0,073	0,080	0,090	0,097	0,100	0,110	0,120	0,130	0,140	
25,00	0,030	0,035	0,040	0,045	0,055	0,035	0,075	0,100	0,120	0,130	0,140	0,150	0,165	0,170	0,180	0,190	

Refrigerante
E = emulsione
O = olio intero
A = aria

	A50021	A50022
		
		
	ae = 1 x D **ap** = 1 x D	**ae** = 1 x D **ap** = 2 x D

	Gruppo di materiale	Esempi di materiali Numeri in grassetto = nr. materiale a DIN EN 10 027	Resistenza N/mm² ≤	Durezza ≤	Refrigerante	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
Acciaio <850 N/mm²	Acciai da costruzione in generale	**1.0035** S185, **1.0486** P275N, **1.0345** P235GH, **1.0425** P265GH	500		E	**115**	**45**	**115**	**45**
		1.0050 E295, **1.0070** E360 **1.8937** P500NH	850		E	**110**	**44**	**110**	**44**
Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciai automatici	**1.0718** 11SMnPb30, **1.0736** 11SMn37	850		E	**115**	**44**	**115**	**44**
		1.0727 46 S20, **1.0728** 60 S20, **1.0757** 46SPb20	1000		E	**85**	**43**	**85**	**43**
	Acciai da bonifica non legati	**1.0402** C22, **1.1178** C30E	700		E	**115**	**44**	**115**	**44**
		1.0503 C45, **1.1191** C45E	850		E	**100**	**44**	**100**	**44**
		1.0601 C60, **1.1221** C60E	1000		E	**85**	**43**	**85**	**43**
	Acciai da bonifica legati	**1.5131** 50MnSi4, **1.7003** 38Cr2, **1.7030** 28Cr4	1000		E	**100**	**43**	**100**	**43**
		1.5710 36NiCr6, **1.7035** 41Cr4, **1.7225** 42CrMo4	1200		E	85	42	85	42
	Acciai cementati non legati	**1.0301** C10, **1.1121** C10E	750		E	**125**	**44**	**125**	**44**
Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciai cementati legati	**1.7043** 38Cr4	1000		O	**100**	**44**	**100**	**44**
		1.5752 15NiCr13, **1.7131** 16MnCr5, **1.7264** 20CrMo5	1200		O	80	43	80	43
	Acciai nitrurati	**1.8504** 34CrAl6	1000		E	**125**	**44**	**125**	**44**
		1.8519 31CrMoV9, **1.8550** 34CrAlNi7	1200		O	100	42	100	42
	Acciai per utensili	**1.1750** C75W, **1.2067** 102Cr6, **1.2307** 29CrMoV9	850		E	**100**	**44**	**100**	**44**
		1.2080 X210Cr12, **1.2083** X42Cr13, **1.2419** 105WCr6	1000		O	85	42	85	42
	Acciai rapidi per utensili	**1.3243** S 6-5-2-5, **1.3343** S 6-5-2, **1.3344** S 6-5-3	1000		O	60	43	60	43
	Acciai per molle	**1.5026** 55Si7, **1.7176** 55Cr3, **1.8159** 51CrV4		330 HB	O	-	-	-	-
Acciaio INOX	Acciai inossidabili allo zolfo	**1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17	750		O	**50**	**43**	-	-
	Acciai inossidabili austenitici	**1.4301** X5CrNi18-10, **1.4541** X6CrNiTi18-10	800		O	**40**	**42**	-	-
	Acciai inossidabili martensitici	**1.4057** X20CrNi17-2, **1.4122** X39CrMo17-1	1200		O	40	43	-	-
Acciaio HRc	Acciai temprati	–		48 HRC	O	30	40	-	-
		–		60 HRC	O	-	-	-	-
	Leghe speciali	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	1600		O	**35**	**42**	-	-
Ghisa	Ghise	0.6010 GG10, 0.6020 GG20		240 HB	E A	**140**	**44**	**140**	**44**
		0.6025 GG25, 0.6035 GG35		300 HB	E A	**130**	**43**	**130**	**43**
	Ghise sferoidali	0.8035 GTW35, 0.7050 GGG50		240 HB	E	**120**	**44**	**120**	**44**
	Ghise temperate	0.8170 GTS70, 0.7070 GGG70		300 HB	E	**100**	**43**	**100**	**43**
	Ghisa in conchiglia	–		350 HB	E	70	41	70	41
Leghe di Titanio	Titanio e le sue leghe	**3.7024** Ti99,5, **3.7114** TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2	850		O	**40**	**42**	**40**	**42**
		3.7154 TiAl6Zr5, **3.7164** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5	1200		O	30	41	30	41
Alluminio e leghe	Alluminio e le sue leghe	**3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1	400		E	**300**	**45**	-	-
	Leghe di alluminio per lavorazioni plastiche	**3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** ALCuMg1, **3.3245** AlMg3Si	450		E	400	45	-	-
	Leghe alu-ghisa ≤10% Si	**3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9	600		E	150	43	-	-
	≤20% Si	**3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, G-AlSi12CuNiMg	600		E	120	44	-	-
	Leghe di magnesio	MgMn2, G-MgAl8Zn1, G-MgAl6Zn3	450		A	180	45	-	-
Rame Ottone Bronzo	Rame legato in bassa percentuale	**2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb	400		E	90	44	-	-
	Ottone a truciolo corto	**2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2	600		E	80	43	-	-
	Ottone a truciolo lungo	**2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5	600		E	60	43	-	-
	Bronzo a truciolo corto	**2.1090** CuSn7ZnPb, **2.1170** CuPb5Sn5, **2.1176** CuPb10Sn	600		E O	80	43	-	-
		2.0790 CuNi8Zn19Pb	850		O	60	42	-	-
	Bronzo a truciolo lungo	**2.0916** CuAl5, **2.0960** CuAl9Mn, **2.1050** CuSn10	850		O	60	42	-	-
		2.0980 CuAl11Ni, **2.1247** CuBe2	1000		O	50	41	-	-
	Materie plastiche termoindurenti	Bachelite, Resopal, Pertinax, Moltopren	150		A	90	41	-	-
	Materie termoplastiche	Plexiglas, Hostalen, Novodur, Macralon	100		E A	80	41	-	-
	Nuove ghise GGV	**EN-GJV250** (GGV25), **EN-GJV350** (GGV35)		220 HB	E A	-	-	**140**	**44**
		EN-GJV400 (GGV40), **EN-GJV500** (GGV50), SiMo6		300 HB	E A	-	-	**130**	**43**
	Nuove ghise ADI	**EN-GJS-800-8** (ADI800), **EN-GJS-1000-5** (ADI1000)	1000		E A	-	-	**100**	**44**
		EN-GJS-1200-2 (ADI1200), **EN-GJS-1400-1** (ADI1400)	1400		E A	-	-	80	43
			ap con correzione **fz**			1,5 x D = 75% 2 x D = 50%		3 x D = 50%	

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

A50095		A50002		A50042		A50061		A51010		A50101		A50091				A50081		A50180			
																							
ae = 1 x D **ap** = 0,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 0,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 0,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 0,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1 x D		**ae** = 1 x D **ap** = 1,5 x D	
m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR	m/min VC	Nr Colonna avanzam. VR
-	-	**115**	**45**	**115**	**45**	**115**	**45**	**115**	**45**	**190**	**48**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**110**	**44**	**110**	**44**	**110**	**44**	**110**	**44**	**175**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**115**	**44**	**115**	**44**	**115**	**44**	**115**	**44**	**190**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**85**	**43**	**85**	**43**	**85**	**43**	**85**	**43**	**140**	**46**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**115**	**44**	**115**	**44**	**115**	**44**	**115**	**44**	**190**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**170**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**85**	**43**	**85**	**43**	**85**	**43**	**85**	**43**	**140**	**46**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**100**	**43**	**100**	**43**	**100**	**43**	**100**	**43**	**170**	**46**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	85	42	85	42	85	42	85	42	**140**	**45**	-	-	-	-	**80**	**39**	-	-	-	-
-	-	**125**	**44**	**125**	**44**	**125**	**44**	**125**	**44**	**210**	**47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**170**	**47**	-	-	-	-	100	41	-	-	-	-
-	-	80	43	80	43	80	43	80	43	**130**	**46**	-	-	-	-	**70**	**40**	-	-	-	-
-	-	**125**	**44**	**125**	**44**	**125**	**44**	**125**	**44**	**190**	**47**	-	-	-	-	110	41	-	-	-	-
-	-	100	42	100	42	100	42	100	42	**170**	**45**	-	-	-	-	**100**	**39**	-	-	-	-
-	-	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**170**	**47**	170	47	170	46	100	41	-	-	-	-
-	-	85	42	85	42	85	42	85	42	**140**	**45**	140	45	140	44	80	39	-	-	-	-
-	-	60	43	60	43	60	43	60	43	**105**	**46**	105	46	105	45	**60**	**47**	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	45	**105**	**45**	**105**	**44**	**60**	**46**	-	-	-	-
-	-	**50**	**43**	**50**	**43**	**50**	**43**	-	-	**105**	**46**	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	**40**	**42**	**40**	**42**	**40**	**42**	-	-	**90**	**45**	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	40	43	40	43	40	43	-	-	**85**	**46**	**85**	**46**	**85**	**45**	**50**	**40**	-	-	-	-
-	-	30	40	30	40	30	40	-	-	55	43	**55**	**43**	**55**	**42**	**30**	**38**	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**45**	**40**	**45**	**39**	**20**	**38**	-	-	-	-
-	-	**35**	**42**	**35**	**42**	**35**	**42**	-	-	**60**	**45**	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	**140**	**44**	**140**	**44**	**140**	**44**	**140**	**44**	**245**	**47**	245	47	245	46	140	42	-	-	-	-
-	-	**130**	**43**	**130**	**43**	**130**	**43**	**130**	**43**	**225**	**46**	225	46	225	45	**130**	**41**	-	-	-	-
-	-	**120**	**44**	**120**	**44**	**120**	**44**	**120**	**44**	**200**	**47**	200	47	200	46	115	42	-	-	-	-
-	-	**100**	**43**	**100**	**43**	**100**	**43**	**100**	**43**	**175**	**46**	175	46	175	45	**100**	**41**	-	-	-	-
-	-	70	41	70	41	70	41	70	41	-	-	**110**	**46**	**110**	**45**	**65**	**39**	-	-	-	-
-	-	**40**	**42**	**40**	**42**	**40**	**42**	**40**	**42**	**105**	**45**	-	-	-		-	-	-	-	-	-
-	-	30	41	30	41	30	41	30	41	**85**	**44**	-	-	-		-	-	-	-	-	-
330	**46**	**300**	**45**	**300**	**45**	**300**	**45**	**-**	**-**	900	50	-	-	-		-	-	**500**	**47**	**500**	**44**
400	**46**	400	45	400	45	400	45	-	-	800	50	-	-	-		-	-	**580**	**47**	**580**	**44**
160	**44**	150	43	150	43	150	43	-	-	450	48	-	-	-		-	-	**240**	**45**	**240**	**42**
130	45	120	44	120	44	120	44	-	-	**360**	**49**	-	-	-		-	-	**190**	**46**	**190**	**43**
190	**46**	180	45	180	45	180	45	-	-	500	50	-	-	-		-	-	**270**	**47**	**270**	**44**
90	**45**	90	44	90	44	90	44	-	-	240	49	-	-	-		-	-	**130**	**46**	**130**	**43**
80	**44**	80	43	80	43	80	43	-	-	220	48	-	-	-		-	-	120	45	120	42
75	**44**	60	43	60	43	60	43	-	-	180	48	-	-	-		120	42	110	45	110	42
80	**44**	80	43	80	43	80	43	-	-	220	48	-	-	-		-	-	115	45	115	42
70	43	60	42	60	42	60	42	-	-	**170**	**47**	-	-	-		120	42	100	44	100	41
70	43	60	42	60	42	60	42	-	-	**170**	**47**	-	-	-		95	41	100	44	100	41
-	-	50	41	50	41	50	41	-	-	**140**	**46**	-	-	-		-	-	90	43	90	40
90	42	90	41	90	41	90	41	-	-	240	46	-	-	-		-	-	**125**	**43**	**125**	**40**
80	42	80	41	80	41	80	41	-	-	220	46	-	-	-		-	-	**115**	**43**	**115**	**40**
-	-	-	-	**140**	**44**	**140**	**44**	**140**	**44**	**245**	**47**	245	47	245	44	140	42	-	-	-	-
-	-	-	-	**130**	**43**	**130**	**43**	**130**	**43**	**225**	**46**	225	46	225	43	**130**	**41**	-	-	-	-
-	-	-	-	**100**	**44**	**100**	**44**	**100**	**44**	**170**	**47**	-	-	-	-	100	41	-	-	-	-
-	-	-	-	80	43	80	43	**80**	**43**	**130**	**46**	-	-	-	-	**70**	**40**	-	-	-	-
1 x D = 75% 1,5 x D = 50%		1,5 x D = 75%		1,5 x D = 75% 2 x D = 50%		2 x D = 50%		2 x D = 50%								**ap** 0,5 x D = 120%		**ap** 0,5 x D = 120%		**ae** = 0,25 x D **fz** = 140%	

Fresa codolo cilindrico monotagliente in metallo duro



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale monotagliente, elica 30°, per fresatura di asole con fresatrici speciali ad alta velocità.
Per lavorazioni di leghe di alluminio.

VHM | Tipo W | HSC | Z 1 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30°

Codice	Alluminio e leghe
A50310	●
Vc (m/min)	180
Refrigerazione	E

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503100200	25,19 ◇	2	2	10	40	0,052
A503100300	25,19 ◆	3	3	12	40	0,089
A503100400	25,60 ◆	4	4	15	40	0,125
A503100500	26,28 ◇	5	5	16	50	0,157

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503100600	27,41 ◆	6	6	20	57	0,188
A503100800	35,37 ◇	8	8	22	63	0,265
A503101000	56,70 ◇	10	10	25	72	0,349
A503101200	83,02 ◇	12	12	35	83	0,419

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro DIN 6527 1,5xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 2 taglienti, **tagliente lungo 1,5xD**, elica 30°, per esecuzione sedi di chiavette e asole.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio e ghise.

VHM | Tipo N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50327	●	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	60	60	25	56	90	50
Refrigerazione	E	E	0	EA	E	E

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503270200	18,97 ◆	2	6	6	57	0,005
A503270250	18,97 ◇	2,5	6	7	57	0,005
A503270280	18,97 ◇	2,8	6	7	57	0,010
A503270300	16,70 ◆	3	6	7	57	0,010
A503270380	18,76 ◇	3,8	6	8	57	0,020
A503270400	15,70 ◆	4	6	8	57	0,020
A503270480	18,76 ◇	4,8	6	10	57	0,020
A503270500	15,70 ◇	5	6	10	57	0,020
A503270575	18,76 ◇	5,75	6	10	57	0,020
A503270600	15,36 ◇	6	6	10	57	0,024
A503270700	20,81 ◇	7	8	13	63	0,032

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503270775	23,08 ◇	7,75	8	16	63	0,032
A503270800	18,18 ◇	8	8	16	63	0,032
A503270900	34,72 ◇	9	10	16	72	0,038
A503270970	38,09 ◇	9,7	10	19	72	0,038
A503271000	30,66 ◇	10	10	19	72	0,038
A503271100	47,96 ◇	11	12	22	83	0,038
A503271170	63,61 ◇	11,7	12	22	83	0,038
A503271200	43,32 ◇	12	12	22	83	0,046
A503271400	60,12 ◇	14	14	22	83	0,054
A503271600	72,74 ◇	16	16	26	92	0,054
A503272000	121,28 ◇	20	20	32	104	0,066

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 1,5xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 2 taglienti, **tagliente lungo 1,5xD**, elica 30°, spoglia 9°, per esecuzione sedi di chiavette e asole.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

VHM UF | Tipo N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | 9° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50021	●	●	◐	◐	○	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	110	85	80	30		40	30	140	150	60
VR	44	43	43	40		43	41	44	43	43
Refrigerazione	E	E	0	0		0	0	EA	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 224

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500210100	11,00 ◆	1	3	2	38	0,02
A500210150	11,60 ◆	1,5	3	3	38	0,02
A500210200	13,35 ◆	2	6	6	57	0,02
A500210300	13,00 ◆	3	6	7	57	0,05
A500210400	12,40 ◆	4	6	8	57	0,05
A500210500	12,40 ◆	5	6	10	57	0,05
A500210600	12,10 ◆	6	6	10	57	0,05
A500210700	18,60 ◆	7	8	13	63	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500210800	16,20 ◆	8	8	16	63	0,1
A500210900	28,30 ◆	9	10	16	72	0,1
A500211000	23,60 ◆	10	10	19	72	0,1
A500211200	33,60 ◆	12	12	22	83	0,1
A500211400	46,00 ◆	14	14	22	83	0,15
A500211600	54,80 ◆	16	16	26	92	0,15
A500211800	81,30 ◆	18	18	26	92	0,15
A500212000	86,13 ◆	20	20	32	104	0,15

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro 3xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 2 taglienti, **tagliente extralungo 3xD**, elica 30°, per fresatura in profondità.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio e ghise.

VHM | Tipo N | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa
A50354	●	●	●	●
Vc (m/min)	80	70	25	72
Refrigerazione	E	E	0	E A

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503540300	23,01 ◇	3	3	20	75	0,007
A503540400	25,48 ◇	4	4	25	75	0,014
A503540500	26,99 ◇	5	5	30	75	0,014
A503540600	26,99 ◇	6	6	30	75	0,017
A503540800	46,27 ◇	8	8	40	100	0,024

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503541000	64,72 ◇	10	10	40	100	0,030
A503541200	98,01 ◇	12	12	45	150	0,036
A503541600	155,00 ◇	16	16	65	150	0,045
A503542000	212,59 ◇	20	20	65	150	0,057

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 3xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 2 taglienti, **tagliente extralungo 3xD**, elica 30°, spoglia 9°, per fresatura in profondità.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.

VHM UF | Tipo N | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30° | 9° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50022	●	●	◐	○	○	○	◐	●	○	○
Vc (m/min)	110	85	80				30	140		
VR	44	43	43				41	44		
Refrigerazione	E	E	0				0	E A		

Per parametri dettagliati vedi pagina 224

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500220300	25,04 ◆	3	3	20	75	0,05
A500220400	27,58 ◆	4	4	25	75	0,05
A500220500	28,94 ◆	5	5	30	75	0,05
A500220600	28,94 ◆	6	6	30	75	0,05
A500220800	52,10 ◆	8	8	40	100	0,1
A500221000	68,37 ◆	10	10	40	100	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500221200	95,74 ◆	12	12	45	150	0,1
A500221400	128,83 ◆	14	14	45	150	0,15
A500221600	171,01 ◆	16	16	65	150	0,15
A500221800	203,89 ◆	18	18	65	150	0,15
A500222000	230,21 ◆	20	20	65	150	0,15

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro DIN 6527-A per alluminio



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 2 taglienti, per alluminio, elica 45°, spoglia 25°, per eseguire operazioni di semi-fimitura e finitura ad alta velocità.
Per lavorazioni di leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

VHM UF | Tipo W | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 45° | 25°

Codice	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50095	●	●
Vc (m/min)	190	75
VR	46	44
Refrigerazione	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500950300	11,90 ◆	3	6	7	57	0,03
A500950400	14,85 ◆	4	6	8	57	0,03
A500950500	14,85 ◆	5	6	10	57	0,03
A500950600	14,80 ◆	6	6	10	57	0,03
A500950800	16,40 ◆	8	8	16	63	0,05
A500951000	28,70 ◆	10	10	19	72	0,05

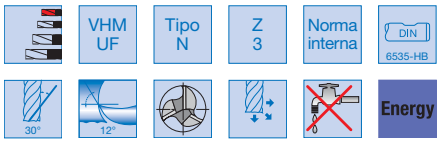
Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500951200	41,70 ◆	12	12	22	83	0,1
A500951400	51,00 ◆	14	14	22	83	0,1
A500951600	67,50 ◆	16	16	26	92	0,1
A500951800	79,50 ◆	18	18	26	92	0,1
A500952000	105,00 ◆	20	20	32	104	0,1

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 3 taglienti, tagliente al centro, elica 30°, spoglia 12°, per esecuzione sedi di chiavette e asole.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50002	●	●	◐	◐	○	◐	◐	●	●	◐
Vc (m/min)	**110**	**85**	85	30		40	30	**140**	**180**	60
VR	**44**	**43**	42	40		43	41	**44**	**45**	43
Refrigerazione	E	E	0	0		0	0	E A	A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500020200	12,86 ◆	**2**	6	4	38	0,02
A500020250	13,37 ◆	**2,5**	6	5	38	0,05
A500020300	12,86 ◆	**3**	6	5	38	0,05
A500020350	13,37 ◆	**3,5**	6	6	38	0,05
A500020400	12,86 ◆	**4**	6	7	38	0,05
A500020450	13,58 ◆	**4,5**	6	8	38	0,05
A500020500	13,04 ◆	**5**	6	8	38	0,05
A500020550	13,58 ◆	**5,5**	6	8	38	0,05
A500020575	14,10 ◆	**5,75**	6	8	38	0,05
A500020600	13,04 ◆	**6**	6	8	38	0,05
A500020675	19,17 ◆	**6,75**	8	10	42	0,1
A500020700	17,89 ◆	**7**	8	10	42	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500020775	19,05 ◆	**7,75**	8	10	42	0,1
A500020800	18,43 ◆	**8**	8	11	43	0,1
A500020870	28,85 ◆	**8,7**	10	11	48	0,1
A500020900	27,23 ◆	**9**	10	11	48	0,1
A500020970	28,85 ◆	**9,7**	10	11	48	0,1
A500021000	26,73 ◆	**10**	10	13	50	0,1
A500021200	31,86 ◆	**12**	12	15	55	0,1
A500021400	49,21 ◆	**14**	14	15	58	0,15
A500021600	57,53 ◆	**16**	16	18	62	0,15
A500021800	71,44 ◆	**18**	18	20	70	0,15
A500022000	94,11 ◆	**20**	20	22	75	0,15

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro DIN 6527 1,5xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 3 taglienti, **tagliente lungo 1,5xD**, elica 30°, per esecuzione sedi di chiavette e asole.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50330	●	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	**60**	**60**	**25**	**56**	90	50
Refrigerazione	E	E	0	E A	E	E

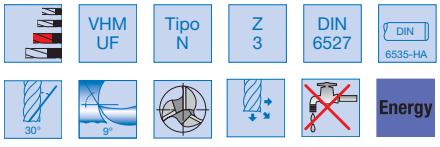
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503300200	18,88 ◇	**2**	6	6	57	0,005
A503300300	18,88 ◇	**3**	6	7	57	0,010
A503300400	18,07 ◇	**4**	6	8	57	0,020
A503300500	18,07 ◇	**5**	6	10	57	0,020
A503300600	17,88 ◇	**6**	6	10	57	0,024
A503300800	20,81 ◇	**8**	8	16	63	0,032

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503301000	34,06 ◇	**10**	10	19	72	0,038
A503301100	53,72 ◇	**11**	12	22	83	0,042
A503301200	49,09 ◇	**12**	12	22	83	0,046
A503301400	67,01 ◇	**14**	14	22	83	0,054
A503301600	79,73 ◇	**16**	16	26	92	0,054
A503302000	136,34 ◇	**20**	20	32	104	0,066

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 1,5xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 3 taglienti, **tagliente lungo 1,5xD**, elica 30°, spoglia 9°, per esecuzione sedi di chiavette e asole.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A50042	●	●	◐	◐	◐	●	◐
Vc (m/min)	**110**	**85**	80	40	30	**140**	150
VR	**44**	**43**	43	43	41	**44**	43
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500420200	17,05 ◆	**2**	6	6	57	0,02
A500420300	17,05 ◆	**3**	6	7	57	0,05
A500420400	16,20 ◆	**4**	6	8	57	0,05
A500420500	16,20 ◆	**5**	6	10	57	0,05
A500420600	15,79 ◆	**6**	6	10	57	0,05
A500420700	20,64 ◆	**7**	8	13	63	0,1
A500420800	21,31 ◆	**8**	8	16	63	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500420900	29,21 ◆	**9**	10	16	72	0,1
A500421000	30,90 ◆	**10**	10	19	72	0,1
A500421200	44,10 ◆	**12**	12	22	83	0,1
A500421400	57,30 ◆	**14**	14	22	83	0,15
A500421600	71,90 ◆	**16**	16	26	92	0,15
A500421800	98,73 ◆	**18**	18	26	92	0,15
A500422000	113,00 ◆	**20**	20	32	104	0,15

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro 3xD

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 3 taglienti, **tagliente extralungo 3xD**, elica 30°, per fresatura in profondità.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa
A50357	●	●	●	●
Vc (m/min)	60	60	25	56
Refrigerazione	E	E	0	E A

VHM | Tipo N | Z 3 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30°

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503570300	16,79 ◇	3	3	20	75	0,010
A503570400	18,86 ◇	4	4	25	75	0,020
A503570500	20,48 ◇	5	5	30	75	0,020
A503570600	26,43 ◇	6	6	30	75	0,024

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503570800	37,26 ◇	8	8	40	100	0,032
A503571000	51,70 ◇	10	10	40	100	0,038
A503571200	81,56 ◇	12	12	45	150	0,046
A503571600	145,70 ◇	16	16	65	150	0,054

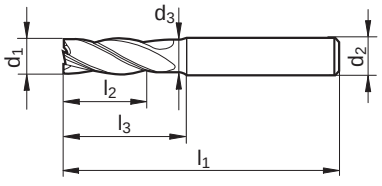
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro "HELIX-ANGLE" per alluminio

VHM UF | Tipo W | Z 3 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 39/40/41° | 10°

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 3 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 39°/40°/41°, con microspigolo di protezione per aumentare la durata**. Il passo differenziato porta ad una sensibile riduzione delle vibrazioni, con velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali. Con questo passo dell'elica si ottengono qualità di superficie molto buone in finitura. **Utilizzabile per lavorazioni di sgrossatura, finitura ed esecuzione di cave, particolarmente adatta per leghe di alluminio.**

A50205



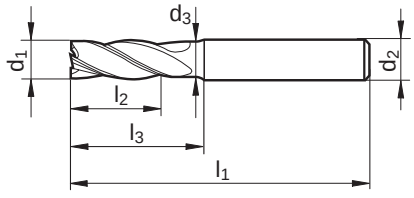


Codice	Alluminio e leghe
A50205	●

A50210

Serie lunga





Codice	Alluminio e leghe
A50210	●

Finale Codice	A50205 €	A50210 €	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	d3 (mm)	Smusso 45° (mm)	A50205 l1 (mm)	A50205 l2 (mm)	A50205 l3 (mm)	A50210 l1 (mm)	A50210 l2 (mm)	A50210 l3 (mm)
0003	15,60 ◆		3	6	2,7	0,03	57	8	21	-	-	-
0004	14,10 ◆		4	6	3,7	0,04	57	11	21	-	-	-
0005	14,10 ◆		5	6	4,7	0,05	57	13	21	-	-	-
0006	15,60 ◆	20,30 ◆	6	6	5,5	0,06	57	13	21	65	10	29
0008	17,40 ◆	22,70 ◆	8	8	7,5	0,08	63	16	27	75	12	39
0010	29,10 ◆	38,20 ◆	10	10	9,2	0,1	72	19	32	80	14	40
0012	43,20 ◆	56,80 ◆	12	12	11,2	0,12	83	22	38	93	16	48
0016	76,70 ◆	101,50 ◆	16	16	15	0,16	92	26	44	108	22	60
0020	123,50 ◆	161,60 ◆	20	20	19	0,2	104	32	54	126	26	76



Parametri di taglio per cod. A50205 – A50210

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = 1,0 x D				ae = 1,0 x D		
Alluminio	≤ 5% Si	500	0,020	0,039	0,052	0,080	0,10	0,13	0,16
Alluminio	≥ 5% Si	230	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12
Leghe di alluminio	≤ 850 N/mm²	250	0,017	0,033	0,044	0,060	0,07	0,10	0,12

Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max = 0,33 x D		
750	0,025	0,051	0,068	0,104	0,12	0,17	0,21
345	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16
375	0,021	0,043	0,057	0,078	0,09	0,12	0,16

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro per sgrossatura di alluminio

Fresa codolo cilindrico Weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale a 3 taglienti, elica 30°, **per sgrossatura ad alto rendimento**.
Per lavorazioni di leghe di alluminio e materiali non ferrosi.
- Il profilo innovativo permette durate maggiori
- Maggiori avanzamenti con usura molto ridotta
- Migliore superficie dei pezzi lavorati
- Assorbimento di potenza inferiore rispetto a frese con profilo piatto dei taglienti.

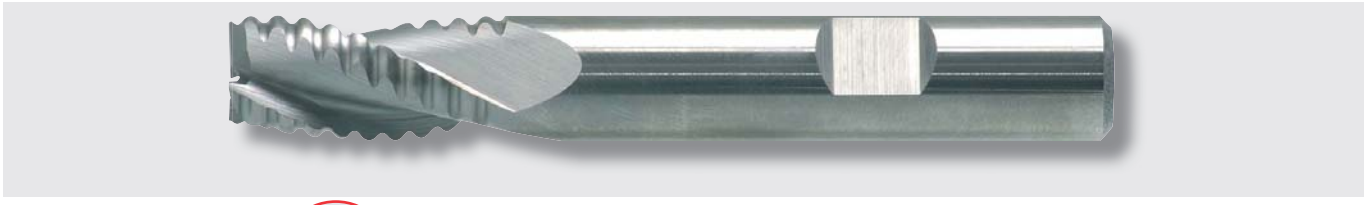


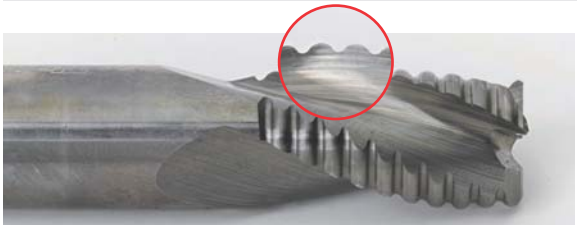
Codice	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50180	●	●
Vc (m/min)	500	110
VR	47	45
Refrigerazione	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

VHM UF | Tipo WR | Z 3 | Norma interna | DIN 6535-HB | 30°

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A501800600	38,50 ◆	6	6	10	57	0,3
A501800800	39,90 ◆	8	8	16	63	0,3
A501801000	48,70 ◆	10	10	19	72	0,3
A501801200	59,50 ◆	12	12	22	83	0,5
A501801400	104,00 ◆	14	14	22	83	0,5
A501801600	90,20 ◆	16	16	26	92	0,5
A501801800	176,30 ◆	18	18	26	92	0,5
A501802000	170,00 ◆	20	20	32	104	0,5





Tipo WR Dentatura grossa di sgrossatura, produce trucioli corti e di facile evacuazione. Adatta per fresare alluminio e metalli non ferrosi, nonché acciai con resistenza < 600 N/mm².

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN DIN 6527

Fresa codolo cilindrico weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale rivestita TiAlN a 3 taglienti, tagliente al centro, elica 45°, per sgrossatura e finitura. **Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e materiali non ferrosi**.



Serie A50361



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50361	●	●	●	◐	●	◐	●
Vc (m/min)	120	120	80	70	96	145	106
Refrigerazione	E	E	O	O	E A	E	E

VHM | Tipo NH | Z 3 | DIN 6527 | DIN 6535-HB | 45° | TiAlN

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503610300	20,81 ◇	3	6	7	57	0,005
A503610400	20,81 ◇	4	6	8	57	0,007
A503610500	20,81 ◇	5	6	10	57	0,008
A503610600	20,81 ◇	6	6	10	57	0,012
A503610700	28,23 ◇	7	8	13	63	0,012
A503610800	27,68 ◇	8	8	16	63	0,016
A503610900	40,86 ◇	9	10	16	72	0,016
A503611000	40,15 ◇	10	10	19	72	0,020
A503611200	58,01 ◇	12	12	22	83	0,024

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A503611400	74,07 ◇	14	14	22	83	0,024
A503611600	98,20 ◇	16	16	26	92	0,038
A503611800	128,68 ◇	18	18	26	92	0,038
A503612000	154,92 ◇	20	20	32	104	0,048

Codice	€	Serie di frese	
		ø frese (mm)	N° pezzi
A503610010	148,20 ◇	4; 5; 6; 8; 10; 12	6

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN, a 3 taglienti con elica con passo differenziato 35/38°, la spaziatura dei taglienti e la particolare spoglia permettono lavorazioni di sgrossatura e finitura con basse vibrazioni, elevata silenziosità, taglio centrale, angolo di raccordo 45°, concentricità <0,01 mm.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.













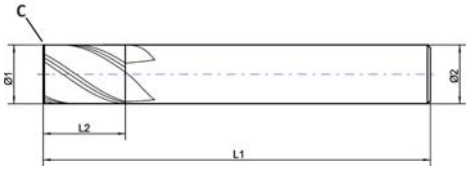










Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	C (mmx45°)
A507980300	20,73 ◇	3	6	57	8	0,05
A507980400	20,73 ◇	4	6	57	11	0,05
A507980500	20,73 ◇	5	6	57	13	0,08
A507980600	20,73 ◇	6	6	57	13	0,08
A507980800	28,09 ◇	8	8	63	19	0,1

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	C (mmx45°)
A507981000	39,16 ◇	10	10	72	22	0,1
A507981200	55,29 ◇	12	12	83	26	0,15
A507981600	89,85 ◇	16	16	92	32	0,2
A507982000	144,28 ◇	20	20	104	38	0,2

Parametri di taglio per cod. A50798

Parametri di taglio

Materiali	Resistenza alla trazione	ae < 0,25 xD	ae < 0,40 xD	ae < 1,00 xD
Acciai inossidabili	≤ 750 N/mm²	100	80	80
	≤ 750 N/mm²	120	100	100
	≤ 850 N/mm²	110	90	90
	≤ 850 N/mm²	80	65	65
Leghe termoresistenti		42	35	35
Leghe di titanio		75	50	50

I dati di taglio sono indicativi per lavorazioni con lubrorefrigerante.
I valori sono medi, a seconda delle condizioni della lavorazione.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ø fresa	ap = 1 xD ae = < 0,25 xD	ap = 1 xD ae = < 0,40 xD	ap = 0,5 xD ae = < 1,00 xD	ap = 1 xD ae = < 1,00 xD
3	0,015	0,012	0,010	-
4	0,020	0,016	0,014	-
5	0,024	0,020	0,018	-
6	0,028	0,022	0,020	0,020
8	0,038	0,034	0,030	0,030
10	0,050	0,045	0,040	0,040
12	0,055	0,050	0,045	0,045
16	0,080	0,075	0,070	0,070
20	0,090	0,080	0,070	0,070

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 3/6 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 3/6 taglienti, elica 45°, per sgrossatura e contornatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e leghe di titanio.



Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A50400	●	●	●	●
Vc (m/min)	294	234	158	158
Refrigerazione	E	0	0	0

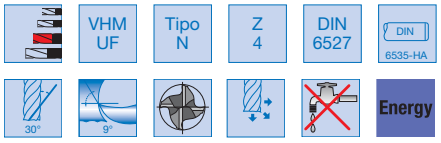
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A504000400	38,57 ◇	4	6	11	57	3	0,009
A504000500	38,57 ◆	5	6	13	57	4	0,009
A504000600	38,57 ◇	6	6	16	57	4	0,010
A504000700	45,14 ◇	7	8	16	63	4	0,011
A504000800	45,14 ◇	8	8	16	63	4	0,013
A504000900	65,79 ◇	9	10	19	72	4	0,015

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A504001000	67,34 ◇	10	10	22	72	4	0,017
A504001200	86,57 ◇	12	12	26	83	4	0,020
A504001400	104,98 ◇	14	14	26	83	5	0,019
A504001600	141,02 ◇	16	16	32	92	5	0,019
A504002000	227,01 ◇	20	20	38	104	6	0,015
A504002500	398,00 ◇	25	25	45	121	6	0,019

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 2xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, **tagliente lungo 2xD**, elica 30°, spoglia 9°, per esecuzione in contornatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50061	●	●	◐	◐	◐	●	◐	◐
Vc (m/min)	110	85	80	40	30	140	150	60
VR	44	43	43	43	41	44	43	43
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

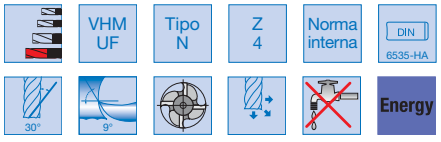
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500610200	13,30 ◆	2	6	7	57	0,02
A500610300	14,60 ◆	3	6	8	57	0,05
A500610400	14,40 ◆	4	6	11	57	0,05
A500610500	14,40 ◆	5	6	13	57	0,05
A500610600	13,90 ◆	6	6	13	57	0,05
A500610700	21,50 ◆	7	8	16	63	0,1
A500610800	19,80 ◆	8	8	19	63	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500610900	34,40 ◆	9	10	19	72	0,1
A500611000	30,20 ◆	10	10	22	72	0,1
A500611200	42,50 ◆	12	12	26	83	0,1
A500611400	59,80 ◆	14	14	26	83	0,15
A500611600	70,85 ◆	16	16	32	92	0,15
A500611800	105,20 ◆	18	18	32	92	0,15
A500612000	110,70 ◆	20	20	38	104	0,15

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 3xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, **tagliente extralungo 3xD**, elica 30°, spoglia 9° per esecuzione in contornatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Leghe di Titanio	Ghisa
A51010	●	●	◐	◐	●
Vc (m/min)	110	85	80	30	140
VR	44	43	43	41	44
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. sporgenza (mm)	Lungh. totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A510100300	31,63 ◆	3	3	20	47	75	0,05
A510100400	35,86 ◆	4	4	25	47	75	0,05
A510100500	38,22 ◆	5	5	30	47	75	0,05
A510100600	48,31 ◆	6	6	30	39	75	0,05
A510100800	49,52 ◆	8	8	40	64	100	0,1
A510101000	71,62 ◆	10	10	40	60	100	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. sporgenza (mm)	Lungh. totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A510101200	114,41 ◆	12	12	45	105	150	0,1
A510101400	143,52 ◆	14	14	45	105	150	0,15
A510101600	170,53 ◆	16	16	65	102	150	0,15
A510101800	211,99 ◆	18	18	65	102	150	0,15
A510102000	253,75 ◆	20	20	65	102	150	0,15

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, elica 30°, spoglia 9°, per sgrossatura e contornatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati e acciai inox.

VHM UF | Tipo NRF | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HB | Energy

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >52 <56 HRc	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A50081	○	●	●	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)		70	30	20	20	50	140	120
VR		40	38	38	38	40	42	42
Refrigerazione		0	0	0	0	0	E A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500810600	41,63 ◆	6	6	13	57	0,3
A500810800	47,58 ◆	8	8	19	63	0,3
A500811000	60,58 ◆	10	10	22	72	0,3
A500811200	75,75 ◆	12	12	26	83	0,5

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500811400	101,36 ◆	14	14	26	83	0,5
A500811600	126,95 ◆	16	16	32	92	0,5
A500811800	122,90 ◆	18	18	32	92	0,5
A500812000	170,27 ◆	20	20	38	104	0,5

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 "DUE HELIX ANGLE"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, tagliente al centro, spoglia 4°, **elica con passo differenziato 35/38°** per permettere una maggiore stabilità con una velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali, diminuisce l'usura dell'utensile, annulla le vibrazioni e permette una maggiore profondità di taglio (deve lavorare minimo 1/3 della lunghezza utile del tagliente).
Per sgrossatura e finitura. Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.
"Due helix angle" è il concetto innovativo che TKN ha sviluppato su queste frese per evitare le vibrazioni ed il rischio di sfilamento dall'attacco.
Il passo differenziato dell'elica 35°/38°, oltre ad evitare questi effetti indesiderati, permette di avere contemporaneamente altri vantaggi:
- Aumento dell'avanzamento
- Maggiori profondità assiali e radiali
- Incremento della produttività
- Riduzione sensibile delle vibrazioni
- Migliore finitura superficiale
- Doppio utilizzo in sgrossatura e in finitura

VHM UF | Tipo N | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 35/38° | 4° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa
A50092	●	●	●



Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	ø x Lunghezza scarico (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500920400	19,79 ◆	4	6	11	3,85x7	57	0,3
A500920500	19,79 ◆	5	6	13	4,85x6	57	0,3
A500920600	17,05 ◆	6	6	13	5,7x6	57	0,3
A500920800	23,73 ◆	8	8	19	7,7x6	63	0,5
A500921000	29,46 ◆	10	10	22	9,5x8	72	0,5
A500921200	38,04 ◆	12	12	26	11,5x9	83	0,5
A500921400	50,84 ◆	14	14	26	13,2x9	83	0,5
A500921600	65,58 ◆	16	16	32	15,7x9	92	0,5
A500921800	95,09 ◆	18	18	32	16,8x10	92	0,4
A500922000	101,74 ◆	20	20	38	19x15	104	0,45

Parametri di taglio per cod. A50092

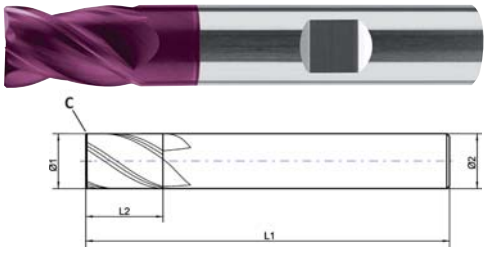
Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = 1,0 x D				ae = 1,0 x D		
Acciaio	≤ 850 N/mm²	180	0,016	0,031	0,042	0,060	0,07	0,10	0,12
Acciaio	≥ 850 N/mm²	135	0,014	0,027	0,036	0,050	0,06	0,08	0,10
Ghisa	≤ 240 HB	160	0,017	0,033	0,044	0,065	0,08	0,10	0,13
Ghisa	≥ 240 HB	140	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11

Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max = 0,2 x D		
305	0,025	0,050	0,067	0,096	0,12	0,15	0,19
230	0,022	0,043	0,058	0,080	0,10	0,13	0,16
270	0,026	0,053	0,070	0,104	0,12	0,17	0,21
240	0,024	0,048	0,064	0,088	0,11	0,14	0,18

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN, a 4 taglienti con elica con passo differenziato 35/38°, la spaziatura dei taglienti e la particolare spoglia permettono lavorazioni di sgrossatura e finitura con basse vibrazioni, elevata silenziosità, taglio centrale, angolo di raccordo 45°, concentricità < 0,01 mm.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.



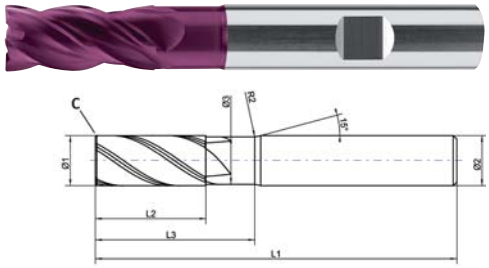
VHM | HPC | Tipo INOX | Z 4 | Norma interna | 35/38° | 45° | DIN 6535-HB | TiAlN

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	C (mmx45°)
A508030300	16,68 ◇	3	6	54	6	0,13
A508030400	16,68 ◇	4	6	54	8	0,18
A508030500	16,68 ◇	5	6	54	9	0,2
A508030600	16,68 ◇	6	6	54	10	0,2
A508030800	20,73 ◇	8	8	58	12	0,2

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	C (mmx45°)
A508031000	29,08 ◇	10	10	66	14	0,2
A508031200	41,46 ◇	12	12	73	16	0,3
A508031600	71,52 ◇	16	16	82	22	0,3
A508032000	107,85 ◇	20	20	92	26	0,4

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN, a 4 taglienti con elica con passo differenziato 35/38°, la spaziatura dei taglienti e la particolare spoglia permettono lavorazioni di sgrossatura e finitura con basse vibrazioni, elevata silenziosità, taglio centrale, angolo di raccordo 45°, concentricità < 0,01 mm.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.



VHM | HPC | Tipo INOX | Z 4 | Norma interna | 35/38° | 45° | DIN 6535-HB | TiAlN

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	ø d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	C (mmx45°)
A508050300	20,73 ◇	3	6	2,8	57	8	18	0,13
A508050400	20,73 ◇	4	6	3,8	57	11	21	0,18
A508050500	20,73 ◇	5	6	4,8	57	13	21	0,2
A508050600	20,73 ◆	6	6	5,5	57	13	21	0,2
A508050800	28,09 ◇	8	8	7,5	63	19	27	0,2

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	ø d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	C (mmx45°)
A508051000	38,61 ◆	10	10	9,5	72	22	32	0,2
A508051200	53,01 ◆	12	12	11,5	83	26	38	0,3
A508051600	81,31 ◆	16	16	15,5	92	32	44	0,3
A508052000	120,67 ◇	20	20	19,5	104	38	54	0,4

Assortimento di frese codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestite TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio

Assortimento di frese codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN, a 4 taglienti con elica con passo differenziato 35/38°, la spaziatura dei taglienti e la particolare spoglia permettono lavorazioni di sgrossatura e finitura con basse vibrazioni, elevata silenziosità, taglio centrale, angolo di raccordo 45°, concentricità < 0,01 mm.
Per lavorazioni di acciai inox e leghe di titanio.

A508050001



A508050003



VHM | HPC | Tipo INOX | Z 4 | Norma interna | 35/38° | 45° | DIN 6535-HB | TiAlN

Codice	€	ø frese (mm)	N° pezzi
A508050001	132,75 ◇	6; 8; 10; 12	4

Codice	€	ø frese (mm)	N° pezzi
A508050003	206,24 ◇	6; 8; 10; 12; 16	5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50803 / A50805

Parametri di taglio

Materiali	Resistenza alla trazione	 ae < 0,25 xD	 ae < 0,40 xD	 ae < 1,00 xD
Acciai inossidabili	≤ 750 N/mm²	100	80	80
	≤ 750 N/mm²	120	100	100
	≤ 850 N/mm²	110	90	90
	≤ 850 N/mm²	80	65	65
Leghe termoresistenti		42	35	35
Leghe di titanio		75	50	50

I dati di taglio sono indicativi per lavorazioni con lubrorefrigerante.
I valori sono medi, a seconda delle condizioni della lavorazione.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ø fresa	ap = 1 xD ae = < 0,25 xD	ap = 1 xD ae = < 0,40 xD	ap = 0,5 xD ae = < 1,00 xD	ap = 1 xD ae = < 1,00 xD
3	0,015	0,012	0,010	-
4	0,020	0,016	0,014	-
5	0,024	0,020	0,018	-
6	0,028	0,022	0,020	0,020
8	0,038	0,034	0,030	0,030
10	0,050	0,045	0,040	0,040
12	0,055	0,050	0,045	0,045
16	0,080	0,075	0,070	0,070
20	0,090	0,080	0,070	0,070

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 "DUE HELIX ANGLE"

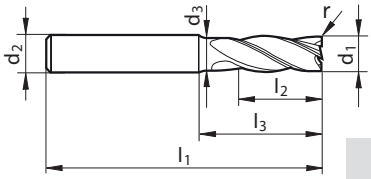
Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, tagliente al centro, spoglia 7°, **elica con passo differenziato 36/38°** per permettere una maggiore stabilità con una velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali, diminuisce l'usura dell'utensile, annulla le vibrazioni e permette una maggiore profondità di taglio (deve lavorare minimo 1/3 della lunghezza utile del tagliente).

Per cave, sgrossatura e finitura. Specifica per lavorazioni di acciai inox e utilizzabile anche per: acciai legati e non e leghe di titanio.

"Due helix angle" è il concetto innovativo che TKN ha sviluppato su queste frese per evitare le vibrazioni ed il rischio di sfilamento dall'attacco.
Il passo differenziato dell'elica 36°/38°, oltre ad evitare questi effetti indesiderati, permette di avere contemporaneamente altri vantaggi:

- Aumento dell'avanzamento
- Maggiori profondità assiali e radiali
- Incremento della produttività
- Riduzione sensibile delle vibrazioni
- Migliore finitura superficiale
- Doppio utilizzo in sgrossatura e in finitura





Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A50083	●	●	●

VHM UF | Tipo N | Z 4 | DIN 6527 | DIN 6535-HB | 36/38° | 7° | Energy

Codice	€	d1 ø h10 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A500830300	18,40 ◆	3	0,1	6	2,8	57	8	15
A500830350	19,30 ◆	3,5	0,1	6	3,3	57	10	15
A500830400	17,50 ◆	4	0,15	6	3,8	57	11	18
A500830450	19,50 ◆	4,5	0,15	6	4,3	57	11	18
A500830500	17,50 ◆	5	0,15	6	4,8	57	13	18
A500830550	19,30 ◆	5,5	0,2	6	5,3	57	13	20,4
A500830600	21,00 ◆	6	0,2	6	5,7	57	13	20
A500830650	23,10 ◆	6,5	0,25	8	6,2	63	16	24,4
A500830700	24,80 ◆	7	0,25	8	6,7	63	16	24,9
A500830750	27,30 ◆	7,5	0,25	8	7,2	63	19	25,3
A500830800	28,60 ◆	8	0,25	8	7,7	63	19	26

Codice	€	d1 ø h10 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
A500830850	31,50 ◆	8,5	0,3	10	8,2	72	19	29,4
A500830900	36,10 ◆	9	0,3	10	8,7	72	19	29,9
A500830950	39,50 ◆	9,5	0,3	10	9,2	72	22	30,3
A500831000	42,90 ◆	10	0,3	10	9,5	72	22	30
A500831100	49,10 ◆	11	0,35	12	10,5	83	26	34,7
A500831200	54,60 ◆	12	0,35	12	11,5	83	26	36
A500831400	76,00 ◆	14	0,4	14	13,5	83	26	36
A500831600	94,10 ◆	16	0,5	16	15,5	92	32	42
A500831800	119,30 ◆	18	0,6	18	17,5	92	32	42
A500832000	144,50 ◆	20	0,6	20	19,5	104	38	52
A500832500	230,20 ◆	25	0,75	25	24	121	45	63

Parametri di taglio per cod. A50083

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø						
			3	6	8	10	12	16	20
			ap = 1,0 x D				ae = 1,0 x D		
Acciaio	≤ 850 N/mm²	180	0,016	0,031	0,042	0,060	0,07	0,10	0,12
Acciaio	≥ 850 N/mm²	135	0,014	0,027	0,036	0,050	0,06	0,08	0,10
Acciaio inox	≤ 750 N/mm²	120	0,014	0,027	0,036	0,050	0,06	0,08	0,10
Acciaio inox	≥ 750 N/mm²	60	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
Leghe di titanio	a base Ni	30	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
Leghe di titanio	a base Ti	60	0,012	0,024	0,032	0,045	0,05	0,07	0,09

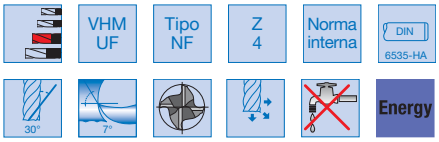
Vc	fz (mm/z) / ø						
	3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2			HPC		ae max = 0,20 x D	
305	0,025	0,050	0,067	0,096	0,12	0,15	0,19
230	0,022	0,043	0,058	0,080	0,10	0,13	0,16
205	0,022	0,043	0,058	0,080	0,10	0,13	0,16
100	0,017	0,034	0,045	0,064	0,08	0,10	0,13
50	0,013	0,027	0,036	0,051	0,06	0,08	0,10
100	0,019	0,038	0,051	0,072	0,09	0,12	0,14

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY per sgrossatura ad alte prestazioni

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita ENERGY a 4 taglienti, elica 30°, spoglia 7 °, **per sgrossatura ad alto rendimento.**
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di titanio, ghise e materiali non ferrosi.
- Il profilo innovativo permette durate maggiori
- Maggiori avanzamenti con usura molto ridotta
- Profondità di passata ae = 1xD
- Migliore superficie dei pezzi lavorati
- Assorbimento di potenza inferiore rispetto a frese con profilo piatto dei taglienti.





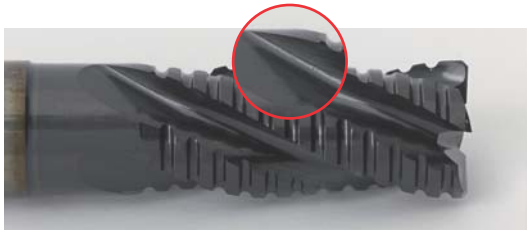
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa
A50185	●	●	●	●	●

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A501850600	79,85 ◆	6	6	13	57	0,12
A501850800	97,89 ◆	8	8	19	63	0,16
A501851000	106,89 ◆	10	10	22	72	0,2
A501851200	127,53 ◆	12	12	26	83	0,24
A501851400	177,80 ◆	14	14	26	83	0,28
A501851600	200,95 ◆	16	16	32	92	0,32
A501851800	270,53 ◆	18	18	32	92	0,36
A501852000	304,00 ◆	20	20	38	104	0,4

Parametri di taglio per cod. A50185

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø						
			3	6	8	10	12	16	20
			ap = 1,0 x D				ae = 1,0 x D		
Acciaio	≤ 850 N/mm²	135	0,009	0,018	0,024	0,032	0,038	0,051	0,064
Acciaio	≥ 850 N/mm²	100	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060
Acciaio inox	≤ 750 N/mm²	90	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060
	≥ 750 N/mm²	55	0,007	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
Leghe di titanio	a base Ni	25	0,006	0,012	0,016	0,022	0,026	0,035	0,044
	a base Ti	50	0,007	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
Ghisa	≤ 240 HB	120	0,009	0,018	0,024	0,032	0,038	0,051	0,064
	≥ 240 HB	105	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060

Vc	fz (mm/z) / ø						
	3	6	8	10	12	16	20
	ap = 1,5 x D				ae max = 0,75 x D		
160	0,010	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074
120	0,010	0,019	0,026	0,035	0,041	0,055	0,069
110	0,010	0,019	0,026	0,035	0,041	0,055	0,069
70	0,008	0,016	0,021	0,030	0,036	0,048	0,060
40	0,007	0,014	0,019	0,026	0,032	0,042	0,053
70	0,008	0,016	0,021	0,030	0,036	0,048	0,060
140	0,010	0,021	0,028	0,037	0,044	0,059	0,074
130	0,010	0,019	0,026	0,035	0,041	0,055	0,069



Dentatura piatta di semifinitura: produce trucioli corti e qualità di finitura di superficie superiore e più liscia, rispetto ai tipi NR o NRf. Adatta per fresare materiali normali, fino a ca.1600 N/mm² di resistenza.

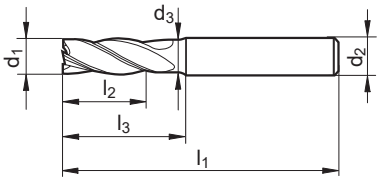


● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro "HELIX-ANGLE" per alluminio

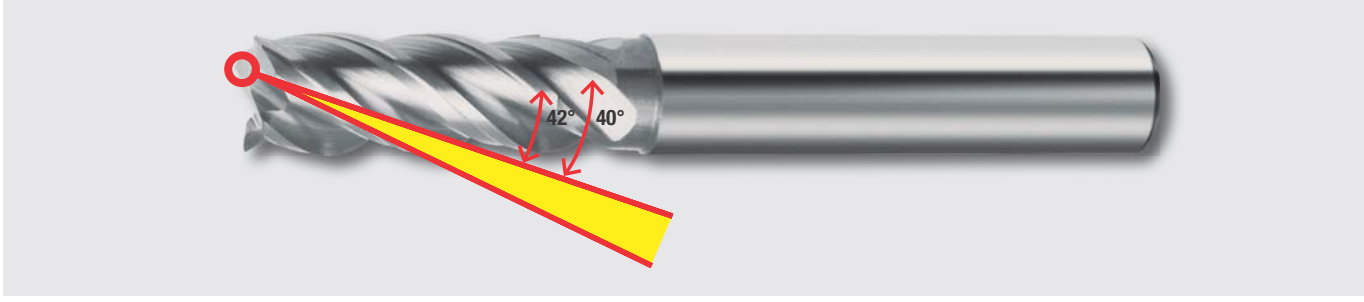
Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 40°/42°, con microspigolo di protezione per aumentare la durata**.
Il passo differenziato porta ad una sensibile riduzione delle vibrazioni, con velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali.
Con questo passo dell'elica si ottengono qualità di superficie molto buone in finitura.
Utilizzabile per lavorazioni di sgrossatura e finitura, particolarmente adatta per leghe di alluminio.





Codice	Alluminio e leghe
A50215	●
Refrigerazione	E

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	ø d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Smusso 45° (mm)
A502150004	19,50 ◆	4	6	3,7	57	11	21	0,1
A502150005	19,50 ◆	5	6	4,7	57	13	21	0,1
A502150006	19,50 ◆	6	6	5,5	57	13	21	0,15
A502150008	22,30 ◆	8	8	7,5	63	19	27	0,15
A502150010	37,70 ◆	10	10	9,2	72	22	32	0,2
A502150012	52,80 ◆	12	12	11,2	83	26	38	0,2
A502150016	88,50 ◆	16	16	15	92	32	44	0,35
A502150020	148,60 ◆	20	20	19	104	38	54	0,45



Parametri di taglio per cod. A50215

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		HPC	HSC		ae = 0,10 x D	
Alluminio	≤ 5% Si	400	0,016	0,031	0,042	0,064	0,08	0,10	0,13
	≥ 5% Si	200	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10
Leghe di alluminio	≤ 8 50 N/mm²	190	0,013	0,027	0,035	0,048	0,06	0,08	0,10

Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max. = 0,02 x D		
450	0,010	0,020	0,026	0,040	0,048	0,064	0,080
210	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060
220	0,008	0,017	0,022	0,030	0,036	0,048	0,060

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

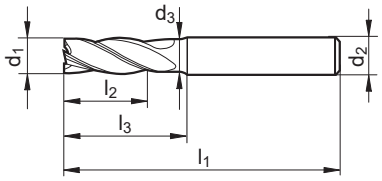
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita LOTUS elica con passo differenziato per acciaio inox

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 in metallo duro integrale con rivestimento LOTUS a 4 taglienti con elica con passo differenziato 41/43°, la spaziatura dei taglienti e la particolare spoglia permettono lavorazioni di sgrossatura e finitura con basse vibrazioni, elevata silenziosità, taglio centrale, angolo di raccordo 45°, concentricità < 0,01 mm.
Per lavorazioni di acciai inox, utilizzabile anche per acciai legati e non, ghise, leghe di titanio e leghe di alluminio.

A50811

HA **Codolo HA**





HB **Codolo HB**

A50813

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >52 <56 HRc	Acciaio INOX	Ghisa	Leghe di Titanio	Alluminio e leghe
A50811÷A50813	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	260	140	70	45	170	70	180
Refrigerazione	E	E	0	0	EA	0	E

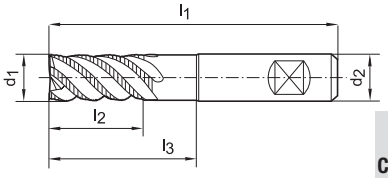
VHM | Tipo INOX | HPC | Z 4 | Norma interna | 41/43° | 45° | DIN 6535-HA | LOTUS

Finale Codice	A50811 €	A50813 €	ø d1 h9 (mm)	ø d2 h5 (mm)	ø d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	C (mmx45°)	fz (mm)
0300	36,10 ◇	39,40 ◇	3	6	2,9	58	8	10	0,1	0,018
0400	36,10 ◇	39,40 ◇	4	6	3,8	58	11	15	0,15	0,024
0500	36,10 ◇	39,40 ◇	5	6	4,8	58	13	18	0,2	0,03
0600	36,10 ◇	39,40 ◇	6	6	5,7	58	13	20	0,2	0,036
0800	49,00 ◇	52,90 ◇	8	8	7,6	64	19	26	0,2	0,048
1000	69,20 ◇	75,00 ◇	10	10	9,5	73	22	30,5	0,3	0,06
1200	98,10 ◇	105,00 ◇	12	12	11,4	84	26	36,5	0,3	0,072
1600	157,50 ◇	167,50 ◇	16	16	15,2	93	32	42,5	0,5	0,096
2000	240,50 ◇	256,50 ◇	20	20	19	105	38	52	0,6	0,12

Fresa codolo cilindrico a 4/5 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 4/5 taglienti con raggio di raccordo, taglio centrale, parte scaricata dal tagliente al gambo, elica 45°, per sgrossatura e contornatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



VHM | Tipo HR | MTC | Z 4-5 | Norma interna | DIN 6535-HB | 45° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Ghisa
A50412	●	◐	◐
Vc (m/min)	225	205	225
Refrigerazione	E	0	E A

Codice	€	ø d1 h10 (mm)	r (mm)	ø d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	N° taglienti	fz (mm)
A504120600	53,83 ◇	6	0,5	6	57	9	18	4	0,032
A504120800	60,95 ◇	8	0,5	8	63	12	24	4	0,045
A504121000	77,43 ◇	10	0,5	10	72	15	30	4	0,057
A504121200	108,20 ◇	12	0,5	12	83	18	36	4	0,064
A504121600	153,86 ◇	16	1	16	92	24	48	4	0,066
A504122000	299,57 ◇	20	1	20	104	30	60	5	0,074

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 5 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY per fresatura in trocoidale

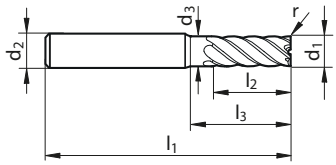
Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 5 taglienti, spoglia 9°, **elica a 38° con passo tagliente differenziato**, per un taglio con una velocità di avanzamento superiore rispetto alle frese tradizionali, diminuisce l'usura dell'utensile, permette una maggiore profondità di taglio.
Per esecuzione di: cave, sgrossatura, finitura, specifica per lavorazioni in fresatura trocoidale.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e leghe speciali.
Questa fresa permette di avere contemporaneamente altri vantaggi:
- Aumento dell'avanzamento
- Forze di taglio inferiori
- Cicli di lavorazione più veloci
- Ridotto spessore del truciolo
- Elevata precisione nella lavorazione
- Possibilità di utilizzare un solo utensile per tasche di dimensioni diverse

A50057





Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
A50057÷A50059	●	●	●



A50059 **3xD**







Finale Codice	A50057 €	A50059 3xD €	d1 ø h10 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	A50057 l1 (mm)	A50057 l2 (mm)	A50057 l3 (mm)	A50059 l1 (mm)	A50059 l2 (mm)	A50059 l3 (mm)
0600	32,60 ◆	31,50 ◆	6	0,12	6	5,7	57	13	20	65	20	28
0800	44,50 ◆	43,50 ◆	8	0,16	8	7,7	63	19	26	75	26	38
1000	66,70 ◆	65,10 ◆	10	0,2	10	9,5	72	22	30	80	32	38
1200	85,00 ◆	83,00 ◆	12	0,24	12	11,5	83	26	36	93	40	46
1600	144,00 ◆	141,50 ◆	16	0,32	16	15,5	92	32	42	108	50	58
2000	215,00 ◆	210,00 ◆	20	0,4	20	19,5	104	38	52	126	62	74

Parametri di taglio per cod. A50057 / A50059

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø 3 6	8	10	12	16	20
			ap= l2	HPC	HSC		ae max = 0,10xD	
Acciaio al carbonio	≤ 850 N/mm²	340	0,036 0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28
	≥ 850 N/mm²	250	0,031 0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
Acciai inossidabili	≤ 750 N/mm²	220	0,031 0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
	≥ 750 N/mm²	110	0,024 0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18
Leghe di titanio	a base Ni	60	0,019 0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15
	a base Ti	110	0,028 0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21

Vc	fz (mm/z) / ø 3 6	8	10	12	16	20
	ap = l2			ae max = 0,02xD		
360	0,017 0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
270	0,015 0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
240	0,015 0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
120	0,011 0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
60	0,008 0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
120	0,013 0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50057

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
CAVE	HPC	Acciaio al carbonio	alta / media	0,80xD	1,00xD	180°	160	0,014	0,018	0,023	0,027	0,044	0,055	0,066	0,088	0,110
			bassa	0,80xD	1,00xD	180°	125	0,014	0,018	0,023	0,027	0,040	0,050	0,060	0,080	0,100
		Acciai inossidabili	alta / media	0,80xD	1,00xD	180°	85	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,056	0,070
			bassa	0,80xD	1,00xD	180°	55	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,056	0,070
		Leghe di titanio	media / bassa	0,80xD	1,00xD	180°	45	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,056	0,070
			molto bassa	0,80xD	1,00xD	180°	30	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
SGROSSATURA	HPC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,20xD	53°	270	0,022	0,029	0,036	0,043	0,070	0,088	0,106	0,141	0,176
			bassa	L2	0,20xD	53°	210	0,022	0,029	0,036	0,043	0,064	0,080	0,096	0,128	0,160
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,15xD	46°	150	0,020	0,027	0,033	0,040	0,053	0,067	0,080	0,106	0,133
			bassa	L2	0,10xD	37°	100	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,081	0,097	0,129	0,161
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,08xD	31°	90	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
			molto bassa	L2	0,08xD	31°	60	0,023	0,030	0,038	0,045	0,060	0,075	0,090	0,120	0,150

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
SGROSSATURA	HSC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,15xD	46°	290	0,026	0,034	0,043	0,051	0,084	0,105	0,125	0,167	0,209
			bassa	L2	0,15xD	46°	230	0,026	0,034	0,043	0,051	0,076	0,095	0,114	0,152	0,190
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,10xD	37°	170	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,081	0,097	0,129	0,161
			bassa	L2	0,08xD	31°	110	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,05xD	26°	100	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
			molto bassa	L2	0,05xD	26°	70	0,023	0,030	0,038	0,045	0,060	0,075	0,090	0,120	0,150

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
FINITURA	HSC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,02xD	18°	320	0,019	0,025	0,032	0,038	0,062	0,077	0,092	0,123	0,154
			bassa	L2	0,02xD	18°	250	0,019	0,025	0,032	0,038	0,056	0,070	0,084	0,112	0,140
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,02xD	18°	170	0,015	0,020	0,025	0,029	0,039	0,049	0,059	0,078	0,098
			bassa	L2	0,01xD	11°	120	0,019	0,025	0,032	0,038	0,050	0,063	0,076	0,101	0,126
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,01xD	11°	100	0,019	0,025	0,032	0,038	0,050	0,063	0,076	0,101	0,126
			molto bassa	L2	0,01xD	11°	70	0,016	0,022	0,027	0,032	0,043	0,054	0,065	0,086	0,108

Parametri di taglio per cod. A50059

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
SGROSSATURA	HPC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,15xD	46°	280	0,026	0,034	0,043	0,051	0,084	0,105	0,125	0,167	0,209
			bassa	L2	0,15xD	46°	220	0,026	0,034	0,043	0,051	0,076	0,095	0,114	0,152	0,190
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,10xD	37°	160	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,081	0,097	0,129	0,161
			bassa	L2	0,10xD	37°	100	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,081	0,097	0,129	0,161
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,08xD	31°	90	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
			molto bassa	L2	0,08xD	31°	60	0,023	0,030	0,038	0,045	0,060	0,075	0,090	0,120	0,150

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
SGROSSATURA	HSC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,10xD	37°	310	0,031	0,041	0,052	0,062	0,101	0,127	0,152	0,202	0,253
			bassa	L2	0,10xD	37°	240	0,031	0,041	0,052	0,062	0,092	0,115	0,138	0,184	0,230
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,08xD	31°	170	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
			bassa	L2	0,08xD	31°	110	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,05xD	26°	100	0,026	0,035	0,044	0,053	0,070	0,088	0,105	0,140	0,175
			molto bassa	L2	0,05xD	26°	70	0,023	0,030	0,038	0,045	0,060	0,075	0,090	0,120	0,150

	Condizioni di fresatura	Materiali	Lavorabilità	max. ap	max. ae	max. angolo di pressione	Vc	fz (mm/z) con Ø nominale								
								3	4	5	6	8	10	12	16	20
FINITURA	HSC	Acciaio al carbonio	alta / media	L2	0,01xD	11°	340	0,024	0,032	0,041	0,049	0,079	0,099	0,119	0,158	0,198
			bassa	L2	0,01xD	11°	270	0,024	0,032	0,041	0,049	0,072	0,090	0,108	0,144	0,180
		Acciai inossidabili	alta / media	L2	0,01xD	11°	180	0,019	0,025	0,032	0,038	0,050	0,063	0,076	0,101	0,126
			bassa	L2	0,01xD	11°	120	0,019	0,025	0,032	0,038	0,050	0,063	0,076	0,101	0,126
		Leghe di titanio	media / bassa	L2	0,01xD	11°	100	0,019	0,025	0,032	0,038	0,050	0,063	0,076	0,101	0,126
			molto bassa	L2	0,01xD	11°	70	0,016	0,022	0,027	0,032	0,043	0,054	0,065	0,086	0,108

Fresa codolo cilindrico a 6 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY "TRE HELIX ANGLE"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 6 taglienti, tagliente al centro, **elica con passo differenziato 44/45/46°** per permettere una maggiore stabilità con una velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali, diminuisce l'usura dell'utensile, annulla le vibrazioni.

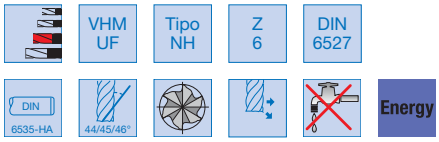
Per super finitura. Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di titanio e ghise.

"Tre helix angle" è il concetto innovativo che TKN ha sviluppato su queste frese per evitare le vibrazioni ed il rischio di sfilamento dall'attacco.

Il passo differenziato dell'elica 44°/45°/46°, oltre ad evitare questi effetti indesiderati, permette di avere contemporaneamente altri vantaggi:

- Aumento dell'avanzamento
- Aumento dei tempi di contatto = Incremento della produttività
- Riduzione sensibile delle vibrazioni
- Migliore finitura superficiale
- Profilo delle scanalature ottimizzato con alta precisione di forma





Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A50195	●	●	●	●	●	◐

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A501950800	50,46 ◆	**8**	8	19	63	0,1
A501951000	81,05 ◆	**10**	10	22	72	0,1
A501951200	108,90 ◆	**12**	12	26	83	0,1
A501951600	195,32 ◆	**16**	16	32	92	0,15
A501952000	281,64 ◆	**20**	20	38	104	0,15

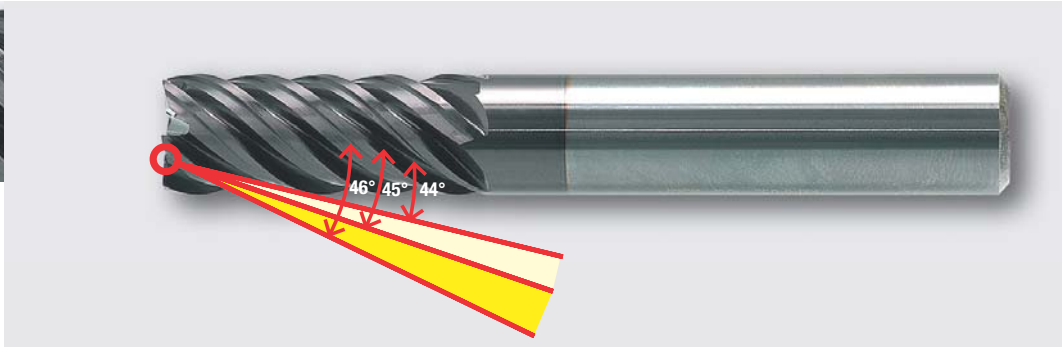
Parametri di taglio per cod. A50195

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		HPC	HSC		ae max. = 0,10 x D	
Acciaio	≤ 850 N/mm²	**340**	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28
Acciaio	≥ 850 N/mm²	**250**	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
Acciaio inox	≤ 750 N/mm²	**220**	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23
	≥ 750 N/mm²	**110**	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18
Leghe di titanio	a base Ni	**60**	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15
	a base Ti	**110**	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21
Ghisa	≤ 240 HB	**300**	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30
	≥ 240 HB	**260**	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25
Alluminio	≤ 7 % Si	**900**	0,045	0,090	0,120	0,184	0,22	0,29	0,37
	≥ 7 % Si	**430**	0,038	0,076	0,101	0,138	0,17	0,22	0,28

Vc	fz (mm/z) / ø 3	6	8	10	12	16	20
	ap = l2				ae max. = 0,02 x D		
360	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
270	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10
320	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
280	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12
1000	0,021	0,043	0,057	0,088	0,11	0,14	0,18
460	0,018	0,036	0,048	0,066	0,08	0,11	0,13



Assottigliamento del nocciolo e profilo delle scanalature ottimizzati



● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 6 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN 3xD



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 6 taglienti, **tagliente extralungo 3xD**, taglio centrale, elica 45°, per esecuzione di superfinitura in contornatura, adatta per lavorazioni ad alte velocità. **Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati e ghise.**

VHM | Tipo H | HSC | Z 6 | Norma interna | DIN 6535-HA | 45° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >60 HRc	Ghisa
A50380	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	40	30	25	20	40
Refrigerazione	E	0	0	0	E A

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm) Acciaio <42 HRc
A503800600	43,73 ◇	6	6	26	70	0,030
A503800800	58,87 ◇	8	8	36	90	0,038
A503801000	91,59 ◇	10	10	46	100	0,046
A503801200	128,54 ◇	12	12	56	110	0,051

Codice	€	ø e8 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm) Acciaio <42 HRc
A503801600	223,71 ◇	16	16	66	130	0,053
A503802000	350,58 ◇	20	20	76	140	0,060
A503802500	642,65 ◇	25	25	92	180	0,064

Fresa codolo cilindrico a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 ad alte prestazioni



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 6/8 taglienti, elica 45°, spoglia 7°, per esecuzione di superfinitura in contornatura, adatta per lavorazioni ad alte velocità.
Per lavorazioni di acciai legati, acciai inox, leghe di titanio e ghise.

VHM UF | Tipo NH | Z 6-8 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 45° | 7° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50101	●	●	●	◐	○	●	●	●	◐	◐
Vc (m/min)	175	140	130	55		85	85	245	450	180
VR	47	46	46	43		46	44	47	48	48
Refrigerazione	E	E	0	0		0	0	E A	E	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	Smusso 45° (mm)
A501010600	19,50 ◆	6	6	13	57	6	0,05
A501010800	22,90 ◆	8	8	19	63	6	0,1
A501011000	36,70 ◆	10	10	22	72	6	0,1
A501011200	48,80 ◆	12	12	26	83	6	0,1

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	Smusso 45° (mm)
A501011400	66,30 ◆	14	14	26	83	6	0,15
A501011600	87,70 ◆	16	16	32	92	6	0,15
A501011800	101,70 ◆	18	18	32	92	8	0,15
A501012000	124,80 ◆	20	20	38	104	8	0,15

Fresa codolo cilindrico a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 per acciai con elevata durezza



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 6/8 taglienti, elica 55°, **spoglia negativa -5/-10°**, per esecuzione di superfinitura in contornatura, adatta per lavorazioni ad alte velocità. **Per lavorazioni di acciai temprati e acciai inox**.

VHM UF | Tipo H | HSC | Z 6-8 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 55° | -5°÷-10° | Energy

Codice	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >56 <60 HRc	Acciaio INOX
A50091	●	●	●
Vc (m/min)	55	43	85
VR	45	40	46
Refrigerazione	0	0	0

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	Smusso 45° (mm)
A500910600	25,90 ◆	6	6	13	57	6	0,05
A500910800	30,40 ◆	8	8	19	63	6	0,1
A500911000	48,80 ◆	10	10	22	72	6	0,1
A500911200	64,70 ◆	12	12	26	83	6	0,1

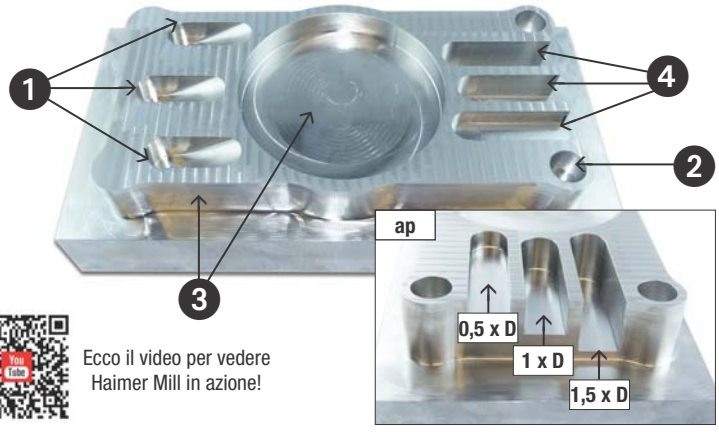
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lungh. taglienti (mm)	Lungh. totale (mm)	N° taglienti	Smusso 45° (mm)
A500911400	88,00 ◆	14	14	26	83	6	0,15
A500911600	135,00 ◆	16	16	32	92	6	0,15
A500911800	116,30 ◆	18	18	32	92	8	0,15
A500912000	165,50 ◆	20	20	38	104	8	0,15

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Esempi di applicazione Haimer Mill

Applicazioni universali con Haimer Mill nel 42CrMo4
Il semilavorato in acciaio 42CrMo4 con forza di reazione di 720 N/mm² è stato realizzato in 1 minuto e 41 secondi. Tutte le applicazioni (rampa, alesatura, fresatura trocoidale e slotting) sono state effettuate con la Haimer Mill con diametro 12 mm.

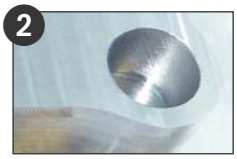
L'universalità non è un problema con le frese Haimer Mill!
Il semilavorato è stato serrato con una morsa meccanica. Durante l'operazione di alesatura l'aria di raffreddamento è fuoriuscita dagli ugelli.



Ecco il video per vedere Haimer Mill in azione!



Applicazione:
Rampa 30°
Velocità di taglio Vc 200/min
Avanzamento per dente fz: 0,03 mm
Larghezza di taglio ae: 12 mm
Profondità di taglio ap: 12 mm



Applicazione:
Alesatura 1 x D
Velocità di taglio Vc 200/min
Avanzamento per dente fz: 0,03 mm
Larghezza di taglio ae: 12 mm
Profondità di taglio ap: 12 mm



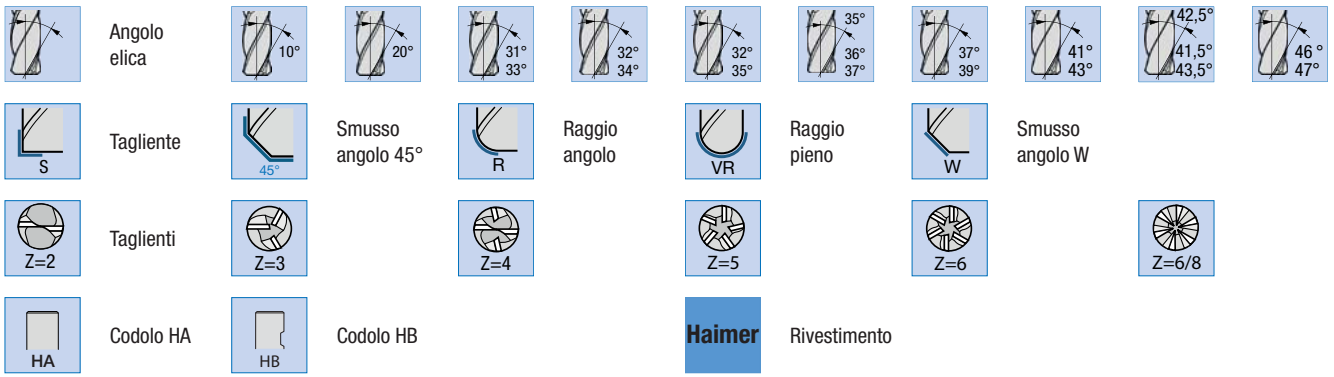
Applicazione:
Fresatura trocoidale
Velocità di taglio Vc 430/min
Avanzamento per dente fz: 0,185 mm
Larghezza di taglio ae: 2,4 mm
Profondità di taglio ap: 21 mm



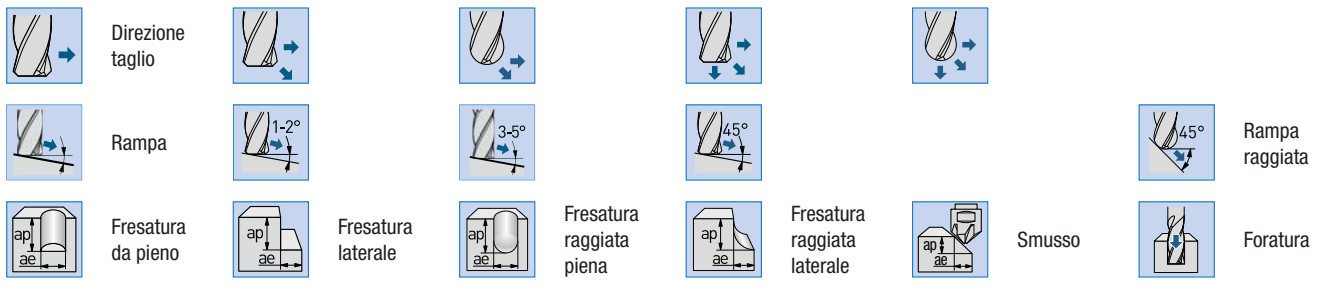
Applicazione:
Slotting 0,5 - 1,5 x D
Velocità di taglio Vc 200/min
Avanzamento per dente fz: 0,05 mm
Larghezza di taglio ae: 12 mm
Profondità di taglio ap: 12 mm

Pittogrammi

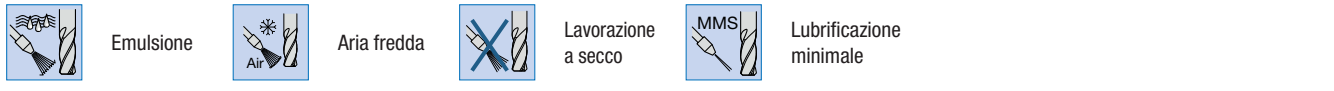
Caratteristiche



Lavorazioni



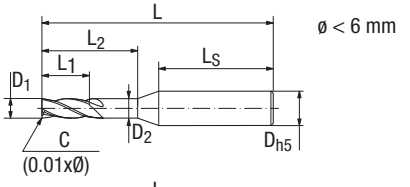
Lubrificazione / Raffreddamento

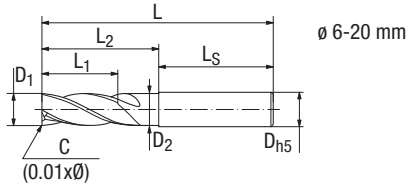


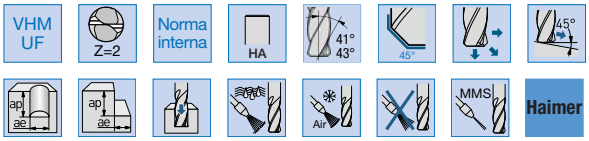
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro per alluminio "Power Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA in metallo duro integrale a 2 taglienti, **elica con passo differenziato 41/43°** con tagliente di testa al centro, scarichi per evacuazione trucioli lucidati, **colletto del gambo scaricato** per avere una maggiore profondità di taglio, per **sgrossatura e finitura ed esecuzione di cave, lavorazioni in rampa fino a 45°.**
Per lavorazioni di leghe di alluminio.









Codice	€	ø D1 (h9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h5) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza codolo LS (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509300200	40,00 ◇	2	0,02	6	1,9	7	9	44,3	58
A509300300	40,00 ◇	3	0,03	6	2,9	8	10	44	58
A509300400	40,00 ◇	4	0,04	6	3,8	11	15	40	58
A509300500	40,00 ◇	5	0,05	6	4,8	13	18	37,875	58
A509300600	40,00 ◇	6	0,06	6	5,7	13	20	36,5	58
A509300800	54,00 ◇	8	0,08	8	7,6	19	26	36,5	64
A509301000	76,00 ◇	10	0,1	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509301200	107,00 ◇	12	0,12	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509301400	138,00 ◇	14	0,14	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509301600	174,00 ◇	16	0,16	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509301800	214,00 ◇	18	0,18	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509302000	271,00 ◇	20	0,2	20	19	38	52	50,5	105

Parametri di taglio per cod. A50930

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 50% D1, ap = 1,5 X D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 25% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

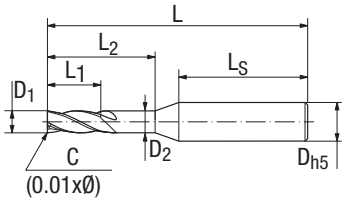
ae	ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø	0,022	0,033	0,044	0,055	0,066	0,088	0,11	0,132	0,154	0,176	0,198	0,22
100% ø	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	0,12
Lavorazione asse Z	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

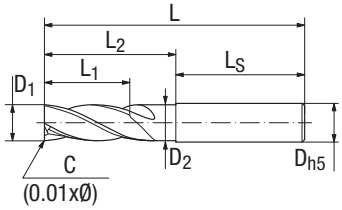
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro per alluminio "Power Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA in metallo duro integrale a 3 taglienti, **elica con passo differenziato 42,5/41,5/43,5°** con tagliente di testa al centro, scarichi per evacuazione trucioli lucidati, **colletto del gambo scaricato** per avere una maggiore profondità di taglio, per **sgrossatura e finitura ed esecuzione di cave, lavorazioni in rampa fino a 45°. Per lavorazioni di leghe di alluminio**.

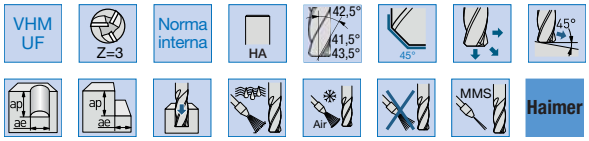




ø < 6 mm



ø 6-20 mm



Codice	€	ø D1 (h9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h5) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza codolo LS (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509150200	40,00 ◇	2	0,02	6	1,9	7	9	44,3	58
A509150300	40,00 ◇	3	0,03	6	2,9	8	10	44	58
A509150400	40,00 ◇	4	0,04	6	3,8	11	15	40	58
A509150500	40,00 ◇	5	0,05	6	4,8	13	18	37,875	58
A509150600	40,00 ◇	6	0,06	6	5,7	13	20	36,5	58
A509150800	54,00 ◇	8	0,08	8	7,6	19	26	36,5	64
A509151000	76,00 ◇	10	0,1	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509151200	107,00 ◇	12	0,12	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509151400	138,00 ◇	14	0,14	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509151600	174,00 ◇	16	0,16	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509151800	214,00 ◇	18	0,18	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509152000	271,00 ◇	20	0,2	20	19	41	52	50,5	105

Parametri di taglio per cod. A50915

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 50% D1, ap = 1,5 X D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 25% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae	ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø	0,022	0,033	0,044	0,055	0,066	0,088	0,11	0,132	0,154	0,176	0,198	0,22
100% ø	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	0,12
Lavorazione asse Z	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ogni giorno un passo avanti.
Teniamoci in contatto!



www.cdu.net

PUBBLICAZIONI PROMOZIONALI MENSILI

"CACCIA ALLE OCCASIONI" è la pubblicazione mensile di CDU dedicata allo shopping tecnico e alla proposta di prodotti organizzati per marchio o campo di applicazione.
Tutti i numeri di "CACCIA ALLE OCCASIONI" sono disponibili sul sito e sulla pagina Facebook di CDU.

FIERE, EVENTI E NEWS

CDU organizza fiere ed eventi, tenendo costantemente monitorato il settore.

Le news sono disponibili sul sito e sulla pagina Facebook di CDU, mentre sul nostro canale YouTube sono online video sull'utilizzo dei prodotti a catalogo.

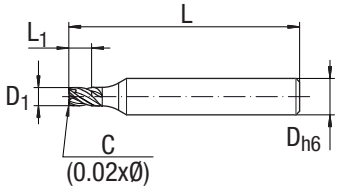
NEWS
www.cdu.net/facebook

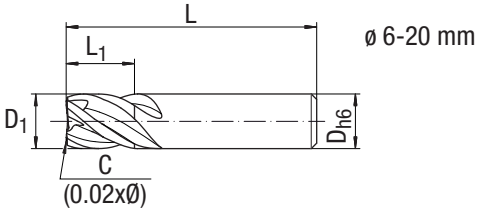
VIDEO
www.youtube.com/CDUutensili

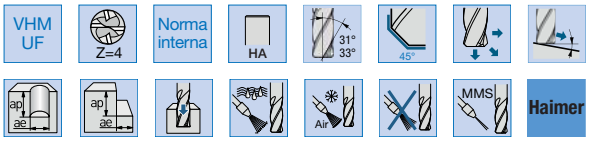
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"



Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA, serie corta, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 37/39°, colletto scaricato** per una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura, lavorazioni in rampa fino a 45°** con vibrazioni ridotte.
Le speciali geometrie permettono **lavorazioni** con una buona rigidità **di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.**







Codice	€	ø D1 (f9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h6) (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509350200	23,50 ◇	2	0,04	6	2,5	38
A509350300	23,50 ◇	3	0,06	6	3,75	38
A509350400	23,50 ◇	4	0,08	6	5	38
A509350500	23,50 ◇	5	0,10	6	6,25	38
A509350600	23,50 ◇	6	0,12	6	7,5	38
A509350800	30,00 ◇	8	0,16	8	10	42
A509351000	41,00 ◇	10	0,20	10	12,5	50
A509351200	49,50 ◇	12	0,24	12	15	55
A509351400	60,00 ◇	14	0,28	14	17,5	58
A509351600	73,00 ◇	16	0,32	16	20	63
A509351800	89,00 ◇	18	0,36	18	22,5	70
A509352000	110,00 ◇	20	0,40	20	25	75

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50935

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Angolo di rampa	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 15% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 5% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 – 275**	**320 – 340**	**400 – 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 – 210**	**220 – 240**	**290 – 310**
M1	**Acciai inossidabili**	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		**10°**	**95 – 110**	**115 – 135**	**150 – 170**
M2	**Acciai inossidabili**	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		**5°**	**75 – 90**	**95 – 105**	**110 – 130**
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), ENGJLZ (GG40), ENGJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	180 – 200	210 – 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 – 150	150 – 170	180 – 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	60 – 80	80 – 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		5°	30 – 40	30 – 40	30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	600– 630	780 – 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	420 – 440	540 – 580
H1	Acciai temprati		45–55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

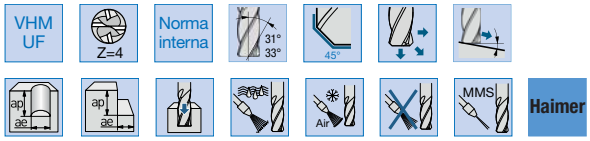
Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

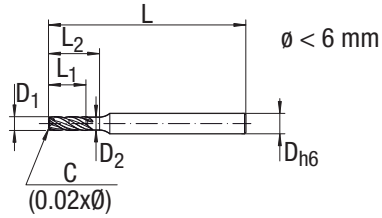
ae		ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø		0,013	0,020	0,026	0,033	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ø		0,011	0,017	0,022*	0,028*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
Lavorazione asse Z	**P**	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	M	0,005	0,008	0,01	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
Lavorazione in rampa	**K**	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
	S	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	N	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

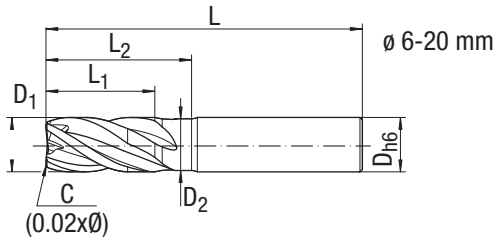
* Per cave (100% ø) nei materiali M1, M2, S1 ed S2 l'fz indicato si riduce del 30%.

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 31/33°, colletto scaricato** per una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura**, **lavorazioni in rampa fino a 45°** con vibrazioni ridotte.
Le speciali geometrie permettono **lavorazioni** con una buona rigidità **di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.**







A50905

Codolo HA HA



A50908

Codolo HB HB



Finale Codice	A50905 €	A50908 €	ø D1 (f9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h6) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza totale L (mm)
0200	26,00 ◆	29,00 ◇	2	0,04	6	1,9	7	9	58
0300	26,00 ◆	29,00 ◇	3	0,06	6	2,9	8	10	58
0400	26,00 ◆	29,00 ◇	4	0,08	6	3,8	11	15	58
0500	26,00 ◆	29,00 ◇	5	0,1	6	4,8	13	18	58
0600	26,00 ◆	29,00 ◇	6	0,12	6	5,7	13	20	58
0800	34,50 ◆	38,50 ◇	8	0,16	8	7,6	19	26	64
1000	47,50 ◆	51,00 ◇	10	0,2	10	9,5	22	30,5	73
1200	63,00 ◆	71,00 ◇	12	0,24	12	11,4	26	36,5	84
1400	89,00 ◆	98,00 ◇	14	0,28	14	13,3	26	36,5	84
1600	108,00 ◆	117,00 ◇	16	0,32	16	15,2	32	42,5	93
1800	167,00 ◆	181,00 ◇	18	0,36	18	17,1	32	42,5	93
2000	171,00 ◆	185,00 ◇	20	0,4	20	19	38	52	105

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50905 - A50908

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: Angolo di rampa	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 15% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 5% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 – 275**	**320 – 340**	**400 – 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 – 210**	**220 – 240**	**290 – 310**
M1	**Acciai inossidabili**	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		**10°**	**95 – 110**	**115 – 135**	**150 – 170**
M2	**Acciai inossidabili**	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		**5°**	**75 – 90**	**95 – 105**	**110 – 130**
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	180 – 200	210 – 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 – 150	150 – 170	180 – 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	60 – 80	80 – 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		5°	30 – 40	30 – 40	30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	600– 630	780 – 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	420 – 440	540 – 580
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae		ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø		0,013	0,020	0,026	0,033	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ø		0,011	0,017	0,022*	0,028*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
Lavorazione asse Z 	**P1**	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	P2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	M1	0,005	0,008	0,01	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
	M2	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
Lavorazione in rampa 	**K1**	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
	K2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	S1	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	N1	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	N2	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

* Per cave (100% ø) nei materiali M1, M2, S1 ed S2 l'fz indicato si riduce del 30%.

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"

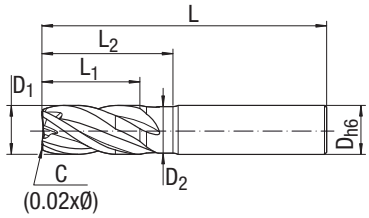
Fresa codolo cilindrico DIN 6535, con **diametro minorato**, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 31/33°, colletto scaricato** per una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura, lavorazioni in rampa fino a 45°** con vibrazioni ridotte.
Le speciali geometrie permettono **lavorazioni** con una buona rigidità **di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.**

A50940 — HA **Codolo HA**



A50945 — HB **Codolo HB**





VHM UF | Z=4 | Norma interna | 31° 33° | 45° | ap ae | ap ae | Air | MMS | Haimer

Finale Codice	A50940 €	A50945 €	ø D1 (f9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h6) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza totale L (mm)
0570	26,00 ◇	29,00 ◇	**5,7**	0,12	6	5,7	13	20	58
0770	34,50 ◇	38,50 ◇	**7,7**	0,16	8	7,6	19	26	64
0970	47,50 ◇	51,00 ◇	**9,7**	0,2	10	9,5	22	30,5	73
1170	63,00 ◇	71,00 ◇	**11,7**	0,24	12	11,4	26	36,5	84
1370	89,00 ◇	98,00 ◇	**13,7**	0,28	14	13,3	26	36,5	84
1560	108,00 ◇	117,00 ◇	**15,6**	0,32	16	15,2	32	42,5	93
1950	171,00 ◇	185,00 ◇	**19,5**	0,4	20	19	38	52	105

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50940 - A50945

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: Angolo di rampa	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 15% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 5% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 – 275**	**320 – 340**	**400 – 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 – 210**	**220 – 240**	**290 – 310**
M1	**Acciai inossidabili**	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		**10°**	**95 – 110**	**115 – 135**	**150 – 170**
M2	**Acciai inossidabili**	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNi-Mo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		**5°**	**75 – 90**	**95 – 105**	**110 – 130**
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN- GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	180 – 200	210 – 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 – 150	150 – 170	180 – 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	60 – 80	80 – 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 – 1700 N/ mm²		5°	30 – 40	30 – 40	30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	600– 630	780 – 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	420 – 440	540 – 580
H1	Acciai temprati		45–55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

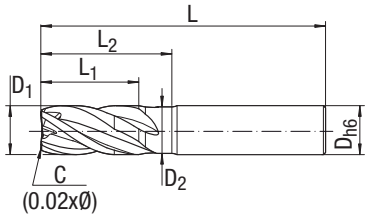
ae		ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø		0,013	0,020	0,026	0,033	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ø		0,011	0,017	0,022*	0,028*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
Lavorazione asse Z 	**P1**	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	P2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	M1	0,005	0,008	0,01	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
	M2	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
Lavorazione in rampa 	**K1**	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
	K2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	S1	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	N1/N2	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

* Per cave (100% ø) nei materiali M1, M2, S1 ed S2 l'fz indicato si riduce del 30%.

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA, serie lunga, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 37/39°, colletto scaricato** per una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura, lavorazioni in rampa fino a 45°** con vibrazioni ridotte.
Le speciali geometrie permettono **lavorazioni** con una buona rigidità **di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.**





Codice	€	ø D1 (f9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h6) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509500600	32,00 ◇	**6**	0,12	6	5,7	18	24	62
A509500800	43,50 ◇	**8**	0,16	8	7,6	24	32	70
A509501000	60,00 ◇	**10**	0,2	10	9,5	30	40	82
A509501200	78,00 ◇	**12**	0,24	12	11,4	36	48	95
A509501400	98,00 ◇	**14**	0,28	14	13,3	42	56	105
A509501600	119,00 ◇	**16**	0,32	16	15,2	48	64	115
A509501800	171,00 ◇	**18**	0,36	18	14,1	54	72	123
A509502000	187,00 ◇	**20**	0,4	20	19	60	80	133

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50950

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: Angolo di rampa	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 5% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 – 275**	**400 – 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 – 210**	**290 – 310**
M1	**Acciai inossidabili**	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		**10°**	**95 – 110**	**150 – 170**
M2	**Acciai inossidabili**	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNi-Mo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		**5°**	**75 – 90**	**110 – 130**
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN- GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	210 – 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 – 150	180 – 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	80 – 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 – 1700 N/ mm²		5°	30 – 40	30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	780 – 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	540 – 580
H1	Acciai temprati		45–55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

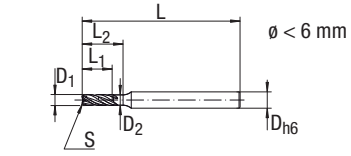
ae		ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø		0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ø		0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
Lavorazione asse Z	**P**	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	M	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
	K	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
Lavorazione in rampa	**S**	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	N	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

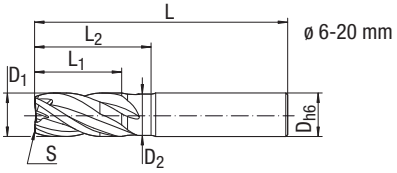
* Per cave (100% ø) nei materiali M1, M2, S1 ed S2 l'fz indicato si riduce del 30%.

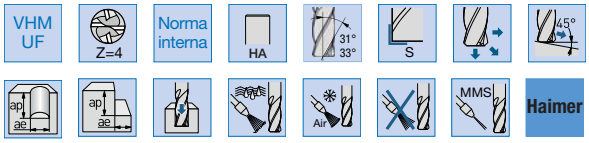
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro con spigolo vivo "Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA in metallo duro integrale a 4 taglienti con spigolo vivo, **elica con passo differenziato 31/33°** con tagliente di testa al centro, **colletto del gambo scaricato** per avere una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura, lavorazioni in rampa fino a 45°.**
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, ghise, leghe di alluminio, leghe di titanio, leghe termostabili e acciai temprati fino a 55 HRc.









Codice	€	ø D1 (f9) (mm)	ø codolo D (h6) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509200200	26,00 ◇	**2**	6	1,9	7	9	58
A509200300	26,00 ◇	**3**	6	2,9	8	10	58
A509200400	26,00 ◇	**4**	6	3,8	11	15	58
A509200500	26,00 ◇	**5**	6	4,8	13	18	58
A509200600	26,00 ◇	**6**	6	5,7	13	20	58
A509200800	34,50 ◇	**8**	8	7,6	19	26	64
A509201000	47,50 ◇	**10**	10	9,5	22	30,5	73
A509201200	62,00 ◇	**12**	12	11,4	26	36,5	84
A509201400	89,00 ◇	**14**	14	13,3	26	36,5	84
A509201600	108,00 ◇	**16**	16	15,2	32	42,5	93
A509201800	167,00 ◇	**18**	18	17,1	32	42,5	93
A509202000	171,00 ◇	**20**	20	19	38	52	105

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50920

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: Angolo di rampa	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 15% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 5% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 - 275**	**320 - 340**	**400 - 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 - 210**	**220 - 240**	**290 - 310**
M1	**Acciai inossidabili**	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		**10°**	**95 - 110**	**115 - 135**	**150 - 170**
M2	**Acciai inossidabili**	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		**5°**	**75 - 90**	**95 - 105**	**110 - 130**
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), ENGJLZ(GG40), ENGJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 - 180	180 - 200	210 - 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 - 150	150 - 170	180 - 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 - 60	60 - 80	80 - 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		5°	30 - 40	30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 - 490	600 - 630	780 - 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 - 360	420 - 440	540 - 580
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae		ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø		0,013	0,020	0,026	0,033	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13
100% ø		0,011	0,017	0,022*	0,028*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*
Lavorazione asse Z 	**P1**	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	P2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	M1	0,005	0,008	0,01	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
	M2	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
Lavorazione in rampa 	**K1**	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
	K2	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,056	0,063	0,07
	S1	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	N1	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	N2	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

* Per cave (100% ø) nei materiali M1, M2, S1 ed S2 l'fz indicato si riduce del 30%.

Fresa codolo cilindrico a 5 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535, in metallo duro integrale rivestita a 5 taglienti, **elica con passo differenziato 46/47°, colletto scaricato** per una maggiore profondità di taglio, **per sgrossatura e finitura**, con vibrazioni ridotte.
Le speciali geometrie permettono **lavorazioni** con una buona rigidità **di acciai legati e non, acciai inox, ghise e leghe di alluminio.**

A50955

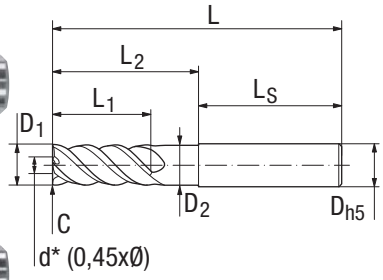


HA **Codolo HA**

A50960



HB **Codolo HB**



VHM UF | Z=5 | Norma interna | 46° 47° | 45° | 1-2° | ap ae | Air | MMS

Finale Codice	A50955 €	A50960 €	ø D1 (h9) (mm)	C (mm)	ø codolo D (h5) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza codolo LS (mm)	Lunghezza totale L
0600	62,00 ◇	66,00 ◇	**6**	0,2	6	5,7	18	24	36,5	62
0800	73,00 ◇	77,00 ◇	**8**	0,2	8	7,6	24	32	36,5	70
1000	123,00 ◇	130,00 ◇	**10**	0,3	10	9,5	30	40	40,5	82
1200	171,00 ◇	181,00 ◇	**12**	0,3	12	11,4	36	48	45,5	95
1400	237,00 ◇	246,00 ◇	**14**	0,4	14	13,3	42	56	46,5	105
1600	327,00 ◇	337,00 ◇	**16**	0,5	16	15,2	48	64	48,5	115
1800	372,00 ◇	387,00 ◇	**18**	0,5	18	17,1	54	72	48	123
2000	479,00 ◇	498,00 ◇	**20**	0,6	20	19	60	80	50,5	133

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50955 - A50960

Parametri di taglio

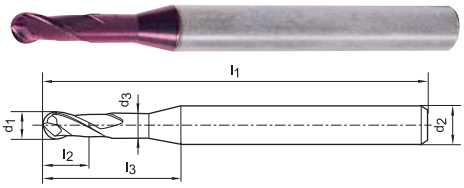
Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae  ae = 5% D1 ap = L1 max. Vc (m/min)
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**250 – 270**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**130 – 150**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		55 – 65
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		40 – 50
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		200 – 220
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		160 – 180
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			60 – 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 – 1700 N/ mm²		30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	120 – 240
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 – 240
H1	Acciai temprati		45–55 HRC			60 – 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø	0,051	0,068	0,085	0,102	0,119	0,136	0,153	0,170

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN raggiata



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 2 taglienti testa raggiata, con parte scaricata con lunghezze variabili, elica 30°, per fresatura a copiare, pendolare e per scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai temprati.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.

VHM | Tipo N | HSC | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio >42 <52 HRc	Ghisa
A50403	●	●	●	◐
Vc (m/min)	91	73	49	107
Refrigerazione	E	0	0	E A

Codice	€	ø d1 (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	Lungh. totale l1 (mm)	Lungh. tagliente l2 (mm)	Lungh. utile l3 (mm)	fz (mm)
A504030401	45,44 ◇	0,4	4	0,37	45	0,6	1	0,004
A504030403	52,29 ◇	0,4	4	0,37	45	0,6	3	0,004
A504030502	46,49 ◇	0,5	4	0,45	45	0,7	2	0,004
A504030504	45,44 ◇	0,5	4	0,45	45	0,7	4	0,004
A504030508	52,29 ◇	0,5	4	0,45	45	0,7	8	0,004
A504030602	45,44 ◇	0,6	4	0,55	45	0,9	2	0,005
A504030604	46,49 ◇	0,6	4	0,55	45	0,9	4	0,005
A504030608	52,29 ◇	0,6	4	0,55	45	0,9	8	0,005
A504030802	35,35 ◇	0,8	4	0,75	45	1,2	2	0,006
A504030806	35,35 ◇	0,8	4	0,75	45	1,2	6	0,006
A504031003	33,40 ◇	1	4	0,95	45	1,5	3	0,006
A504031005	32,62 ◇	1	4	0,95	45	1,5	5	0,006
A504031006	32,62 ◇	1	4	0,95	45	1,5	6	0,006
A504031007	33,40 ◇	1	4	0,95	45	1,5	7	0,006
A504031008	32,62 ◇	1	4	0,95	45	1,5	8	0,006
A504031009	33,40 ◇	1	4	0,95	45	1,5	9	0,006
A504031010	32,62 ◇	1	4	0,95	45	1,5	10	0,006
A504031012	34,70 ◇	1	4	0,95	45	1,5	12	0,006
A504031016	37,09 ◇	1	4	0,95	50	1,5	16	0,006
A504031020	39,13 ◇	1	4	0,95	55	1,5	20	0,006
A504031208	32,62 ◇	1,2	4	1,15	45	1,8	8	0,007
A504031408	32,62 ◇	1,4	4	1,35	45	2,1	8	0,009
A504031506	33,40 ◇	1,5	4	1,45	45	2,3	6	0,010
A504031520	37,95 ◇	1,5	4	1,45	55	2,3	20	0,010
A504031608	32,62 ◇	1,6	4	1,55	45	2,4	8	0,010
A504031808	32,62 ◇	1,8	4	1,75	45	2,7	8	0,011
A504032004	30,56 ◇	2	4	1,95	45	3	4	0,012
A504032006	30,56 ◇	2	4	1,95	45	3	6	0,012

Codice	€	ø d1 (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	Lungh. totale l1 (mm)	Lungh. tagliente l2 (mm)	Lungh. utile l3 (mm)	fz (mm)
A504032008	30,56 ◇	2	4	1,95	45	3	8	0,012
A504032010	31,28 ◇	2	4	1,95	45	3	10	0,012
A504032012	31,28 ◇	2	4	1,95	50	3	12	0,012
A504032014	32,62 ◇	2	4	1,95	50	3	14	0,012
A504032016	33,40 ◇	2	4	1,95	50	3	16	0,012
A504032020	35,62 ◇	2	4	1,95	55	3	20	0,012
A504032030	40,96 ◇	2	4	1,95	70	3	30	0,012
A504033008	38,42 ◇	3	6	2,85	50	4,5	8	0,018
A504033010	37,52 ◇	3	6	2,85	50	4,5	10	0,018
A504033012	38,42 ◇	3	6	2,85	50	4,5	12	0,018
A504033016	46,43 ◇	3	6	2,85	55	4,5	16	0,018
A504033020	49,87 ◇	3	6	2,85	60	4,5	20	0,018
A504033025	48,73 ◇	3	6	2,85	65	4,5	25	0,018
A504033030	53,76 ◇	3	6	2,85	70	4,5	30	0,018
A504033035	57,74 ◇	3	6	2,85	80	4,5	35	0,018
A504034010	37,52 ◇	4	6	3,85	60	6	10	0,021
A504034012	38,42 ◇	4	6	3,85	60	6	12	0,021
A504034016	45,36 ◇	4	6	3,85	60	6	16	0,021
A504034020	48,73 ◇	4	6	3,85	65	6	20	0,021
A504034025	48,73 ◇	4	6	3,85	70	6	25	0,021
A504034030	53,76 ◇	4	6	3,85	70	6	30	0,021
A504034050	69,37 ◇	4	6	3,85	100	6	50	0,021
A504035016	45,36 ◇	5	6	4,85	60	7,5	16	0,026
A504035025	48,73 ◇	5	6	4,85	70	7,5	25	0,026
A504036020	49,87 ◇	6	6	5,85	80	9	20	0,031
A504036030	52,52 ◇	6	6	5,85	90	9	30	0,031
A504036040	59,08 ◇	6	6	5,85	100	9	40	0,031
A504036050	69,37 ◇	6	6	5,85	110	9	50	0,031

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN raggiata



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale rivestita TiAlN a 2 taglienti raggiata, elica 30°, tagliente al centro, per la fresatura e copiatura di scanalature e cave. **Per lavorazioni di acciai legati e non.**
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.

VHM | Tipo N | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HB | 30° | TiAlN

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A50413	●
Vc (m/min)	42
Refrigerazione	E

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A504130100	18,03 ◇	1*	3	2	38	0,002
A504130150	18,03 ◇	1,5*	3	2,5	38	0,003
A504130200	15,98 ◇	2*	3	3	38	0,005
A504130300	21,58 ◇	3	6	5	50	0,008
A504130400	21,58 ◇	4	6	8	54	0,011

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A504130500	21,97 ◇	5	6	9	54	0,013
A504130600	24,50 ◇	6	6	10	54	0,016
A504130800	37,49 ◇	8	8	12	58	0,022
A504131000	60,65 ◇	10	10	14	66	0,027
A504131200	76,32 ◇	12	12	16	73	0,032

*Codolo cilindrico DIN 6535-HA.

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 2 taglienti raggiata, elica 30°, spoglia 9°, tagliente al centro, per la fresatura e copiatura di scanalature e cave.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e ghise.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.

VHM UF | Tipo N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | 9° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A50121	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	180	160	140	130	140
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501210200	25,48 ◆	2	6	6	57	0,010
A501210300	22,12 ◆	3	6	7	57	0,020
A501210400	21,68 ◆	4	6	8	57	0,025
A501210500	22,12 ◆	5	6	10	57	0,030
A501210600	24,32 ◆	6	6	10	57	0,030
A501210800	32,16 ◆	8	8	16	63	0,035

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501211000	41,05 ◆	10	10	19	72	0,040
A501211200	60,06 ◆	12	12	22	83	0,050
A501211400	78,86 ◆	14	14	22	83	0,050
A501211600	96,81 ◆	16	16	26	92	0,060
A501211800	116,41 ◆	18	18	26	92	0,060
A501212000	154,38 ◆	20	20	32	104	0,070

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata serie extralunga



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 2 taglienti raggiata, **extralunga**, elica 30°, spoglia 9°, tagliente al centro, per scanalature raggiate in profondità.
Per lavorazioni di acciai legati e non e ghise.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.

VHM UF | Tipo N | Z 2 | DIN 6527 | DIN 6535-HA | 30° | 9° | Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A50123	●	●	●	◐	●
Vc (m/min)	120	110	100	90	100
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501230300	43,78 ◆	3	3	20	75	0,010
A501230400	44,74 ◆	4	4	25	75	0,010
A501230500	50,06 ◆	5	5	30	75	0,015
A501230600	55,84 ◆	6	6	30	75	0,015

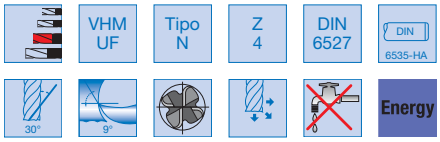
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501230800	63,58 ◆	8	8	40	100	0,025
A501231000	85,68 ◆	10	10	40	100	0,030
A501231200	113,53 ◆	12	12	45	150	0,040

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata



Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti raggiata, elica 30°, spoglia 9°, tagliente al centro, Per la fresatura e copiatura di scanalature e cave.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e ghise.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A50141	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	180	160	140	130	140
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501410600	28,95 ◆	6	6	13	57	0,030
A501410800	34,44 ◆	8	8	19	63	0,035
A501411000	43,95 ◆	10	10	22	72	0,040
A501411200	65,47 ◆	12	12	26	83	0,050

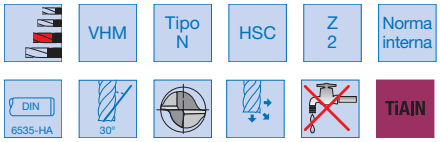
Codice	€	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A501411400	84,38 ◆	14	14	26	83	0,060
A501411600	103,67 ◆	16	16	32	92	0,070
A501411800	124,63 ◆	18	18	32	92	0,070
A501412000	165,27 ◆	20	20	38	104	0,085

Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN raggiata





Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 2 taglienti, raggiata, serie extralunga, elica 30°. **Per fresatura a copiare di acciai legati e non e acciai temprati.**
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.



Codice	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio >60 HRc	Ghisa
A50414	●	●	◐
Vc (m/min)	395	230	395
Refrigerazione	0	0	E A

Codice	€	d1 (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	r +/-0,02 (mm)	Lungh. totale l1 (mm)	Lungh. taglienti l2 (mm)	fz (mm)
A504140100	30,44 ◇	1	6	0,5	50	2,5	0,008
A504140150	30,44 ◇	1,5	6	0,75	50	4	0,011
A504140200	27,59 ◇	2	6	1	50	5	0,016
A504140250	26,97 ◇	2,5	6	1,25	60	6	0,016
A504140300	26,97 ◇	3	6	1,5	60	8	0,017
A504140400	28,79 ◇	4	6	2	70	8	0,021
A504140500	29,82 ◇	5	6	2,5	80	10	0,024
A504140600	32,25 ◇	6	6	3	90	12	0,030

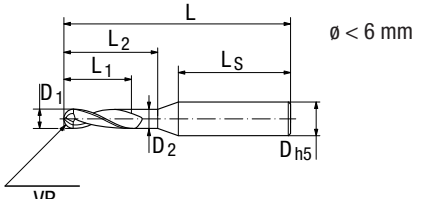
Codice	€	d1 (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	r +/-0,02 (mm)	Lungh. totale l1 (mm)	Lungh. taglienti l2 (mm)	fz (mm)
A504140800	50,48 ◇	8	8	4	100	14	0,045
A504141000	80,56 ◇	10	10	5	100	18	0,050
A504141200	102,62 ◇	12	12	6	110	22	0,070
A504141400	166,79 ◇	14	16	7	110	26	0,082
A504141600	170,71 ◇	16	16	8	140	30	0,091
A504141800	181,81 ◇	18	18	9	140	34	0,107
A504142000	260,26 ◇	20	20	10	160	38	0,200

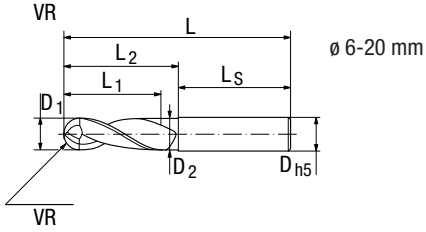
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

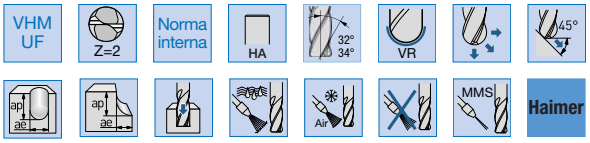
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro raggiata per alluminio "Power Haimer Mill"

Fresa codolo cilindrico DIN 6535 HA in metallo duro integrale a 2 taglienti, raggiata, **elica con passo differenziato 32/34°,** scarichi per evacuazione trucioli lucidati, **colletto del gambo scaricato** per avere una maggiore profondità di taglio, per finitura ed esecuzione di cave, lavorazioni in rampa fino a 45°.
Per lavorazioni di alluminio e sue leghe.









Codice	€	ø D1 (mm)	Tolleranza (mm)	VR ±0,005 (mm)	ø codolo D (h5) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza codolo LS (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509250200	40,00 ◇	2	-0,005/-0,025	0,9925	6	1,9	7	9	44,3	58
A509250300	40,00 ◇	3	-0,005/-0,025	1,4925	6	2,9	8	10	44	58
A509250400	40,00 ◇	4	-0,010/-0,030	1,99	6	3,8	11	15	40	58
A509250500	40,00 ◇	5	-0,010/-0,030	2,49	6	4,8	13	18	37,875	58
A509250600	40,00 ◇	6	-0,010/-0,030	2,99	6	5,7	13	20	36,5	58
A509250800	54,00 ◇	8	-0,010/-0,030	3,99	8	7,6	19	26	36,5	64
A509251000	76,00 ◇	10	-0,010/-0,030	4,99	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509251200	107,00 ◇	12	-0,010/-0,030	5,99	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509251400	155,00 ◇	14	-0,010/-0,030	6,99	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509251600	174,00 ◇	16	-0,010/-0,030	7,99	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509251800	205,00 ◇	18	-0,010/-0,030	8,99	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509252000	271,00 ◇	20	-0,010/-0,030	9,99	20	19	38	52	50,5	105

Parametri di taglio per cod. A50925

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Larghezza del taglio ae: ae = 100% D1, ap = 1 x D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 50% D1, ap = 1,5 X D1 — Vc (m/min)	Larghezza del taglio ae: ae = 25% D1, ap = L1 max — Vc (m/min)
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	300 - 400	400 - 500	500 - 600

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

ae	ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø	0,022	0,033	0,044	0,055	0,066	0,088	0,11	0,132	0,154	0,176	0,198	0,22
100% ø	0,012	0,018	0,024	0,03	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	0,12
Lavorazione asse Z	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

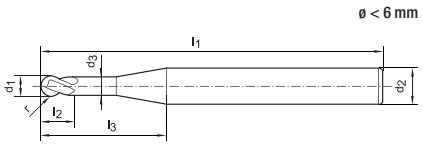
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN-S raggiata

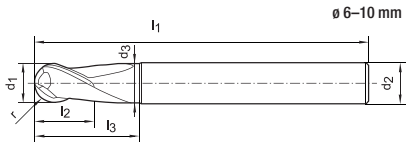


Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita TiAlN-S a 2 taglienti, raggiata, serie lunga, elica 30°, per fresatura a copiare, pendolare e per scanalature.

Per lavorazioni di acciai legati e non e acciai temprati.

Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,05 x ø - ae= 0,1 x ø.





VHM | Tipo N | HSC | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30° | TiAlN-S

Codice	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >56 <60 HRc	Acciaio >60 HRc
A50422	●	●	●	●
Vc (m/min)	235	230	225	155
Refrigerazione	0	0	0	0

Codice	€	d1 h8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	ø scarico d3 (mm)	Lunghezza totale l1 (mm)	Lunghezza taglienti l2 (mm)	Lunghezza scarico l3 (mm)	fz (mm)
A504222050	41,69 ◇	0,5	0,25	4	-	40	0,7	-	0,005
A504222100	43,33 ◇	1	0,5	6	0,95	50	1,5	3	0,022
A504222150	38,98 ◇	1,5	0,75	6	1,45	50	2	4	0,034
A504222200	38,98 ◇	2	1	6	1,95	50	2,5	5	0,046
A504222300	38,98 ◇	3	1,5	6	2,85	60	4	10	0,069
A504222400	39,91 ◇	4	2	6	3,85	60	5	10	0,093
A504222500	41,92 ◇	5	2,5	6	4,85	60	6	12	0,105
A504222600	42,91 ◇	6	3	6	5,85	60	7	15	0,107
A504222800	70,40 ◇	8	4	8	7,7	80	9	15	0,122
A504223000	116,18 ◇	10	5	10	9,7	80	11	25	0,136

Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY

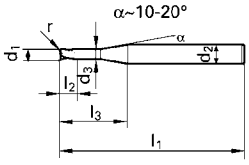


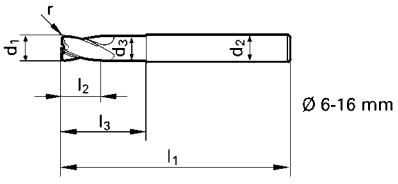


Fresa **torica** codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita ENERGY a 4 taglienti, elica 30°, **spoglia negativa -5/-10°**, con scarico tagliente di testa verso il centro di 7°, per fresatura a copiare, pendolare e per scanalature.

Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati e ghise.

Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,1 x ø - ae= 0,5 x ø.





VHM UF | Tipo H | Z 4 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30° | -5°÷ -10° | Energy

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >52 <56 HRc	Acciaio >56 <60 HRc	Acciaio >60 HRc	Ghisa
A50150	●	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	200	180	160	120	100	80	80	200
Refrigerazione	E	0	0	0	0	0	0	E A

Codice	€	d1 h8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	fz (mm)
A501500300	35,75 ◆	3	0,5	6	2,7	57	5	21	0,030
A501500400	36,30 ◆	4	0,5	6	3,7	57	6	21	0,035
A501500500	36,20 ◆	5	0,5	6	4,7	57	8	21	0,038
A501500600	34,40 ◆	6	1	6	5,7	57	9	21	0,040
A501500800	41,05 ◆	8	1	8	7,7	63	12	27	0,050
A501501000	56,35 ◆	10	1,5	10	9,5	72	15	32	0,070
A501501200	75,55 ◆	12	1,5	12	11,5	83	18	38	0,080
A501501600	119,70 ◆	16	2	16	15,5	92	24	44	0,100

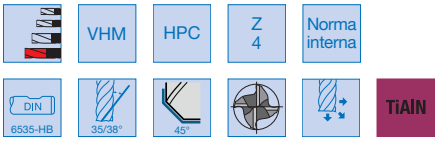
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

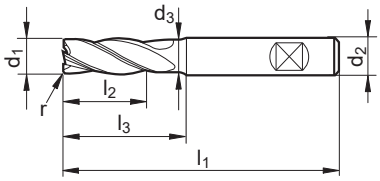
format EGT Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN

Fresa torica codolo cilindrico DIN 6535-HB in metallo duro integrale rivestita TiAlN a 4 taglienti, con elica con passo differenziato 35/38°, ad impiego universale, in operazioni di sgrossatura e finitura.

Per lavorazioni di acciai legati e non.







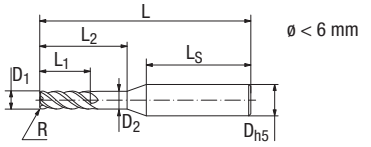
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa
A50806	●	●	◐	◐	◐
Vc (m/min)	127	106	78	53	99
Refrigerazione	E	E	0	0	A

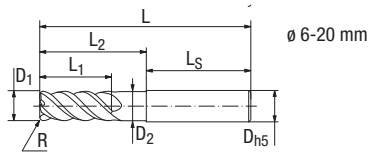
Codice	€	ø d1 h10 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	fz (mm)
A508060400	22,40 ◇	4	0,25	6	3,6	57	11	21	0,0126
A508060401	22,40 ◇	4	0,5	6	3,6	57	11	21	0,0126
A508060402	22,40 ◇	4	1	6	3,6	57	11	21	0,0126
A508060500	22,40 ◇	5	0,5	6	4,6	57	13	21	0,021
A508060501	22,40 ◇	5	1	6	4,6	57	13	21	0,021
A508060502	22,40 ◇	5	1,5	6	4,6	57	13	21	0,021
A508060600	22,40 ◇	6	0,5	6	5,5	57	13	21	0,021
A508060601	22,40 ◇	6	1	6	5,5	57	13	21	0,021
A508060602	22,40 ◇	6	1,5	6	5,5	57	13	21	0,021
A508060603	22,40 ◇	6	2	6	5,5	57	13	21	0,021
A508060800	33,70 ◇	8	0,5	8	7,5	63	19	27	0,0269
A508060801	33,70 ◇	8	1	8	7,5	63	19	27	0,0269
A508060802	33,70 ◇	8	1,5	8	7,5	63	19	27	0,0269
A508060803	33,70 ◇	8	2	8	7,5	63	19	27	0,0269
A508061000	42,50 ◇	10	0,5	10	9,5	72	22	32	0,0437
A508061001	42,50 ◇	10	1	10	9,5	72	22	32	0,0437
A508061002	42,50 ◇	10	1,5	10	9,5	72	22	32	0,0437
A508061003	42,50 ◇	10	2	10	9,5	72	22	32	0,0437
A508061200	56,70 ◇	12	0,5	12	11,5	83	26	38	0,0437
A508061201	56,70 ◇	12	1	12	11,5	83	26	38	0,0437
A508061202	56,70 ◇	12	1,5	12	11,5	83	26	38	0,0437
A508061203	56,70 ◇	12	2	12	11,5	83	26	38	0,0437
A508061400	82,70 ◇	14	1	14	13,5	83	26	42	0,0512
A508061401	82,70 ◇	14	2	14	13,5	83	26	42	0,0512
A508061600	87,00 ◇	16	1	16	15,5	92	32	44	0,0589
A508061601	87,00 ◇	16	1,5	16	15,5	92	32	44	0,0589
A508061602	87,00 ◇	16	2	16	15,5	92	32	44	0,0589
A508061603	87,00 ◇	16	2,5	16	15,5	92	32	44	0,0589
A508061800	115,50 ◇	18	1,5	18	17,5	92	32	50	0,0623
A508061801	115,50 ◇	18	2,5	18	17,5	92	32	50	0,0623
A508062000	124,50 ◇	20	1	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062001	124,50 ◇	20	1,5	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062002	124,50 ◇	20	2	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062003	124,50 ◇	20	2,5	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062004	124,50 ◇	20	3	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062005	124,50 ◇	20	4	20	19,5	104	38	54	0,0706
A508062006	124,50 ◇	20	5	20	19,5	104	38	54	0,0706

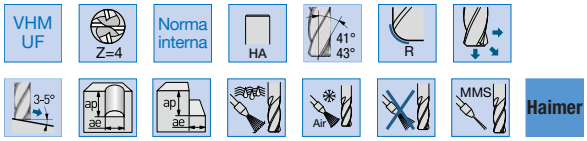
Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro "Power Haimer Mill"

Fresa torica codolo cilindrico DIN 6535 HA in metallo duro integrale a 4 taglienti, **elica con passo differenziato 41/43°** con tagliente di testa al centro, scarichi per evacuazione trucioli lucidati, **colletto del gambo scaricato** per avere una maggiore profondità di taglio, **per fresatura a copiare in sgrossatura e finitura, lavorazioni in rampa fino a 5°.**
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai bonificati fino a 45 HRc.









Codice	€	ø D1 (h9) (mm)	R (mm)	ø codolo D (h5) (mm)	ø scarico D2 (mm)	Lunghezza taglienti L1 (mm)	Lunghezza scarico L2 (mm)	Lunghezza codolo LS (mm)	Lunghezza totale L (mm)
A509100202	44,00 ◇	2	0,2	6	1,9	7	9	44,3	58
A509100303	44,00 ◇	3	0,3	6	2,9	8	10	44	58
A509100403	44,00 ◇	4	0,3	6	3,8	11	15	40	58
A509100404	44,00 ◇	4	0,4	6	3,8	11	15	40	58
A509100405	44,00 ◇	4	0,5	6	3,8	11	15	40	58
A509100503	44,00 ◇	5	0,3	6	4,8	13	18	37,875	58
A509100505	44,00 ◇	5	0,5	6	4,8	13	18	37,875	58
A509100510	44,00 ◇	5	1	6	4,8	13	18	37,875	58
A509100603	44,00 ◇	6	0,3	6	5,7	13	20	36,5	58
A509100605	44,00 ◇	6	0,5	6	5,7	13	20	36,5	58
A509100610	44,00 ◇	6	1	6	5,7	13	20	36,5	58
A509100615	44,00 ◇	6	1,5	6	5,7	13	20	36,5	58
A509100803	62,00 ◇	8	0,3	8	7,6	19	26	36,5	64
A509100805	62,00 ◇	8	0,5	8	7,6	19	26	36,5	64
A509100810	62,00 ◇	8	1	8	7,6	19	26	36,5	64
A509100815	62,00 ◇	8	1,5	8	7,6	19	26	36,5	64
A509100820	62,00 ◇	8	2	8	7,6	19	26	36,5	64
A509101003	87,00 ◇	10	0,3	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509101005	87,00 ◇	10	0,5	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509101010	87,00 ◇	10	1	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509101015	87,00 ◇	10	1,5	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509101020	87,00 ◇	10	2	10	9,5	22	30,5	40,5	73
A509101203	124,00 ◇	12	0,3	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101205	124,00 ◇	12	0,5	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101210	124,00 ◇	12	1	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101215	124,00 ◇	12	1,5	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101220	124,00 ◇	12	2	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101230	124,00 ◇	12	3	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101240	124,00 ◇	12	4	12	11,4	26	36,5	45,5	84
A509101405	176,00 ◇	14	0,5	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509101410	176,00 ◇	14	1	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509101420	176,00 ◇	14	2	14	13,3	26	36,5	45,5	84
A509101603	201,00 ◇	16	0,3	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101605	201,00 ◇	16	0,5	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101608	201,00 ◇	16	0,8	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101610	201,00 ◇	16	1	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101615	201,00 ◇	16	1,5	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101620	201,00 ◇	16	2	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101630	201,00 ◇	16	3	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101640	201,00 ◇	16	4	16	15,2	32	42,5	48,5	93
A509101805	273,00 ◇	18	0,5	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509101810	273,00 ◇	18	1	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509101820	273,00 ◇	18	2	18	17,1	32	42,5	48,5	93
A509102003	305,00 ◇	20	0,3	20	19	38	52	50,5	105
A509102005	305,00 ◇	20	0,5	20	19	38	52	50,5	105
A509102008	305,00 ◇	20	0,8	20	19	38	52	50,5	105
A509102010	305,00 ◇	20	1	20	19	38	52	50,5	105
A509102015	305,00 ◇	20	1,5	20	19	38	52	50,5	105
A509102020	305,00 ◇	20	2	20	19	38	52	50,5	105
A509102030	305,00 ◇	20	3	20	19	38	52	50,5	105
A509102040	305,00 ◇	20	4	20	19	38	52	50,5	105

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di taglio per cod. A50910

Parametri di taglio

Gruppi di materiali HAIMER		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Larghezza del taglio ae		
						 ae = 100% D1 ap = 1 x D1	 ae = 50% D1 ap = 1,5 X D1	 ae = 2W5% D1 ap = L1 max
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Vc (m/min)		
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**170 - 200**	**210 - 240**	**250 - 270**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**90 - 110**	**110 - 130**	**130 - 150**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		-	-	55 - 65
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		-	-	40 - 50
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), ENGJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		110 - 130	130 - 150	200 - 220
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		90 - 110	110 - 130	160 - 180
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			60 - 80	60 - 80	60 - 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		30 - 40	30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	120 - 240	120 - 240	120 - 240
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 240	120 - 240	120 - 240
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80	60 - 80

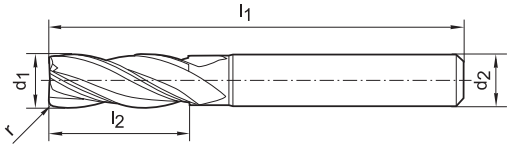
I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

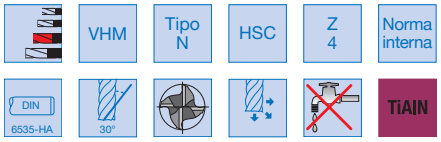
ae	ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20
fino a 50% ø	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120
100% ø	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100
Lavorazione asse Z 	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020

Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN





Fresa **torica** codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN a 4 taglienti, elica 30°, per fresatura a copiare, pendolare.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati e ghise.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,1 x ø - ae= 0,5 x ø.

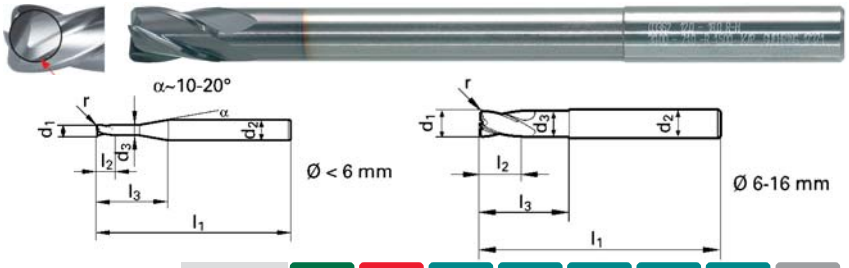


Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >60 HRc	Ghisa
A50437	●	●	●	●	●
Vc (m/min)	80	50	30	20	80
Refrigerazione	E	E	0	0	E A

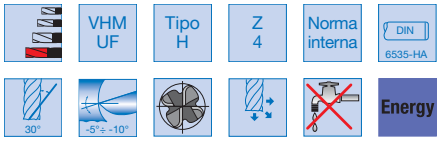
Codice	€	d1 e8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	fz (mm)
A504370300	42,15 ◇	3	0,3	6	50	12	0,006
A504370400	42,15 ◇	4	0,3	6	50	15	0,008
A504370500	41,16 ◇	5	0,3	6	60	20	0,011
A504370602	42,15 ◇	6	0,5	6	60	20	0,013
A504370800	52,74 ◇	8	0,3	8	70	25	0,017

Codice	€	d1 e8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	fz (mm)
A504370802	52,74 ◇	8	0,5	8	70	25	0,017
A504371002	79,82 ◇	10	0,5	10	90	30	0,021
A504371202	109,42 ◇	12	0,5	12	90	30	0,021
A504372006	360,80 ◇	20	1,5	20	110	55	0,023
A504372008	360,80 ◇	20	2	20	110	55	0,023

Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY serie extralunga



Fresa **torica** codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita ENERGY a 4 taglienti, **serie extralunga**, elica 30°, **spoglia negativa -5/-10°**, **con scarico tagliente di testa verso il centro di 7°,** per fresatura a copiare, pendolare e per scanalature.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati e ghise.
Valori di lavorazione indicativi utilizzabili con ap=0,1 x ø - ae= 0,5 x ø.



Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >52 <56 HRc	Acciaio >56 <60 HRc	Acciaio >60 HRc	Ghisa
A50155	●	●	●	●	●	●	○	●
Vc (m/min)	200	180	140	120	80	80		200
Refrigerazione	E	0	0	0	0	0		E A

Codice	€	d1 h8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	fz (mm)
A501550600	41,05 ◆	6	1	6	5,7	75	9	39	0,040
A501550800	53,80 ◆	8	1	8	7,7	100	12	64	0,050
A501551000	67,65 ◆	10	1,5	10	9,5	100	15	60	0,070

Codice	€	d1 h8 (mm)	r (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	fz (mm)
A501551200	117,80 ◆	12	1,5	12	11,5	150	18	105	0,080
A501551600	187,45 ◆	16	2	16	15,5	150	24	102	0,100

Fresa a raggio concavo codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN



Fresa a raggio concavo codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita TiAlN a 4 taglienti, per l'arrotondamento e sbavatura di spigoli.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox e ghise.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe
A50451	●	●	●	●	●	◐
Vc (m/min)	55	150	130	90	120	600
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	E

Codice	€	r h11 (mm)	ø codolo (mm)	ø max (mm)	ø min (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A504510050	87,54 ◇	0,5	10	10	9	75	0,04
A504510100	87,54 ◇	1	10	10	8	75	0,04
A504510150	87,54 ◇	1,5	10	10	7	75	0,05
A504510200	87,54 ◇	2	10	10	6	75	0,05

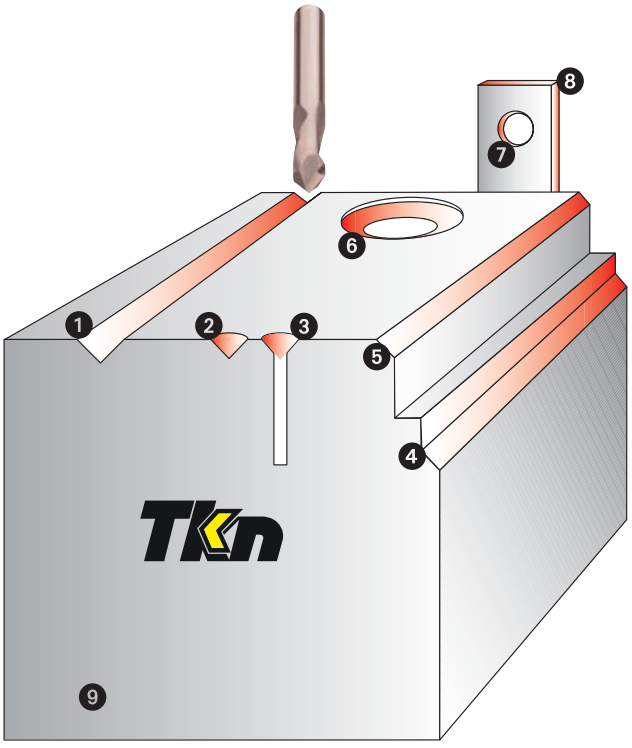
Codice	€	r h11 (mm)	ø codolo (mm)	ø max (mm)	ø min (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
A504510250	89,91 ◇	2,5	10	10	5	75	0,06
A504510300	89,91 ◇	3	12	12	6	75	0,06
A504510400	99,37 ◇	4	16	16	8	75	0,07
A504510500	141,03 ◇	5	16	16	6	80	0,08

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile multifunzione

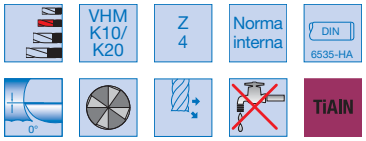
Frese universali in metallo duro, con angolo di elica 30° con tagliente al centro costruite a norma di fabbrica.
Applicazioni: per lavorazioni di finitura con diversi angoli al vertice.

1	Fresatura a V	90° 120°
2	Centratura	90° 120°
3	Smussatura di fori	60° 90° 120°
4	Fresatura di pareti	60° 90° 120°
5	Fresatura di profili	60° 90° 120°
6	Fresatura circolare	90° 120°
7	Foratura	90° 120°
8	Fresatura di profili	90° 120°
9	Incisione	60°



Fresa per sbavatura codolo cilindrico a 4 taglienti 60° in metallo duro rivestita TiAlN

Fresa per sbavatura codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale rivestita TiAlN a 4 taglienti, spoglia 0°, per esecuzione di contornatura, sbavatura e smussatura di spigoli e fori.
Per lavorazioni di acciai legati e non, ghise e leghe di alluminio.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe
A50105÷A50115	●	●	●	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	130	90	90	70	35	100	150
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E



60° — **A50105** — **Angolo 60°**



90° — **A50110** — **Angolo 90°**



120° — **A50115** — **Angolo 120°**

Finale Codice	A50105 60° €	A50110 90° €	A50115 120° €	ø js9 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
0400	21,20 ◆	20,20 ◆	22,31 ◆	4	4	22	50	0,008
0600	24,50 ◆	23,50 ◆	25,78 ◆	6	6	21	57	0,012
0800	30,60 ◆	29,10 ◆	32,21 ◆	8	8	27	63	0,015
1000	36,20 ◆	34,80 ◆	38,11 ◆	10	10	32	72	0,020
1200	54,60 ◆	51,70 ◆	57,47 ◆	12	12	38	83	0,025

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa per incisione monotagliente codolo cilindrico in metallo duro



Fresa per incisione codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale monotagliente, **larghezza di fresatura 0,1 mm,** angolo 60°,
per l'incisione senza bave.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

VHM | Tipo N | Z 1 | Norma interna | DIN 6535-HA | 60° — **Angolo 60°**

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²
A50444	◐

Codice	€	ø h11 (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
A504440300	32,60 ◇	3	3	15	38
A504440400	36,60 ◆	4	4	15	50
A504440600	54,95 ◆	6	6	15	50

Fresa universale per smussi codolo cilindrico a 2 taglienti 60° in metallo duro

Fresa universale per smussi codolo cilindrico in metallo duro integrale a 2 taglienti, per fresatura di scanalature, svasature, sbavatura e come punte da centro per macchine a CN.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

VHM | Tipo N | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | 30°

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe
A50542÷A50546	●	●	◐	◐	◐	●
Vc (m/min)	**75**	**70**	60	35	35	**150**
Refrigerazione	E	E	0	0	E A	E

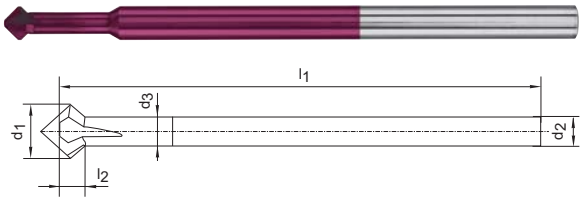
A50542 — 60° — **Angolo 60°**

A50540 — 90° — **Angolo 90°**

A50546 — 120° — **Angolo 120°**

Finale Codice	A50542 60° €	A50540 90° €	A50546 120° €	ø h10 (mm)	ø codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	fz (mm)
0030	48,59 ◇	38,16 ◇	42,85 ◇	3	4	6	50	0,006
0040	49,94 ◇	39,81 ◇	44,45 ◇	4	4	8	50	0,008
0050	52,29 ◇	42,18 ◇	47,34 ◇	5	6	10	50	0,009
0060	63,23 ◇	50,63 ◇	56,45 ◇	6	8	12	60	0,013
0080	88,63 ◇	71,43 ◆	79,83 ◇	8	10	16	70	0,020
0100	114,27 ◇	91,39 ◇	102,16 ◇	10	12	18	70	0,025
0120	116,31 ◇	93,59 ◇	104,58 ◇	12	12	20	70	0,040
0160	159,40 ◇	129,29 ◇	144,48 ◇	16	16	26	80	0,052
0200	276,52 ◇	223,61 ◇	247,46 ◇	20	20	32	100	0,062

Sbavatore a spinta e in tiro 90° in metallo duro rivestito TiAlN



Sbavatore a spinta e in tiro, angolo a 90°, in metallo duro rivestito TiAlN per sbavature e per smussare anche in punti di difficile accesso.
Consigliato anche per lavori di profilatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non, leghe di alluminio e materiali non ferrosi.

VHM | Tipo N | Z 4 | Norma interna | DIN 6535-HA | 90° | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A50544	●	◐	◐	◐	◐	◐	●	●
Vc (m/min)	**160**	140	100	60	40	96	**230**	**200**
Refrigerazione	E	E	0	0	0	E A	E	E

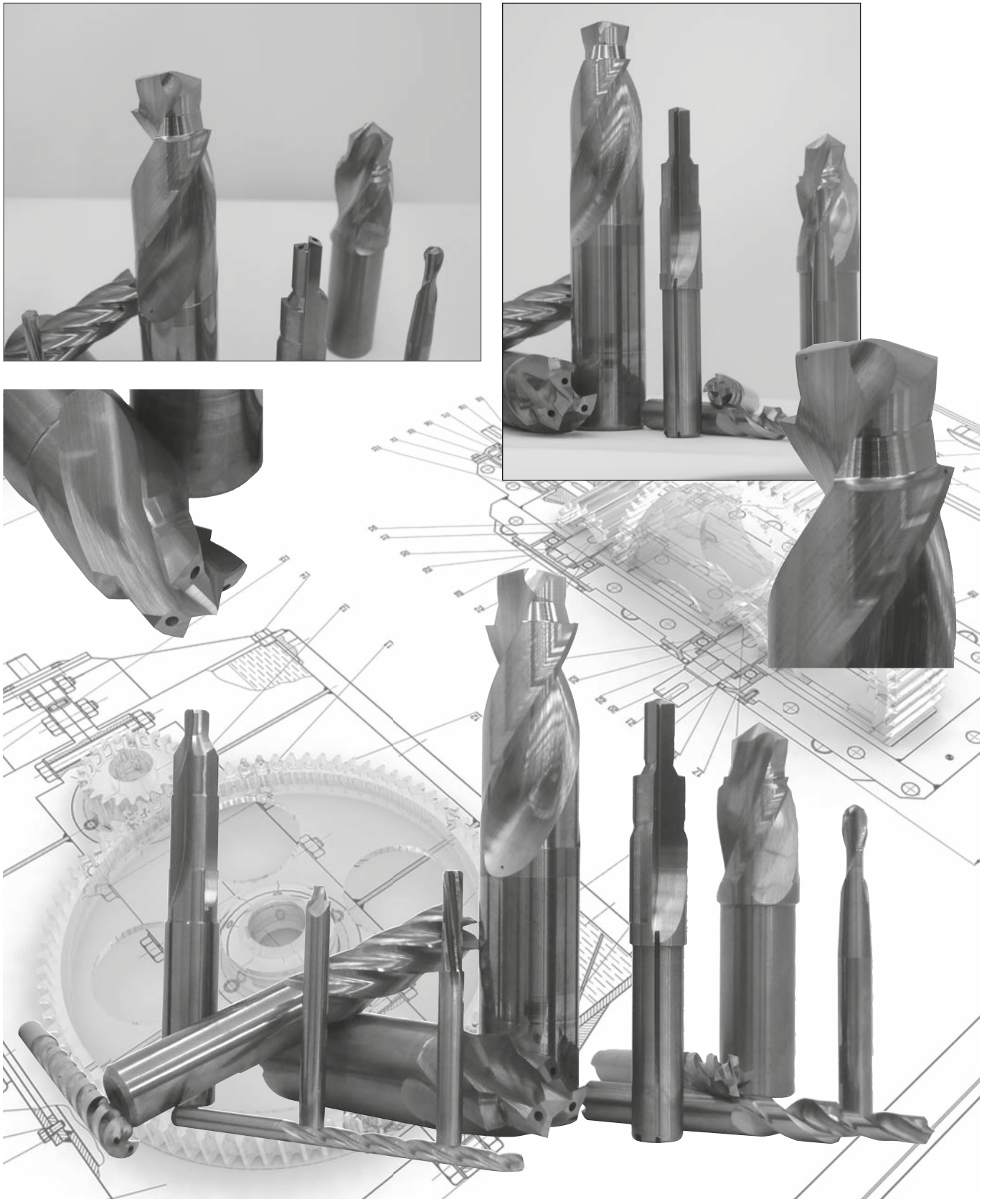
Codice	€	d1 h8 (mm)	ø codolo d2 h6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	fz (mm)
A505440040	70,18 ◇	4	6	2	100	2,7	0,010
A505440060	77,94 ◇	6	6	4	100	3,5	0,014
A505440080	101,29 ◆	8	6	3,6	100	3,2	0,018
A505440100	124,68 ◆	10	6	5,4	100	4,3	0,022
A505440120	140,24 ◇	12	6	7	100	5	0,026

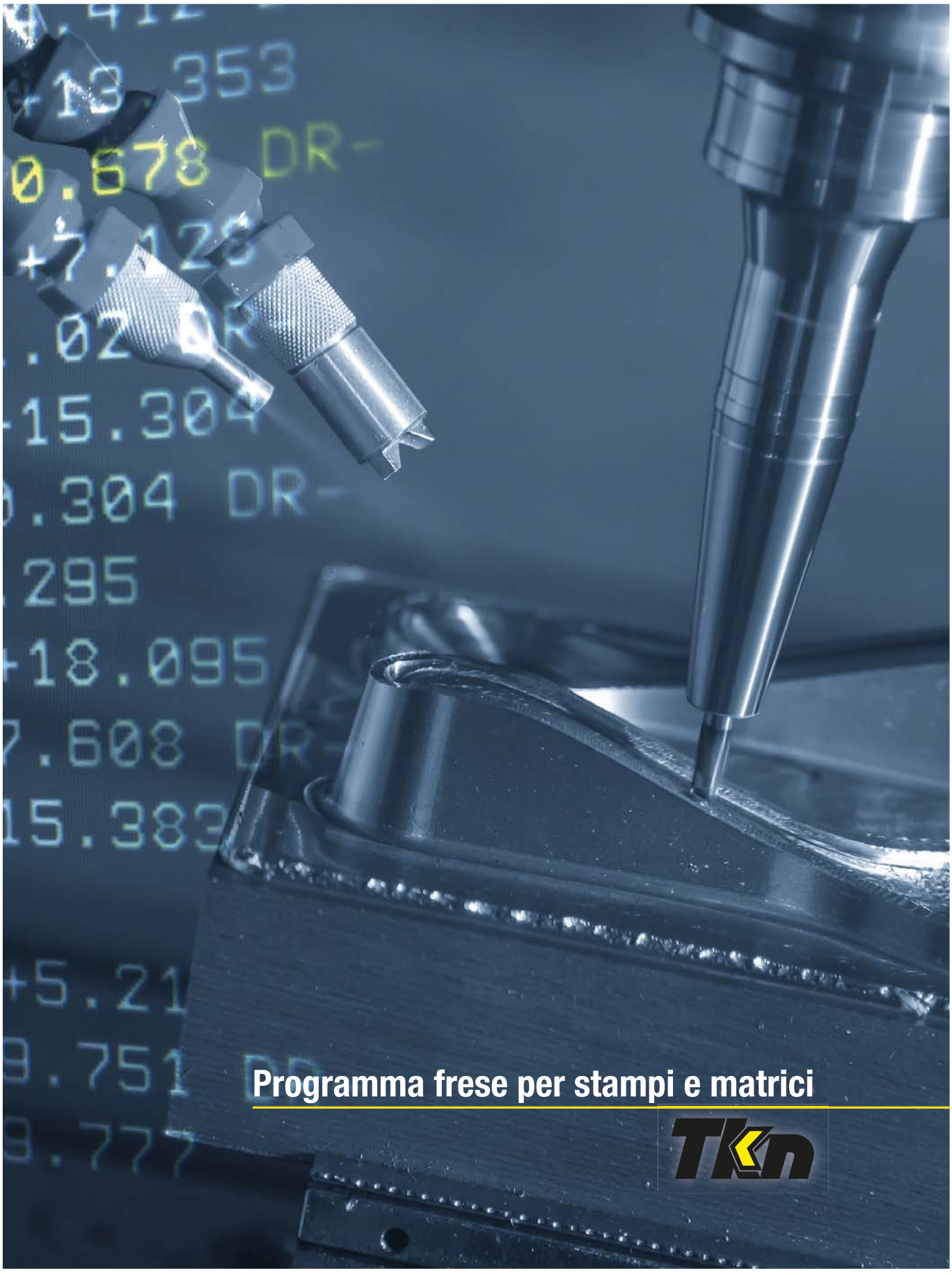
● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile | E = emulsione 0 = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Frese speciali

Esigenze particolari a volte richiedono l'impiego di utensili speciali...

Si possono progettare e realizzare soluzioni mirate con utensili speciali che semplifichino ed accellerino il ciclo produttivo in produzioni di serie o in lavorazioni difficoltose.





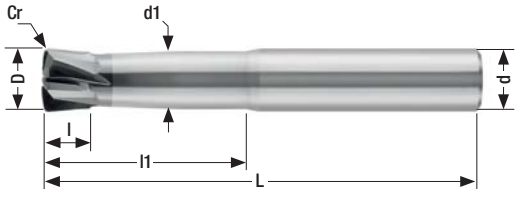
Programma frese per stampi e matrici

Frese in metallo duro per stampi

	Codice	Ø (D mm)	Z	Cava	Contornatura	Copiatura 3D	Trocoidale	Rampa	Nervature toriche	Nervature semisferiche	Acciaio temprato
	A45115	3 ÷ 12	4	-	-	●	-	-	-	-	●
	A45120	3 ÷ 12	4	-	-	●	-	-	-	-	●
	A45130 A45140	3 ÷ 16	6	-	●	-	●	-	-	-	●
	A45150	6 ÷ 20	6	-	●	-	●	-	-	-	●
	A45100	1 ÷ 20	2	-	-	●	-	-	-	-	●
	A45110	3 ÷ 20	2	-	-	●	-	-	-	-	●
	A45065 A45070	0,2 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	●	-	●
	A45045 A45050	0,5 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	●	-	●
	A45025 A45030	0,5 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	●	-	●
	A45075 A45080	0,2 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	-	●	●
	A45055 A45060	0,5 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	-	●	●
	A45035 A45040	0,5 ÷ 3	2	●	-	●	-	-	-	●	●
	A45085 A45090	1,5 ÷ 4	4	●	-	●	-	-	●	-	●

Fresa per sgrossatura e copiatura a 4 taglienti in metallo duro rivestita Alcor

Fresa HSC (ad elevati avanzamenti) codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale rivestita Alcor a 4 taglienti, **serie corta.**
Per lavorazione in sgrossatura e copiatura di acciai con durezza compresa tra 35 e 65 HRC.

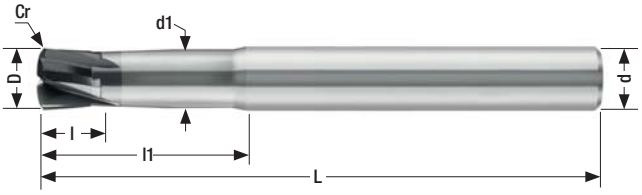


VHM | Z 4 | Norma interna | DIN 6535-HA | λ 0° | Alcor

Codice	€	D h10 (mm)	Cr (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	Z
A451150300	72,95 ◆	3	0,3	6	3	57	2,6	8	4
A451150400	63,50 ◆	4	0,5	6	3	57	3,6	11	4
A451150500	70,95 ◆	5	0,5	6	4	57	4,6	15	4
A451150600	61,90 ◆	6	0,6	6	5	57	5,6	18	4
A451150800	83,05 ◆	8	0,6	8	6	63	7,3	24	4
A451151000	108,45 ◆	10	0,7	10	7	72	9	32	4
A451151200	139,80 ◆	12	0,8	12	8	83	11	36	4

Fresa per sgrossatura e copiatura a 4 taglienti in metallo duro rivestita Alcor

Fresa HSC (ad elevati avanzamenti) codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale rivestita Alcor a 4 taglienti, **serie lunga.**
Per lavorazione in sgrossatura e copiatura di acciai con durezza compresa tra 35 e 65 HRC.



VHM | Z 4 | Norma interna | DIN 6535-HA | λ 0° | Alcor

Codice	€	D h10 (mm)	Cr (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	Z
A451200300	79,90 ◆	3	0,3	6	3	78	2,6	8	4
A451200400	69,70 ◆	4	0,5	6	3	78	3,6	11	4
A451200500	77,85 ◆	5	0,5	6	4	78	4,6	15	4
A451200600	68,00 ◆	6	0,6	6	5	78	5,6	18	4
A451200800	91,40 ◆	8	0,6	8	6	92	7,3	24	4
A451201000	119,75 ◆	10	0,7	10	7	105	9	32	4
A451201200	153,70 ◆	12	0,8	12	8	105	11	36	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro per stampi

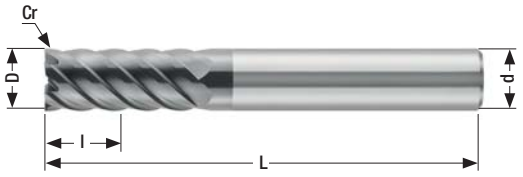
Materiale	Diametro	A45115			A45120		
		 0,50 D 0,50 D			 0,50 D 0,50 D		
HRC 35 ÷ 45	m/min	Vc=150			Vc=150		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,25	15900	15900	0,165	10500	15900
	4	0,305	14500	11900	0,183	8700	11900
	6	0,394	12600	8000	0,236	7560	8000
	8	0,396	9500	6000	0,238	5700	6000
	10	0,401	7700	4800	0,241	4620	4800
	12	0,4	6400	4000	0,24	3840	4000
HRC 45 ÷ 55	m/min	Vc=120			Vc=120		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,175	8900	12730	0,09	4590	12730
	4	0,2	7600	9500	0,12	4560	9500
	6	0,195	5000	6400	0,117	3000	6400
	8	0,198	3800	4800	0,119	2280	4800
	10	0,204	3100	3800	0,122	1860	3800
	12	0,195	2500	3200	0,117	1500	3200
HRC 55 ÷ 65	m/min	Vc=100			Vc=100		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,085	3600	10600	0,05	2120	10600
	4	0,097	3100	8000	0,058	1860	8000
	6	0,099	2100	5300	0,059	1260	5300
	8	0,1	1600	4000	0,06	960	4000
	10	0,102	1300	3200	0,061	780	3200
	12	0,106	1100	2600	0,063	660	2600

Fresa per lavorare in trocoidale/finitura a 6 taglienti in metallo duro

Fresa per lavorazioni in trocoidale e per finitura, codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale a 6 taglienti, **serie corta**, elica 45°.
Per lavorazione di acciai temprati con durezza compresa tra 40 e 60 HRC.

A45130 - con angolo a spigolo vivo a 90°

A45140 - con angolo a raggio



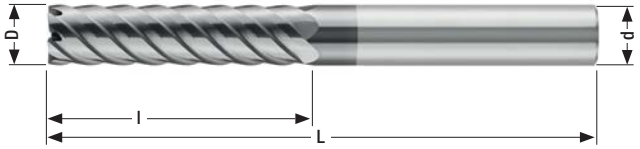
Antarex | VHM | Z 6 | Norma interna | DIN 6535-HA | λ+45° γ-10°

Finale Codice	A45130 €	A45140 €	D e8 (mm)	A45140 Cr (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	Z
0300	41,80 ◆	45,90 ◆	3	0,3	6	7	57	6
0400	41,80 ◆	45,90 ◆	4	0,3	6	9	57	6
0500	41,80 ◆	45,90 ◆	5	0,3	6	11	57	6
0600	43,10 ◆	46,40 ◆	6	0,5	6	13	57	6
0800	59,60 ◆	63,90 ◆	8	0,5	8	19	63	6
1000	85,40 ◆	90,00 ◆	10	1	10	22	72	6
1200	104,80 ◆	110,15 ◆	12	1,5	12	26	81	6

Fresa per lavorare in trocoidale/finitura a 6 taglienti in metallo duro

Fresa per lavorazioni in trocoidale e per finitura, codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale a 6 taglienti, **serie lunga**, elica 45°.
Per lavorazione di acciai temprati con durezza compresa tra 40 e 60 HRC.

Con angolo a spigolo vivo a 90°



Antarex | VHM | Z 6 | Norma interna | DIN 6535-HA | λ+45° γ-10°

Finale Codice	A45150 €	D e8 (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	Z
0600	63,50 ◆	6	6	24	80	6
0800	82,45 ◆	8	8	32	80	6
1000	120,20 ◆	10	10	40	108	6
1200	143,15 ◆	12	12	48	108	6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro per stampi

Materiale	Diametro	A45130 / A45140 ap = 1,50 D ae = 0,02 D		
HRC 40 ÷ 50	m/min	Vc=243		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,007	1083	25783
	4	0,014	1599	19337
	6	0,03	2320	12892
	8	0,042	2408	9669
	10	0,05	2341	7735
	12	0,058	2233	6446
	16	0,069	2008	4834
HRC 50 ÷ 60	m/min	Vc=180		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,003	344	19100
	4	0,006	546	14324
	6	0,02	1146	9549
	8	0,032	1354	7162
	10	0,04	1390	5730
	12	0,048	1367	4775
	16	0,059	1273	3581
HRC >60	m/min	Vc=120		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	0,002	153	12730
	4	0,004	221	9549
	6	0,015	573	6366
	8	0,027	759	4775
	10	0,035	812	3820
	12	0,043	816	3183
	16	0,054	777	2387

Materiale	Diametro	A45150 ap = 1,50 D ae = 0,02 D			ap = 3,00 D ae = 0,02 D		
HRC 40 ÷ 50	m/min	Vc=220			Vc=110		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
	6	0,03	2088	11602	0,03	1050	5836
	8	0,042	2167	8702	0,042	1090	4377
	10	0,05	2107	6961	0,05	1060	3501
	12	0,058	2009	5801	0,058	1010	2918
	16	0,069	1807	4351	0,069	909	2188
HRC 50 ÷ 60	m/min	Vc=162			Vc=81		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
	6	0,02	1031	8594	0,02	516	4297
	8	0,032	1219	6446	0,032	609	3223
	10	0,04	1251	5157	0,04	626	2578
	12	0,048	1231	4297	0,048	615	2149
	16	0,059	1145	3223	0,059	572	1611
HRC >60	m/min	Vc=108			Vc=54		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
	6	0,015	516	5730	0,015	258	2865
	8	0,027	683	4297	0,027	342	2149
	10	0,035	731	3438	0,035	365	1719
	12	0,043	734	2865	0,043	367	1432
	16	0,054	699	2149	0,054	350	1074

Fresa "semisferica" per finitura a 2 taglienti in metallo duro

Fresa semisferica codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie corta**, elica 17°.
Per lavorazione in finitura di acciai di durezza fino a 64 HRC.

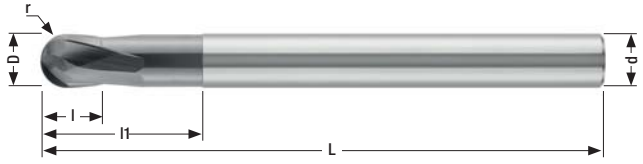




Finale Codice	A45100 €	D (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Z
0300	47,70 ◆	3	1,5	6	3	57	6	2
0400	47,70 ◆	4	2	6	4	57	8	2
0500	48,35 ◆	5	2,5	6	5	57	10	2
0600	48,35 ◆	6	3	6	6	57	-	2
0800	58,80 ◆	8	4	8	8	63	-	2
1000	75,55 ◆	10	5	10	10	72	-	2
1200	110,00 ◆	12	6	12	12	83	-	2

Fresa "semisferica" per finitura a 2 taglienti in metallo duro

Fresa semisferica codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie lunga**, elica 17°.
Per lavorazione in finitura di acciai di durezza fino a 64 HRC.





Finale Codice	A45110 €	D (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h6 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Z
0300	56,95 ◆	3	1,5	6	3	78	9	2
0400	55,60 ◆	4	2	6	4	78	9	2
0500	62,55 ◆	5	2,5	6	5	105	15	2
0600	62,55 ◆	6	3	6	6	105	18	2
0800	73,60 ◆	8	4	8	8	105	24	2
1000	106,50 ◆	10	5	10	10	120	30	2
1200	132,10 ◆	12	6	12	12	125	36	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro per stampi

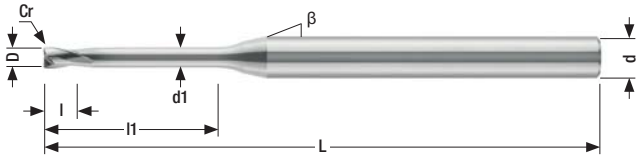
Materiale	Diametro	A45100			A45110		
		 0,010 D 0,010 D			 0,010 D 0,010 D		
HRC 35 ÷ 45	m/min	Vc=280			Vc=194		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	1	0,05	8913	89127	-	-	-
	2	0,06	5348	44563	-	-	-
	4	0,09	4011	22282	0,028	849	15398
	6	0,11	3268	14854	0,06	1232	10265
	8	0,12	2674	11141	0,083	1278	7699
	10	0,13	2317	8913	0,101	1243	6159
	12	0,14	2080	7427	0,115	1185	5133
	16	0,16	1783	5570	0,138	1066	3850
	20	0,18	604	4456	0,144	890	3088
HRC 45 ÷ 55	m/min	Vc=220			Vc=155		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	1	0,05	7003	70028	-	-	-
	2	0,06	4202	35014	-	-	-
	4	0,09	3151	17507	0,018	436	12319
	6	0,11	2568	11671	0,05	821	8212
	8	0,12	2101	8754	0,073	899	6159
	10	0,13	1821	7003	0,091	895	4927
	12	0,14	1634	5836	0,105	866	4106
	16	0,16	1401	4377	0,128	791	3080
	20	0,18	1260	3501	0,138	681	2467
HRC 55 ÷ 65	m/min	Vc=180			Vc=116		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	350	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	1	0,05	5730	57296	-	-	-
	2	0,06	3438	28648	-	-	-
	4	0,09	2578	14324	0,013	235	9239
	6	0,11	2101	9549	0,04	493	6159
	8	0,12	1719	7162	0,063	582	4619
	10	0,13	1490	5730	0,081	598	3696
	12	0,14	1337	4775	0,095	588	3080
	16	0,16	1146	3581	0,118	547	2310
	20	0,180	1031	2865	0,130	480	1846

Fresa "torica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa torica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga**, elica 20°.
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45065 - rivestita Alcor

A45070 - rivestita Antarex



A45065 Alcor | A45070 Antarex



Finale Codice	A45065 Alcor €	A45070 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	43,60 ◇	45,90 ◇	0,2	0,05	4	0,3	45	0,18	0,5	12	2
0010	43,60 ◇	45,90 ◇	0,2	0,05	4	0,3	45	0,18	1,5	12	2
0015	39,30 ◇	41,30 ◇	0,3	0,05	4	0,45	45	0,28	1,5	12	2
0020	39,30 ◇	41,30 ◇	0,4	0,05	4	0,6	45	0,37	2	12	2
0025	39,30 ◇	41,30 ◇	0,4	0,05	4	0,6	45	0,37	4	12	2
0030	42,90 ◇	45,10 ◇	0,5	0,05	4	0,7	45	0,47	2	12	2
0035	35,60 ◇	37,50 ◇	0,5	0,05	4	0,7	45	0,47	4	12	2
0040	41,15 ◇	43,20 ◇	0,5	0,05	4	0,7	45	0,47	6	12	2
0045	42,90 ◇	45,10 ◇	0,6	0,06	4	0,9	45	0,57	2	12	2
0050	35,60 ◇	37,50 ◇	0,6	0,06	4	0,9	45	0,57	4	12	2
0055	43,50 ◇	45,80 ◇	0,6	0,06	4	0,9	45	0,57	6	12	2
0060	42,90 ◇	45,10 ◇	0,7	0,07	4	1	45	0,67	2	12	2
0065	35,60 ◇	37,50 ◇	0,7	0,07	4	1	45	0,67	4	12	2
0070	43,50 ◇	45,80 ◇	0,7	0,07	4	1	45	0,67	6	12	2
0075	43,20 ◇	45,40 ◇	0,8	0,08	4	1,2	45	0,77	4	12	2
0080	41,20 ◇	43,20 ◇	0,8	0,08	4	1,2	45	0,77	6	12	2
0085	41,60 ◇	43,60 ◇	0,8	0,08	4	1,2	45	0,77	8	12	2
0090	43,75 ◇	46,00 ◇	1	0,1	4	1,5	50	0,96	6	12	2
0095	44,30 ◇	46,50 ◇	1	0,1	4	1,5	50	0,96	8	12	2
0100	44,80 ◇	47,10 ◇	1	0,1	4	1,5	50	0,96	10	12	2
0105	45,40 ◇	47,70 ◇	1	0,1	4	1,5	50	0,96	12	12	2
0110	29,20 ◇	30,70 ◇	1,2	0,12	4	1,8	50	1,15	6	12	2
0115	26,20 ◇	27,50 ◇	1,2	0,12	4	1,8	50	1,15	8	12	2
0120	31,50 ◇	33,15 ◇	1,2	0,12	4	1,8	50	1,15	12	12	2
0125	29,20 ◇	30,70 ◇	1,4	0,14	4	2,1	50	1,34	6	12	2
0130	26,20 ◇	27,60 ◇	1,4	0,14	4	2,1	50	1,34	8	12	2
0135	31,50 ◇	33,20 ◇	1,4	0,14	4	2,1	50	1,34	12	12	2
0140	25,60 ◇	26,80 ◇	1,5	0,15	4	2,3	50	1,44	6	12	2
0145	26,20 ◇	27,50 ◇	1,5	0,15	4	2,3	50	1,44	8	12	2
0150	30,70 ◇	32,20 ◇	1,5	0,15	4	2,3	50	1,44	10	12	2
0155	28,00 ◇	29,40 ◇	1,5	0,15	4	2,3	50	1,44	12	12	2
0160	33,60 ◇	35,20 ◇	1,5	0,15	4	2,3	50	1,44	16	12	2
0165	29,20 ◇	30,65 ◇	1,6	0,16	4	2,4	50	1,54	6	12	2
0170	31,50 ◇	33,20 ◇	1,6	0,16	4	2,4	50	1,54	12	12	2
0175	30,00 ◇	31,50 ◇	1,6	0,16	4	2,4	50	1,54	16	12	2
0180	29,20 ◇	30,65 ◇	1,8	0,18	4	2,7	50	1,73	6	12	2
0185	27,90 ◇	29,40 ◇	1,8	0,18	4	2,7	50	1,73	12	12	2
0190	33,60 ◇	35,20 ◇	1,8	0,18	4	2,7	50	1,73	16	12	2
0195	29,50 ◇	31,00 ◇	2	0,2	4	3	60	1,92	6	12	2
0200	31,90 ◇	33,50 ◇	2	0,2	4	3	60	1,92	12	12	2
0205	33,90 ◇	35,60 ◇	2	0,2	4	3	60	1,92	16	12	2
0210	38,20 ◇	40,10 ◇	2	0,2	4	3	60	1,92	20	12	2
0215	34,60 ◇	36,40 ◇	2,5	0,25	4	3,7	60	2,4	10	12	2
0220	33,90 ◇	35,60 ◇	2,5	0,25	4	3,7	60	2,4	16	12	2
0225	38,20 ◇	40,10 ◇	2,5	0,25	4	3,7	60	2,4	20	12	2
0230	38,20 ◇	40,10 ◇	2,5	0,25	4	3,7	60	2,4	25	12	2
0235	41,10 ◇	43,15 ◇	3	0,3	6	4,5	78	2,88	10	12	2
0240	41,10 ◇	43,15 ◇	3	0,3	6	4,5	78	2,88	16	12	2
0245	41,10 ◇	43,15 ◇	3	0,3	6	4,5	78	2,88	20	12	2
0250	43,60 ◇	45,85 ◇	3	0,3	6	4,5	78	2,88	25	12	2
0255	43,60 ◇	45,80 ◇	3	0,3	6	4,5	78	2,88	30	12	2

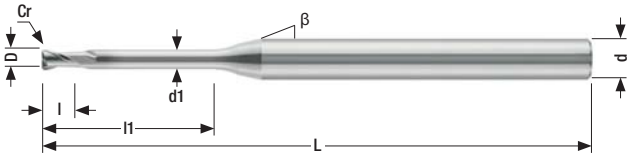
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa "torica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa torica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA rinforzato, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga**, elica 30°.
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45045 - rivestita Alcor

A45050 - rivestita Antarex



A45045 Alcor | A45050 Antarex



Finale Codice	A45045 Alcor €	A45050 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	41,30 ◇	43,30 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	2,5	12	2
0010	41,30 ◇	43,30 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	5	12	2
0015	41,30 ◇	43,30 ◇	0,6	0,06	6	1,2	50	0,55	2,5	12	2
0020	41,30 ◇	43,30 ◇	0,6	0,06	6	1,2	50	0,55	5	12	2
0025	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,1	6	2,5	50	0,95	5	12	2
0030	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,2	6	2,5	50	0,95	5	12	2
0035	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,1	6	2,5	50	0,95	7,5	12	2
0040	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,2	6	2,5	50	0,95	7,5	12	2
0045	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	10	12	2
0050	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	10	12	2
0055	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	15	12	2
0060	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	15	12	2
0065	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	20	15	2
0070	43,90 ◇	46,20 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	20	15	2
0075	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	7,5	12	2
0080	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	7,5	12	2
0085	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	10	12	2
0090	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	10	12	2
0095	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	15	12	2
0100	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	15	12	2
0105	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	20	12	2
0110	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	20	12	2
0115	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	25	20	2
0120	43,90 ◇	46,20 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	25	20	2
0125	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	7,5	12	2
0130	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	7,5	12	2
0135	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	10	12	2
0140	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	10	12	2
0145	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	15	12	2
0150	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	15	12	2
0155	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	20	12	2
0160	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	20	12	2
0165	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	25	20	2
0170	43,90 ◇	46,20 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	25	20	2
0175	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	10	12	2
0180	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	10	12	2
0185	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	15	12	2
0190	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	15	12	2
0195	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	20	12	2
0200	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	20	12	2
0205	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	25	20	2
0210	47,70 ◇	50,10 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	25	20	2
0215	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	10	12	2
0220	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	10	12	2
0225	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	15	12	2
0230	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	15	12	2
0235	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	20	12	2
0240	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	20	12	2
0245	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	25	20	2
0250	47,70 ◇	50,10 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	25	20	2
0255	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	10	12	2
0260	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	10	12	2
0265	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	15	12	2
0270	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	15	12	2
0275	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	20	12	2
0280	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	20	12	2
0285	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	25	15	2
0290	47,70 ◇	50,10 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	25	15	2

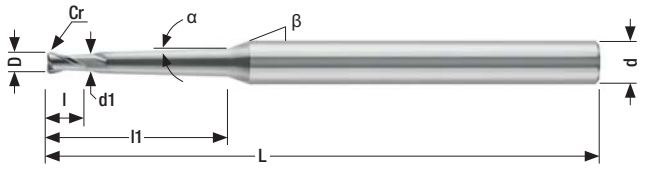
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa "torica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa torica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA rinforzato e collarino conico, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga**, elica 30°.
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45025 - rivestita Alcor

A45030 - rivestita Antarex



A45025 Alcor | A45030 Antarex | VHM | Z 2 | Norma interna | DIN 6535-HA | λ 30°

Finale Codice	A45025 Alcor €	A45030 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	0,5	5	20	2
0010	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	1	5	20	2
0015	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	2	5	20	2
0020	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	0,5	7,5	20	2
0025	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	1	7,5	20	2
0030	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	2	7,5	20	2
0035	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	0,5	10	20	2
0040	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	1	10	20	2
0045	42,80 ◇	44,90 ◇	0,5	0,05	6	1,2	50	0,45	2	10	20	2
0050	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	0,5	5	20	2
0055	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	1	5	20	2
0060	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	2	5	20	2
0065	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	0,5	7,5	20	2
0070	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	1	7,5	20	2
0075	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	2	7,5	20	2
0080	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	0,5	10	20	2
0085	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	1	10	20	2
0090	42,80 ◇	44,90 ◇	0,8	0,08	6	2,5	50	0,75	2	10	20	2
0095	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	0,5	10	20	2
0100	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	0,5	10	20	2
0105	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1	10	20	2
0110	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1	10	20	2
0115	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1,5	10	20	2
0120	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1,5	10	20	2
0125	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	0,5	15	20	2
0130	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	0,5	15	20	2
0135	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1	15	20	2
0140	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1	15	20	2
0145	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1,5	15	20	2
0150	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1,5	15	20	2
0155	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	0,5	20	20	2
0160	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	0,5	20	20	2
0165	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1	20	20	2
0170	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1	20	20	2
0175	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1,5	20	20	2
0180	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1,5	20	20	2
0185	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	0,5	25	20	2
0190	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	0,5	25	20	2
0195	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1	25	20	2
0200	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1	25	20	2
0205	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,1	6	2,5	60	0,95	1,5	25	20	2
0210	46,60 ◇	44,90 ◇	1	0,2	6	2,5	60	0,95	1,5	25	20	2
0215	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	0,5	10	20	2
0220	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	0,5	10	20	2
0225	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1	10	20	2
0230	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1	10	20	2
0235	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1,5	10	20	2
0240	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1,5	10	20	2
0245	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	0,5	15	20	2
0250	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	0,5	15	20	2
0255	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1	15	20	2
0260	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1	15	20	2
0265	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1,5	15	20	2
0270	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1,5	15	20	2
0275	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	0,5	20	20	2
0280	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	0,5	20	20	2
0285	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1	20	20	2
0290	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1	20	20	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A45025 Alcor €	A45030 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	z
0295	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1,5	20	20	2
0300	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1,5	20	20	2
0305	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	0,5	25	20	2
0310	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	0,5	25	20	2
0315	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1	25	20	2
0320	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1	25	20	2
0325	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,15	6	2,5	60	1,45	1,5	25	20	2
0330	46,60 ◇	44,90 ◇	1,5	0,3	6	2,5	60	1,45	1,5	25	20	2
0335	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	0,5	10	20	2
0340	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	0,5	10	20	2
0345	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1	10	20	2
0350	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1	10	20	2
0355	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1,5	10	20	2
0360	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1,5	10	20	2
0365	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	0,5	15	20	2
0370	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	0,5	15	20	2
0375	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1	15	20	2
0380	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1	15	20	2
0385	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1,5	15	20	2
0390	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1,5	15	20	2
0395	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	0,5	20	20	2
0400	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	0,5	20	20	2
0405	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1	20	20	2
0410	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1	20	20	2
0415	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1,5	20	20	2
0420	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1,5	20	20	2
0425	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	0,5	25	20	2
0430	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	0,5	25	20	2
0435	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1	25	20	2
0440	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1	25	20	2
0445	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,18	6	2,5	60	1,7	1,5	25	20	2
0450	46,60 ◇	44,90 ◇	1,8	0,5	6	2,5	60	1,7	1,5	25	20	2
0455	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	0,5	15	20	2
0460	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	0,5	15	20	2
0465	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1	15	20	2
0470	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1	15	20	2
0475	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1,5	15	20	2
0480	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1,5	15	20	2
0485	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	0,5	20	20	2
0490	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	0,5	20	20	2
0495	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1	20	20	2
0500	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1	20	20	2
0505	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1,5	20	20	2
0510	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1,5	20	20	2
0515	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	0,5	25	20	2
0520	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	0,5	25	20	2
0525	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1	25	20	2
0530	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1	25	20	2
0535	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	60	1,9	1,5	25	20	2
0540	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	60	1,9	1,5	25	20	2
0545	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	0,5	30	20	2
0550	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	0,5	30	20	2
0555	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1	30	20	2
0560	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1	30	20	2
0565	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1,5	30	20	2
0570	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1,5	30	20	2
0575	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	0,5	35	20	2
0580	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	0,5	35	20	2
0585	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1	35	20	2
0590	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1	35	20	2
0595	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1,5	35	20	2
0600	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1,5	35	20	2
0605	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	0,5	40	20	2
0610	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	0,5	40	20	2
0615	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1	40	20	2
0620	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1	40	20	2
0625	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1,5	40	20	2
0630	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1,5	40	20	2
0635	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	0,5	45	20	2
0640	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	0,5	45	20	2
0645	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1	45	20	2
0650	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1	45	20	2
0655	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,2	6	5	78	1,9	1,5	45	20	2

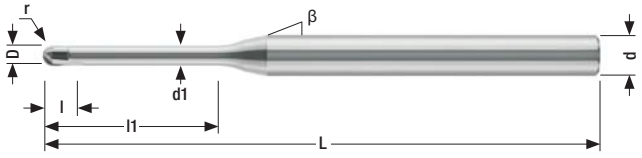
Finale Codice	A45025 Alcor €	A45030 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0660	52,10 ◇	54,70 ◇	2	0,5	6	5	78	1,9	1,5	45	20	2
0665	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	0,5	15	20	2
0670	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	0,5	15	20	2
0675	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1	15	20	2
0680	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1	15	20	2
0685	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1,5	15	20	2
0690	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1,5	15	20	2
0695	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	0,5	20	20	2
0700	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	0,5	20	20	2
0705	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1	20	20	2
0710	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1	20	20	2
0715	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1,5	20	20	2
0720	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1,5	20	20	2
0725	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	0,5	25	20	2
0730	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	0,5	25	20	2
0735	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1	25	20	2
0740	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1	25	20	2
0745	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,2	6	5	60	2,4	1,5	25	20	2
0750	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	0,5	6	5	60	2,4	1,5	25	20	2
0755	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	0,5	15	20	2
0760	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	0,5	15	20	2
0765	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1	15	20	2
0770	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1	15	20	2
0775	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1,5	15	20	2
0780	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1,5	15	20	2
0785	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	0,5	20	20	2
0790	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	0,5	20	20	2
0795	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1	20	20	2
0800	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1	20	20	2
0805	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1,5	20	20	2
0810	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1,5	20	20	2
0815	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	0,5	25	20	2
0820	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	0,5	25	20	2
0825	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1	25	20	2
0830	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1	25	20	2
0835	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	60	2,9	1,5	25	20	2
0840	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	60	2,9	1,5	25	20	2
0845	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	0,5	30	20	2
0850	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	0,5	30	20	2
0855	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1	30	20	2
0860	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1	30	20	2
0865	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1,5	30	20	2
0870	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1,5	30	20	2
0875	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	0,5	35	20	2
0880	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	0,5	35	20	2
0885	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1	35	20	2
0890	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1	35	20	2
0895	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1,5	35	20	2
0900	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1,5	35	20	2
0905	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	0,5	40	20	2
0910	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	0,5	40	20	2
0915	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1	40	20	2
0920	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1	40	20	2
0925	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1,5	40	20	2
0930	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1,5	40	20	2
0935	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	0,5	45	20	2
0940	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	0,5	45	20	2
0945	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1	45	20	2
0950	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1	45	20	2
0955	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,2	6	5	78	2,9	1,5	45	20	2
0960	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	5	78	2,9	1,5	45	20	2

Fresa "semisferica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa semisferica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA rinforzato, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga.**
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45075 - rivestita Alcor

A45080 - rivestita Antarex



A45075 Alcor | A45080 Antarex



Finale Codice	A45075 Alcor €	A45080 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	43,60 ◇	45,90 ◇	0,2	0,1	4	0,16	45	0,18	0,5	12	2
0010	43,60 ◇	45,90 ◇	0,2	0,1	4	0,16	45	0,18	1,5	12	2
0015	39,30 ◇	41,30 ◇	0,3	0,15	4	0,26	45	0,28	2	12	2
0020	39,30 ◇	41,30 ◇	0,4	0,2	4	0,3	45	0,37	1,5	12	2
0025	39,30 ◇	41,30 ◇	0,4	0,2	4	0,3	45	0,37	3	12	2
0030	42,90 ◇	45,10 ◇	0,5	0,25	4	0,4	45	0,47	2	12	2
0035	35,60 ◇	37,50 ◇	0,5	0,25	4	0,4	45	0,47	4	12	2
0040	41,15 ◇	43,20 ◇	0,5	0,25	4	0,4	45	0,47	6	12	2
0045	43,90 ◇	46,20 ◇	0,5	0,25	4	0,4	45	0,47	8	12	2
0050	42,90 ◇	45,10 ◇	0,6	0,3	4	0,5	45	0,57	2	12	2
0055	35,60 ◇	37,45 ◇	0,6	0,3	4	0,5	45	0,57	4	12	2
0060	41,20 ◇	43,20 ◇	0,6	0,3	4	0,5	45	0,57	6	12	2
0065	44,00 ◇	46,20 ◇	0,6	0,3	4	0,5	45	0,57	8	12	2
0070	43,20 ◇	45,40 ◇	0,8	0,4	4	0,6	45	0,77	4	12	2
0075	41,20 ◇	43,20 ◇	0,8	0,4	4	0,6	45	0,77	6	12	2
0080	41,60 ◇	43,60 ◇	0,8	0,4	4	0,6	45	0,77	8	12	2
0085	44,60 ◇	46,80 ◇	0,8	0,4	4	0,6	45	0,77	10	12	2
0090	37,80 ◇	39,70 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,95	4	12	2
0095	37,80 ◇	39,70 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,95	6	12	2
0100	37,80 ◇	39,70 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,94	8	12	2
0105	37,80 ◇	39,70 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,94	10	12	2
0110	37,80 ◇	39,70 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,94	12	12	2
0115	40,60 ◇	42,65 ◇	1	0,5	4	0,8	50	0,93	16	12	2
0120	25,60 ◇	26,80 ◇	1,2	0,6	4	1	50	1,14	6	12	2
0125	31,60 ◇	33,20 ◇	1,2	0,6	4	1	50	1,13	12	12	2
0130	26,20 ◇	27,50 ◇	1,4	0,7	4	1,1	50	1,32	8	12	2
0135	33,60 ◇	35,20 ◇	1,4	0,7	4	1,1	50	1,31	16	12	2
0140	26,20 ◇	27,50 ◇	1,5	0,75	4	1,2	50	1,42	8	12	2
0145	27,90 ◇	29,40 ◇	1,5	0,75	4	1,2	50	1,42	12	12	2
0150	29,90 ◇	31,50 ◇	1,5	0,75	4	1,2	50	1,41	16	12	2
0155	29,75 ◇	31,30 ◇	1,6	0,8	4	1,3	50	1,52	8	12	2
0160	31,50 ◇	33,20 ◇	1,6	0,8	4	1,3	50	1,52	12	12	2
0165	33,50 ◇	35,20 ◇	1,6	0,8	4	1,3	50	1,51	16	12	2
0170	29,75 ◇	31,30 ◇	1,8	0,9	4	1,4	50	1,72	8	12	2
0175	31,50 ◇	33,20 ◇	1,8	0,9	4	1,4	50	1,71	12	12	2
0180	33,50 ◇	35,20 ◇	1,8	0,9	4	1,4	50	1,7	16	12	2
0185	29,50 ◇	31,00 ◇	2	1	4	1,6	60	1,9	6	12	2
0190	31,00 ◇	32,50 ◇	2	1	4	1,6	60	1,9	10	12	2
0195	35,50 ◇	37,30 ◇	2	1	4	1,6	60	1,9	12	12	2
0200	33,90 ◇	35,60 ◇	2	1	4	1,6	60	1,89	16	12	2
0205	35,60 ◇	37,45 ◇	2	1	4	1,6	60	1,89	20	12	2
0210	38,20 ◇	40,10 ◇	2	1	4	1,6	60	1,89	25	12	2
0215	41,10 ◇	43,15 ◇	3	1,5	6	2,4	78	2,85	10	12	2
0220	41,10 ◇	43,15 ◇	3	1,5	6	2,4	78	2,85	16	12	2
0225	41,10 ◇	43,15 ◇	3	1,5	6	2,4	78	2,85	20	12	2
0230	43,60 ◇	45,90 ◇	3	1,5	6	2,4	78	2,85	25	12	2
0235	43,60 ◇	45,90 ◇	3	1,5	6	2,4	78	2,85	30	12	2

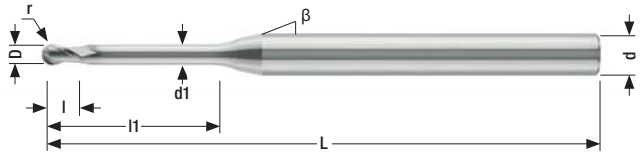
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa "semisferica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa semisferica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA rinforzato, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga**, elica 30°.
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45055 - rivestita Alcor

A45060 - rivestita Antarex



A45055 Alcor — A45060 Antarex

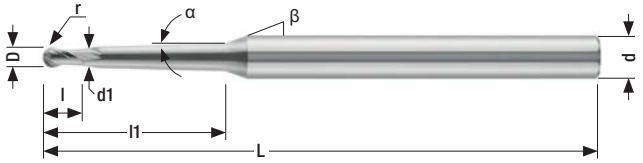


Finale Codice	A45055 Alcor €	A45060 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	41,30 ◇	43,40 ◇	**0,5**	0,25	6	1,2	50	0,45	2	12	2
0010	41,30 ◇	43,40 ◇	**0,5**	0,25	6	1,2	50	0,45	5	12	2
0015	41,30 ◇	43,40 ◇	**0,6**	0,3	6	1,2	50	0,55	2	12	2
0020	41,30 ◇	43,40 ◇	**0,6**	0,3	6	1,2	50	0,55	5	12	2
0025	44,00 ◇	46,20 ◇	**1**	0,5	6	2,5	50	0,95	5	12	2
0030	44,00 ◇	46,20 ◇	**1**	0,5	6	2,5	50	0,95	7,5	12	2
0035	44,00 ◇	46,20 ◇	**1**	0,5	6	2,5	50	0,95	10	15	2
0040	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,5**	0,75	6	2,5	50	1,45	5	12	2
0045	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,5**	0,75	6	2,5	50	1,45	7,5	12	2
0050	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,5**	0,75	6	2,5	50	1,45	10	12	2
0055	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,8**	0,9	6	2,5	50	1,7	5	12	2
0060	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,8**	0,9	6	2,5	50	1,7	7,5	12	2
0065	44,00 ◇	46,20 ◇	**1,8**	0,9	6	2,5	50	1,7	10	12	2
0070	47,70 ◇	50,10 ◇	**2**	1	6	5	60	1,9	10	12	2
0075	47,70 ◇	50,10 ◇	**2**	1	6	5	60	1,9	15	12	2
0080	47,70 ◇	50,10 ◇	**2**	1	6	5	60	1,9	17,5	12	2
0085	47,70 ◇	50,10 ◇	**2**	1	6	5	60	1,9	20	12	2
0090	47,70 ◇	50,10 ◇	**2**	1	6	5	60	1,9	25	20	2
0095	47,70 ◇	50,10 ◇	**2,5**	1,25	6	5	60	2,4	10	12	2
0100	47,70 ◇	50,10 ◇	**2,5**	1,25	6	5	60	2,4	15	12	2
0105	47,70 ◇	50,10 ◇	**2,5**	1,25	6	5	60	2,4	17,5	12	2
0110	47,70 ◇	50,10 ◇	**2,5**	1,25	6	5	60	2,4	20	12	2
0115	47,70 ◇	50,10 ◇	**2,5**	1,25	6	5	60	2,4	25	20	2
0120	47,70 ◇	50,10 ◇	**3**	1,5	6	5	60	2,9	10	12	2
0125	47,70 ◇	50,10 ◇	**3**	1,5	6	5	60	2,9	15	12	2
0130	47,70 ◇	50,10 ◇	**3**	1,5	6	5	60	2,9	17,5	12	2
0135	47,70 ◇	50,10 ◇	**3**	1,5	6	5	60	2,9	20	12	2
0140	47,70 ◇	50,10 ◇	**3**	1,5	6	5	60	2,9	25	15	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa "semisferica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro

Fresa semisferica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA rinforzato e collarino conico, in metallo duro integrale a 2 taglienti, **serie extralunga**, elica 30°. **Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.**



A45035 - rivestita Alcor

A45040 - rivestita Antarex

A45035	A45040											
Alcor	Antarex											
		VHM	Z 2	Norma interna	DIN 6535-HA	λ 30°						

Finale Codice	A45035 Alcor €	A45040 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	0,5	5	20	2
0010	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	1	5	20	2
0015	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	2	5	20	2
0020	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	0,5	7,5	20	2
0025	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	1	7,5	20	2
0030	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	2	7,5	20	2
0035	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	0,5	10	20	2
0040	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	1	10	20	2
0045	42,80 ◇	44,95 ◇	0,5	0,25	6	1,2	50	0,45	2	10	20	2
0050	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	0,5	5	20	2
0055	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	1	5	20	2
0060	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	2	5	20	2
0065	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	0,5	7,5	20	2
0070	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	1	7,5	20	2
0075	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	2	7,5	20	2
0080	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	0,5	10	20	2
0085	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	1	10	20	2
0090	42,80 ◇	44,95 ◇	0,6	0,3	6	1,2	50	0,55	2	10	20	2
0095	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	0,5	5	20	2
0100	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	1	5	20	2
0105	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	2	5	20	2
0110	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	0,5	7,5	20	2
0115	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	1	7,5	20	2
0120	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	2	7,5	20	2
0125	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	0,5	10	20	2
0130	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	1	10	20	2
0135	42,80 ◇	44,95 ◇	0,8	0,4	6	2,5	50	0,75	2	10	20	2
0140	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	0,5	10	20	2
0145	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1	10	20	2
0150	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1,5	10	20	2
0155	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	0,5	15	20	2
0160	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1	15	20	2
0165	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1,5	15	20	2
0170	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	0,5	17,5	20	2
0175	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1	17,5	20	2
0180	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1,5	17,5	20	2
0185	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	0,5	20	20	2
0190	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1	20	20	2
0195	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1,5	20	20	2
0200	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	0,5	25	20	2
0205	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1	25	20	2
0210	46,50 ◇	48,95 ◇	1	0,5	6	2,5	60	0,95	1,5	25	20	2
0215	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	0,5	10	20	2
0220	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1	10	20	2
0225	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1,5	10	20	2
0230	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	0,5	15	20	2
0235	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1	15	20	2
0240	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1,5	15	20	2
0245	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	0,5	17,5	20	2
0250	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1	17,5	20	2
0255	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1,5	17,5	20	2
0260	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	0,5	20	20	2
0265	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1	20	20	2
0270	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1,5	20	20	2
0275	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	0,5	25	20	2
0280	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1	25	20	2
0285	46,50 ◇	48,95 ◇	1,5	0,75	6	2,5	60	1,45	1,5	25	20	2
0290	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	0,5	10	20	2
0295	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1	10	20	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A45035 Alcor €	A45040 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0300	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1,5	10	20	2
0305	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	0,5	15	20	2
0310	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1	15	20	2
0315	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1,5	15	20	2
0320	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	0,5	17,5	20	2
0325	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1	17,5	20	2
0330	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1,5	17,5	20	2
0335	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	0,5	20	20	2
0340	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1	20	20	2
0345	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1,5	20	20	2
0350	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	0,5	25	20	2
0355	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1	25	20	2
0360	46,50 ◇	48,95 ◇	1,8	0,9	6	2,5	60	1,7	1,5	25	20	2
0365	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	0,5	15	20	2
0370	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1	15	20	2
0375	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1,5	15	20	2
0380	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	0,5	20	20	2
0385	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1	20	20	2
0390	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1,5	20	20	2
0395	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	0,5	25	20	2
0400	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1	25	20	2
0405	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	60	1,9	1,5	25	20	2
0410	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	0,5	30	20	2
0415	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1	30	20	2
0420	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1,5	30	20	2
0425	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	0,5	35	20	2
0430	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1	35	20	2
0435	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1,5	35	20	2
0440	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	0,5	40	20	2
0445	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1	40	20	2
0450	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1,5	40	20	2
0455	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	0,5	45	20	2
0460	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1	45	20	2
0465	52,10 ◇	54,70 ◇	2	1	6	5	78	1,9	1,5	45	20	2
0470	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	0,5	15	20	2
0475	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1	15	20	2
0480	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1,5	15	20	2
0485	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	0,5	20	20	2
0490	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1	20	20	2
0495	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1,5	20	20	2
0500	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	0,5	25	20	2
0505	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1	25	20	2
0510	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	60	2,4	1,5	25	20	2
0515	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	0,5	30	20	2
0520	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1	30	20	2
0525	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1,5	30	20	2
0530	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	0,5	35	20	2
0535	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1	35	20	2
0540	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1,5	35	20	2
0545	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	0,5	40	20	2
0550	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1	40	20	2
0555	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1,5	40	20	2
0560	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	0,5	45	20	2
0565	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1	45	20	2
0570	52,10 ◇	54,70 ◇	2,5	1,25	6	5	78	2,4	1,5	45	20	2
0575	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	0,5	15	20	2
0580	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1	15	20	2
0585	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1,5	15	20	2
0590	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	0,5	20	20	2
0595	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1	20	20	2
0600	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1,5	20	20	2
0605	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	0,5	25	20	2
0610	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1	25	20	2
0615	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	60	2,9	1,5	25	20	2
0620	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	0,5	30	20	2
0625	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1	30	20	2
0630	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1,5	30	20	2
0635	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	0,5	35	20	2
0640	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1	35	20	2
0645	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1,5	35	20	2
0650	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	0,5	40	20	2
0655	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1	40	20	2
0660	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1,5	40	20	2

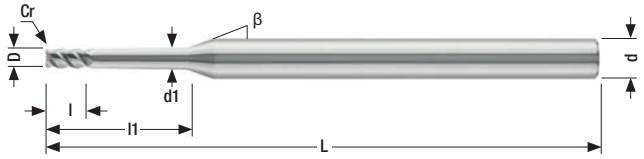
Finale Codice	A45035 Alcor €	A45040 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	r +/-0,005 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	α (°)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0665	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	0,5	45	20	2
0670	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1	45	20	2
0675	52,10 ◇	54,70 ◇	3	1,5	6	5	78	2,9	1,5	45	20	2

Fresa "torica" per nervature a 4 taglienti in metallo duro

Fresa torica per nervature codolo cilindrico DIN 6535-HA,
in metallo duro integrale a 4 taglienti, **serie extralunga**, elica 45°.
Per lavorazione di acciai di durezza fino a 60 HRC.

A45085 - rivestita Alcor

A45090 - rivestita Antarex



A45085 Alcor — A45090 Antarex



Finale Codice	A45085 Alcor €	A45090 Antarex €	D +0/-0,02 (mm)	Cr +/-0,01 (mm)	ø codolo d h5 (mm)	l ap (mm)	L (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	ß (°)	Z
0005	50,70 ◇	53,20 ◇	1,5	0,3	6	2,3	80	1,44	10	20	4
0010	52,10 ◇	54,80 ◇	1,5	0,3	6	2,3	80	1,44	16	20	4
0015	53,50 ◇	56,30 ◇	1,5	0,3	6	2,3	80	1,44	20	20	4
0020	50,70 ◇	53,20 ◇	2	0,5	6	3	80	1,94	10	20	4
0025	52,10 ◇	54,75 ◇	2	0,5	6	3	80	1,94	16	20	4
0030	53,50 ◇	56,30 ◇	2	0,5	6	3	80	1,94	20	20	4
0035	50,60 ◇	53,20 ◇	2,5	0,5	6	3,7	80	2,44	10	20	4
0040	52,10 ◇	54,75 ◇	2,5	0,5	6	3,7	80	2,44	16	20	4
0045	53,60 ◇	56,30 ◇	2,5	0,5	6	3,7	80	2,44	20	20	4
0050	50,60 ◇	53,20 ◇	3	0,5	6	4,5	80	2,94	10	20	4
0055	52,10 ◇	54,70 ◇	3	0,5	6	4,5	80	2,94	16	20	4
0060	53,50 ◇	56,30 ◇	3	0,5	6	4,5	80	2,94	20	20	4
0065	51,00 ◇	53,50 ◇	4	0,5	6	6	80	3,94	10	20	4
0070	52,40 ◇	55,00 ◇	4	0,5	6	6	80	3,94	16	20	4
0075	54,00 ◇	56,60 ◇	4	0,5	6	6	80	3,94	20	20	4

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro per stampi

	A45025 / A45030 A45045 / A45050 A45065 / A45070 A45085 / A45090	HRC 35 ÷ 45				HRC 45 ÷ 55				HRC 55 ÷ 65			
L1/D <4		ae	0,25 D	ap	0,05 D	ae	0,20 D	ap	0,05 D	ae	0,18 D	ap	0,05 D
L1/D <8		ae	0,20 D	ap	0,04 D	ae	0,18 D	ap	0,04 D	ae	0,14 D	ap	0,04 D
L1/D <12		ae	0,16 D	ap	0,03 D	ae	0,14 D	ap	0,03 D	ae	0,12 D	ap	0,01 D
L1/D >12		ae	0,12 D	ap	0,02 D	ae	0,10 D	ap	0,02 D	ae	0,10 D	ap	0,01 D

D	cr	L1	L1/D	Vc	fz	F	n	Vc	fz	F	n	Vc	fz	F	n
0,2	0,05	0,5	2,5	26	0,011	991	42075	23	0,01	777	37125	21	0,009	635	34650
0,2	0,05	1,5	7,5	24	0,01	792	39550	30	0,009	634	34897	30	0,007	477	32571
0,3	0,05	1,5	5	34	0,012	927	36352	34	0,01	693	32076	27	0,009	558	29937
0,4	0,05	2	5	42	0,015	1057	33660	44	0,013	829	29700	35	0,012	677	27720
0,4	0,05	4	10	38	0,015	952	30294	44	0,013	746	26730	35	0,012	609	24948
0,5	0,05	2	4	55	0,019	1354	35452	49	0,016	1021	31282	39	0,013	796	29196
0,5	0,05	4	8	45	0,017	990	29082	49	0,014	738	25660	39	0,012	595	23950
0,5	0,05	6	12	45	0,017	990	29082	39	0,012	567	22809	29	0,01	445	21288
0,6	0,05	2	3,33	66	0,022	1611	35452	58	0,019	1251	31282	46	0,016	954	29196
0,6	0,05	4	6,67	54	0,021	1237	29082	53	0,017	923	25660	42	0,015	744	23950
0,6	0,05	6	10	54	0,021	1237	29082	53	0,017	923	25660	42	0,015	744	23950
0,7	0,05	2	2,86	75	0,021	1466	34556	64	0,018	1044	28710	51	0,015	900	28458
0,7	0,05	4	5,71	68	0,02	1279	31371	58	0,017	980	27680	46	0,015	753	24449
0,7	0,05	6	8,57	65	0,02	1213	29688	58	0,017	928	26195	46	0,015	757	24449
0,8	0,05	4	5	84	0,019	1322	33660	66	0,017	1036	29700	53	0,015	846	27720
0,8	0,05	6	7,5	76	0,019	1189	30294	66	0,017	933	26730	53	0,015	762	24948
0,8	0,05	8	10	76	0,019	1211	30294	66	0,017	923	26730	53	0,015	771	24948
1	0,1	6	6	85	0,029	1606	27264	73	0,026	1260	24057	58	0,022	1028	22453
1	0,1	8	8	85	0,029	1606	27264	73	0,026	1260	24057	58	0,022	1028	22453
1	0,1	10	10	85	0,029	1606	27264	73	0,026	1260	24057	58	0,022	1028	22453
1	0,1	12	12	76	0,022	1110	24235	58	0,022	980	21384	43	0,019	783	19958
1,2	0,1	6	5	95	0,03	1521	25268	74	0,026	1191	22077	59	0,023	977	20599
1,2	0,1	8	6,67	93	0,029	1463	24841	74	0,026	1148	21918	59	0,022	937	20457
1,2	0,1	12	10	93	0,029	1463	24841	74	0,026	1148	21918	59	0,022	937	20457
1,4	0,1	6	4,29	102	0,03	1437	23272	74	0,027	1123	20097	59	0,024	927	18746
1,4	0,1	8	5,71	98	0,029	1320	22417	74	0,026	1036	19780	59	0,022	845	18461
1,4	0,1	12	8,57	98	0,029	1320	22417	74	0,026	1036	19780	59	0,022	845	18461
1,5	0,1	6	4	104	0,031	1395	22275	74	0,028	1089	19107	59	0,025	901	17820
1,5	0,1	8	5,33	99	0,029	1249	21205	74	0,026	980	18711	59	0,022	800	17463
1,5	0,1	10	6,67	99	0,029	1249	21205	74	0,026	980	18711	59	0,022	800	17463
1,5	0,1	12	8	99	0,029	1249	21205	74	0,026	980	18711	59	0,022	800	17463
1,5	0,1	16	10,7	88	0,022	864	18849	59	0,022	762	16632	44	0,019	609	15523
1,6	0,2	6	3,75	107	0,036	1549	21354	82	0,031	1177	18404	65	0,028	971	17166
1,6	0,2	12	7,5	101	0,033	1350	20145	74	0,029	1059	17775	59	0,027	918	16590
1,6	0,2	16	10	91	0,028	1042	18260	74	0,027	885	16112	59	0,023	712	15038
1,8	0,2	6	3,33	110	0,047	1859	19512	82	0,039	1354	16998	65	0,035	1110	15859
1,8	0,2	12	6,67	101	0,043	1553	18024	74	0,038	1218	15904	59	0,038	1153	14844
1,8	0,2	16	8,89	96	0,04	1399	17082	74	0,037	1131	15072	59	0,032	918	14067
2	0,2	6	3	111	0,061	2169	17671	82	0,049	1530	15592	65	0,042	1250	14553
2	0,2	12	6	99	0,055	1756	15904	74	0,049	1377	14033	59	0,053	1389	13097
2	0,2	16	8	99	0,055	1756	15904	74	0,049	1377	14033	59	0,042	1125	13097
2	0,2	20	10	99	0,055	1756	15904	74	0,049	1377	14033	59	0,042	1125	13097
2,5	0,2	10	4	115	0,058	1704	14684	74	0,049	1272	12957	59	0,042	1038	12092
2,5	0,2	16	6,4	115	0,058	1704	14684	74	0,049	1272	12956	59	0,042	1038	12092
2,5	0,2	20	8	110	0,055	1547	14010	74	0,049	1213	12362	59	0,042	991	11538
2,5	0,2	25	10	110	0,055	1548	14011	74	0,049	1214	12363	59	0,042	991	11538
3	0,3	10	3,33	126	0,061	1652	13464	82	0,049	1166	11880	65	0,042	952	11088
3	0,3	16	5,33	126	0,061	1652	13464	74	0,049	1166	11880	59	0,042	952	11088
3	0,3	20	6,67	114	0,055	1338	12117	74	0,049	1049	10692	59	0,042	857	9979
3	0,3	25	8,33	114	0,055	1338	12117	74	0,049	1049	10692	59	0,042	857	9979
3	0,3	30	10	114	0,055	1338	12117	74	0,049	1049	10692	59	0,042	857	9979

Parametri d'impiego consigliati per frese in metallo duro per stampi

	A45035 / A45040 A45055 / A45060 A45075 / A45080	HRC 35 > 45				HRC 45 ÷ 55				HRC 55 ÷ 65			
L1/D <4		ae	0,25 D	ap	0,05 D	ae	0,18 D	ap	0,05 D	ae	0,16 D	ap	0,01 D
L1/D <8		ae	0,20 D	ap	0,04 D	ae	0,14 D	ap	0,04 D	ae	0,12 D	ap	0,01 D
L1/D <12		ae	0,15 D	ap	0,03 D	ae	0,12 D	ap	0,01 D	ae	0,10 D	ap	0,01 D
L1/D >12		ae	0,10 D	ap	0,02 D	ae	0,10 D	ap	0,01 D	ae	0,10 D	ap	0,01 D

D	cr	L1	L1/D	Vc	fz	F	n	Vc	fz	F	n	Vc	fz	F	n
0,2	0,1	0,5	2,5	27	0,02	1822	44550	23	0,016	1215	37125	21	0,014	992	34650
0,2	0,1	1,5	7,5	22	0,018	1312	35640	18	0,016	972	29700	17	0,014	793	27720
0,3	0,15	2	6,67	41	0,018	1640	44550	34	0,016	1215	37125	32	0,014	992	34650
0,4	0,2	1,5	3,75	44	0,027	1944	35640	37	0,021	1296	29700	34	0,019	1058	27720
0,4	0,2	3	7,5	40	0,024	1575	32076	33	0,021	1166	26730	31	0,019	952	24948
0,5	0,25	2	4	55	0,027	1944	35640	46	0,021	1296	29700	43	0,019	1058	27720
0,5	0,25	4	8	50	0,024	1575	32076	4	0,021	1166	26730	39	0,019	952	24948
0,5	0,25	6	12	43	0,022	1243	27720	37	0,019	907	23760	34	0,016	725	22176
0,5	0,25	8	16	43	0,022	1243	27720	37	0,019	907	23760	34	0,016	725	22176
0,6	0,3	2	3,33	67	0,034	2430	35640	55	0,027	1620	29700	52	0,023	1323	27720
0,6	0,3	4	6,67	60	0,03	1968	32076	50	0,027	1458	26730	47	0,023	1190	24948
0,6	0,3	6	10	52	0,028	1555	27720	44	0,023	1134	23760	41	0,02	907	22176
0,6	0,3	8	13,3	52	0,028	1555	27720	44	0,023	1134	23760	41	0,02	907	22176
0,8	0,4	4	5	89	0,034	2430	35640	74	0,027	1620	29700	69	0,023	1323	27720
0,8	0,4	6	7,5	80	0,03	1968	32076	67	0,027	1458	26730	62	0,023	1190	24948
0,8	0,4	8	10	69	0,028	1555	27720	59	0,023	1134	23760	55	0,02	907	22176
0,8	0,4	10	12,5	69	0,028	1555	27720	59	0,023	1134	23760	55	0,02	907	22176
1	0,5	4	4	100	0,04	2624	32076	83	0,032	1749	26730	78	0,028	1429	24948
1	0,5	6	6	90	0,036	2125	28868	75	0,032	1575	24057	70	0,028	1286	22453
1	0,5	8	8	90	0,036	2125	28868	75	0,032	1575	24057	70	0,028	1286	22453
1	0,5	10	10	90	0,036	2125	28868	75	0,032	1575	24057	70	0,028	1286	22453
1	0,5	12	12	80	0,032	1679	25660	67	0,028	1224	21384	62	0,024	980	19958
1	0,5	16	16	80	0,028	1469	25660	67	0,024	1049	21384	62	0,02	816	19958
1,2	0,6	6	5	108	0,036	2125	28868	90	0,032	1575	24057	84	0,028	1286	22453
1,2	0,6	12	10	96	0,036	1890	25660	80	0,032	1399	21384	75	0,028	1143	19958
1,4	0,7	8	5,71	98	0,036	1653	22453	82	0,032	1224	18711	76	0,028	999	17463
1,4	0,7	16	11,4	87	0,032	1306	19958	73	0,028	952	16632	68	0,024	762	15523
1,5	0,75	8	5,33	105	0,036	1653	22453	88	0,032	1224	18711	82	0,028	999	17463
1,5	0,75	12	8	105	0,036	1653	22453	88	0,032	1224	18711	82	0,028	999	17463
1,5	0,75	16	10,7	94	0,032	1306	19958	78	0,028	952	16632	73	0,024	762	15523
1,6	0,8	8	5	116	0,045	2106	23166	97	0,036	1404	19305	90	0,031	1146	18018
1,6	0,8	12	7,5	104	0,04	1705	20849	87	0,036	1263	17374	81	0,031	1032	16216
1,6	0,8	16	10	93	0,036	1348	18532	77	0,031	982	15444	72	0,027	786	14414
1,8	0,9	8	4,44	131	0,045	2106	23166	109	0,036	1404	19305	101	0,031	1146	18018
1,8	0,9	12	6,67	117	0,04	1705	20849	98	0,036	1263	17374	91	0,031	1032	16216
1,8	0,9	16	8,89	117	0,04	1705	20849	98	0,036	1263	17374	91	0,031	1032	16216
2	1	6	3	117	0,068	2551	18711	97	0,054	1701	15592	91	0,047	1389	14553
2	1	10	5	117	0,068	2551	18711	97	0,054	1701	15592	91	0,047	1389	14553
2	1	12	6	105	0,061	2066	16839	88	0,054	1530	14033	82	0,047	1250	13097
2	1	16	8	105	0,061	2066	16839	88	0,054	1530	14033	82	0,047	1250	13097
2	1	20	10	105	0,061	2066	16839	88	0,054	1530	14033	82	0,047	1250	13097
2	1	25	12,5	94	0,054	1632	14968	78	0,047	1190	12474	73	0,04	952	11642
3	1,5	10	3,33	134	0,068	1944	14256	11	0,054	1296	11880	104	0,047	1058	11088
3	1,5	16	5,33	120	0,061	1575	12830	100	0,054	1166	10692	94	0,047	952	9979
3	1,5	20	6,67	120	0,061	1575	12830	100	0,054	1166	10692	94	0,047	952	9979
3	1,5	25	8,33	120	0,061	1575	12830	100	0,054	1166	10692	94	0,047	952	9979
3	1,5	30	10	107	0,054	1243	11404	89	0,047	907	9504	83	0,04	725	8870

Sistema Duo-Lock™

HAIMER
La Qualità Vince.



Sistema modulare di fresatura con prestazioni simili alle ultime generazioni di frese in metallo duro integrale. Questa tecnologia innovativa del sistema Duo-Lock™ si basa sulle forze innovative di due leader: Kennametal per il metallo duro, Haimer per il sistema e mandrini.

Il sistema Duo-Lock™ consente la piena potenzialità del metallo duro con tutti i benefici di produttività sia nei lavori di sgrossatura che in finitura. Il sistema è caratterizato da una elevata capacità di carico e rigidità, consente di avere significative asportazioni di materiale con parametri di lavorazione elevati.



La rigidità dell'interfaccia consente lavorazioni con utensili fino a 3xD.

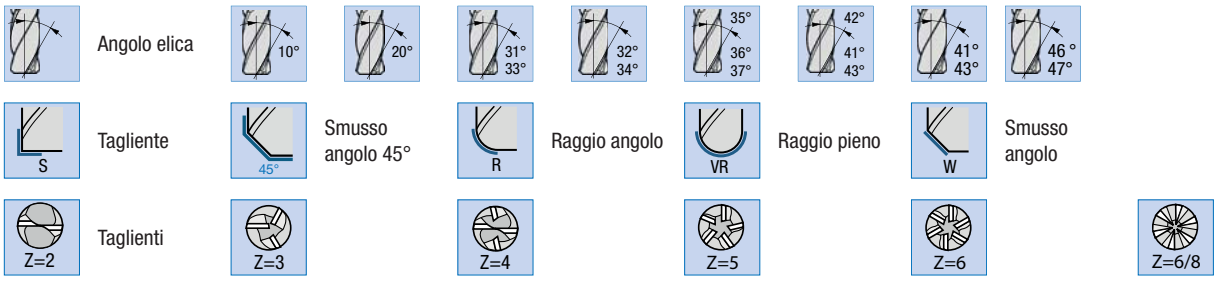
La geometria dell'interfaccia è stata ottimizzata e testata, ottenendo così un sistema modulare più stabile.

Progettazione, simulazione e test assicurano che le tensioni nell'interfaccia anche con carichi elevati restano al di sotto dei valori critici.

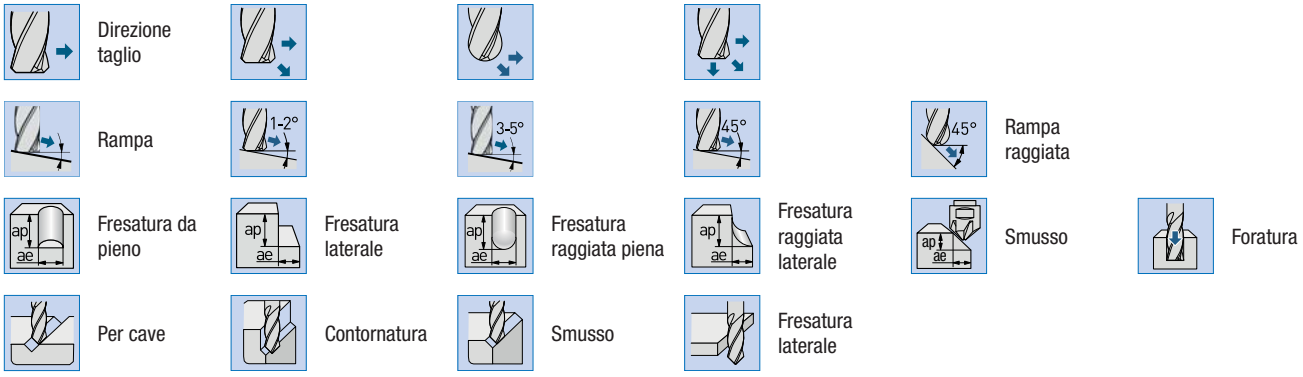
Le superfici di contatto a doppio cono brevettato in combinazione con la terza superfice di appoggio nella zona posteriore portano ad una elevata rigidità, precisione e concentricità.

Pittogrammi

Caratteristiche



Lavorazioni



Lubrificazione / Raffreddamento



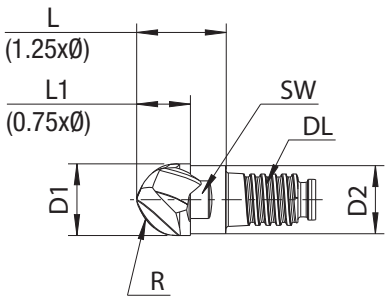
Distinta materiali

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²	
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²	
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²	
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²	
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165		
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²	
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%
H1	Acciai temprati		45-55 HRC		

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 2 taglienti in metallo duro testa sferica rivestita

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 2 taglienti con tagliente al centro, testa sferica, per sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 45°**.
Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità di **acciai legati e non**.







Codice	€	D1 (f9) (mm)	R (mm)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540050010	74,00 ◇	**10**	5	9,6	10	8	7,5	12,5	20
A540050012	92,00 ◇	**12**	6	11,5	12	9,5	9	15	30
A540050016	131,00 ◇	**16**	8	15,5	16	13	12	20	60
A540050020	178,00 ◇	**20**	10	19,3	20	16	15	25	80

Parametri di taglio per cod. A54005

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		60 - 90	90 - 120
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 – 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 – 350
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

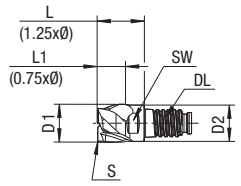
	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 3 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 3 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 35/36/37°,** per sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 5°.** Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità di **acciai legati e non**.

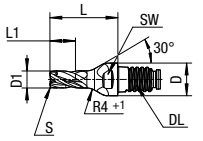


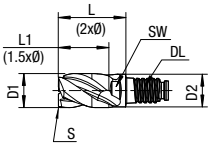


A54010



A54015







Finale Codice	A54010 €	A54015 €	D1 (f9) (mm)	S (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	Coppia di serraggio (N/m)	A54010 L1 (mm)	A54010 L (mm)	A54015 L1 (mm)	A54015 L (mm)
0002		78,00 ◇	2	90	9,6	10	8	20	-	-	3	20
0003		78,00 ◇	3	90	9,6	10	8	20	-	-	4,5	20
0004		78,00 ◇	4	90	9,6	10	8	20	-	-	6	20
0005		78,00 ◇	5	90	9,6	10	8	20	-	-	7,5	20
0006		78,00 ◇	6	90	9,6	10	8	20	-	-	9	20
0008		78,00 ◇	8	90	9,6	10	8	20	-	-	12	20
0010	71,00 ◇	79,00 ◇	10	90	9,6	10	8	20	7,5	12,5	15	20
0012	84,00 ◇	100,00 ◇	12	90	11,5	12	9,5	30	9	15	18	24
0016	119,00 ◇	141,00 ◇	16	90	15,5	16	13	60	12	20	15	20
0020	178,00 ◇	219,00 ◇	20	90	19,3	20	16	80	15	25	18	24

Parametri di taglio per cod. A54010 - A54015

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali: DIN	Esempi di materiali: N° del materiale	Informazioni riguardanti i materiali: Resistenza alla trazione	Informazioni riguardanti i materiali: Durezza	Vc (m/min): Sgrossatura	Vc (m/min): Finitura
P1	Acciai per impieghi generici	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	Acciai trattati	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		60 - 90	90 - 120
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 – 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 – 350
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

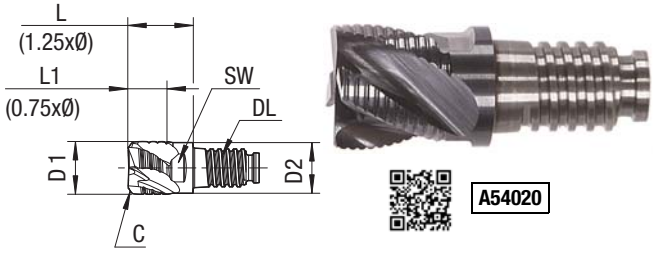
	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

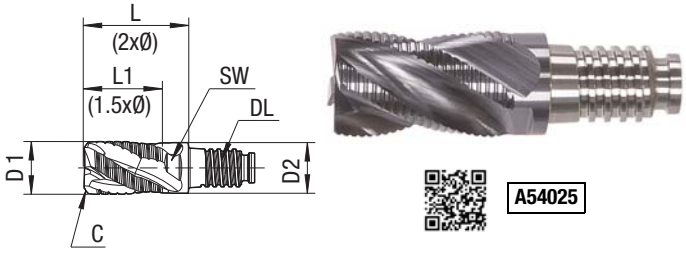
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 4 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 32/34°,** per sgrossatura, **lavorazioni in rampa fino a 5°**. Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità anche su macchine a bassa potenza di **acciai legati e non.**



A54020



A54025



Finale Codice	A54020 €	A54025 €	D1 (f9) (mm)	C (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	Coppia di serraggio (N/m)	A54020 L1 (mm)	A54020 L (mm)	A54025 L1 (mm)	A54025 L (mm)
0010	71,00 ◇	76,00 ◇	10	45	9,6	10	8	20	7,5	12,5	15	20
0012	88,00 ◇	95,00 ◇	12	45	11,5	12	9,5	30	9	15	18	24
0016	127,00 ◇	136,00 ◇	16	45	15,5	16	13	60	12	20	24	32
0020	175,00 ◇	196,00 ◇	20	45	19,3	20	16	80	15	25	30	40

Parametri di taglio per cod. A54020 - A54025

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 – 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 – 350

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

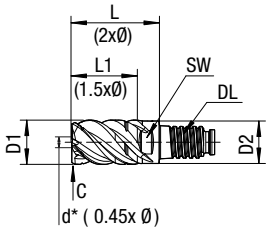
	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 5 taglienti in metallo duro rivestita

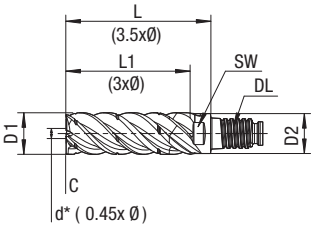
Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 5 taglienti, **elica con passo differenziato 46/47°**, con piccoli rompitrucioli sul piano del tagliente, particolarmente adatta per la fresatura trocoidale, **lavorazioni in rampa fino a 2°**. Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità di **acciai legati e non.**





A54030

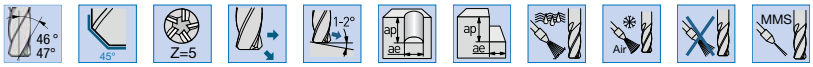
*Diametro senza tagliente al centro





A54035

*Diametro senza tagliente al centro



Finale Codice	A54030 €	A54035 €	D1 (f9) (mm)	C (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	Coppia di serraggio (N/m)	A54030 L1 (mm)	A54030 L (mm)	A54035 L1 (mm)	A54035 L (mm)
0010	110,00 ◇		10	45	9,6	10	8	20	15	20	-	-
0012	138,00 ◇		12	45	11,5	12	9,5	30	18	24	-	-
0016	194,00 ◇	252,00 ◇	16	45	15,5	16	13	60	24	32	48	56
0020	285,00 ◇	362,00 ◇	20	45	19,3	20	16	80	30	40	60	70
0025	425,00 ◇	557,00 ◇	25	45	24	25	21	100	37,5	50	75	87,5
0032	873,00 ◇	957,00 ◇	32	45	31	32	28	130	48	64	96	112

Parametri di taglio per cod. A54030 - A54035

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 – 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 – 350
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20	ø 25	ø 32
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13	0,06-0,17	0,07-0,20

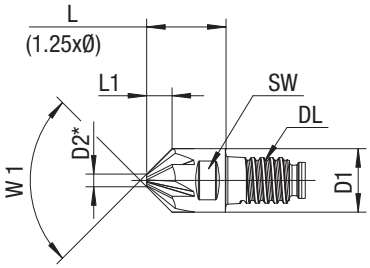
Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

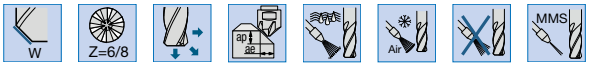
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 6/8 taglienti, per esecuzioni di smussi. Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità di **acciai legati e non**.







*Diametro senza tagliente al centro

Codice	€	D1 (h6) (mm)	W (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540401060	60,00 ◇	**10**	60	2	10	8	6,9	12,5	20
A540401090	60,00 ◇	**10**	90	2	10	8	4	12,5	20
A540401120	60,00 ◇	**10**	120	2	10	8	2,3	12,5	20
A540402060	74,00 ◇	**12**	60	2,4	12	9,5	8,3	15	30
A540402090	74,00 ◇	**12**	90	2,4	12	9,5	4,8	15	30
A540402120	74,00 ◇	**12**	120	2,4	12	9,5	2,7	15	30
A540403060	110,00 ◇	**16**	60	3,2	16	13	11	20	60
A540403090	110,00 ◇	**16**	90	3,2	16	13	6,4	20	60
A540403120	110,00 ◇	**16**	120	3,2	16	13	3,6	20	60

Parametri di taglio per cod. A54040

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		60 - 90	90 - 120
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 – 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 – 350
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

	ø 10	ø 12	ø 16
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12

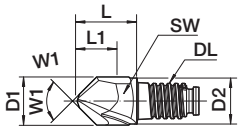
Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

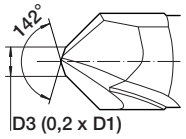
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa multifunzione a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 2 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa **multifunzione** intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 2 taglienti, per esecuzione di smussi in contornatura, sedi a V, per la preparazione di fori nella foratura profonda.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai bonificati fino a 45 HRc.









Codice	€	D1 (h9) (mm)	W1 (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540951060	63,00 ◇	10	60	9,6	10	8	10	12,5	20
A540951090	63,00 ◇	10	90	9,6	10	8	10	12,5	20
A540951120	63,00 ◇	10	120	9,6	10	8	10	12,5	20
A540951142	63,00 ◇	10	142	9,6	10	8	10	12,5	20
A540952060	79,00 ◇	12	60	11,5	12	9,5	12	15	30
A540952090	79,00 ◇	12	90	11,5	12	9,5	12	15	30
A540952120	79,00 ◇	12	120	11,5	12	9,5	12	15	30
A540952142	79,00 ◇	12	142	11,5	12	9,5	12	15	30

Codice	€	D1 (h9) (mm)	W1 (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540953060	117,00 ◇	16	60	15,5	16	13	16	20	60
A540953090	117,00 ◇	16	90	15,5	16	13	16	20	60
A540953120	117,00 ◇	16	120	15,5	16	13	16	20	60
A540953142	117,00 ◇	16	142	15,5	16	13	16	20	60
A540954060	170,00 ◇	20	60	19,3	20	16	20	25	80
A540954090	170,00 ◇	20	90	19,3	20	16	20	25	80
A540954120	170,00 ◇	20	120	19,3	20	16	20	25	80
A540954142	170,00 ◇	20	142	19,3	20	16	20	25	80

Parametri di taglio per cod. A54095

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**160 - 220**	**220 - 280**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**120 - 160**	**160 - 200**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		80 - 120	120 - 160
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		60 - 90	90 - 120
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		120 - 180	180 - 240
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		80 - 160	160 - 220
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			40 - 80	40 - 80
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	500 - 900	500 - 900
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	120 - 350	120 - 350
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			40 - 60	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

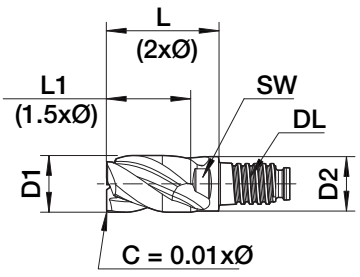
Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 2 taglienti in metallo duro per alluminio

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™ in metallo duro integrale a 2 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 41/43°,** per fresatura in sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 45°. Per lavorazioni di alluminio e sue leghe.**



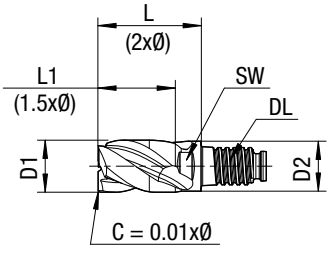


Codice	€	D1 (h9) (mm)	C (mm)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A541000010	79,00 ◇	10	0,1	9,6	10	8	15	20	20
A541000012	100,00 ◇	12	0,12	11,5	12	9,5	18	24	30
A541000016	140,00 ◇	16	0,16	15,5	16	13	24	32	60
A541000020	224,00 ◇	20	0,2	19,3	20	16	30	40	80

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 3 taglienti in metallo duro per alluminio

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™ HAIMER MILL ALU, in metallo duro integrale a 3 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 42°/41/43°**, per sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 45°. Per lavorazioni di alluminio e sue leghe.**





Codice	€	D1 (h9) (mm)	C (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A541050010	90,00 ◇	10	45	9,6	10	8	15	20	20
A541050012	116,00 ◇	12	45	11,5	12	9,5	18	24	30
A541050016	157,00 ◇	16	45	15,5	16	13	24	32	60
A541050020	251,00 ◇	20	45	19,3	20	16	30	40	80

Parametri di taglio per cod. A54100-A54105

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Vc (m/min)	
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Sgrossatura	Finitura
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	300 - 400	400 - 500
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	300 - 400	400 - 500

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

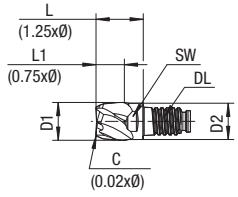
	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 4 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 31/33°**, per sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 45°.** Le speciali geometrie permettono lavorazioni con una buona rigidità di **acciai legati e non, acciai inossidabili.**

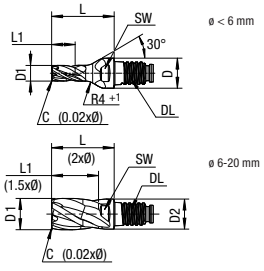


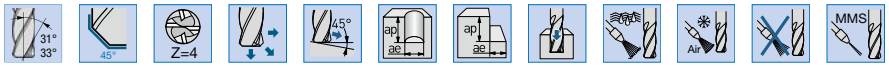


A54045



A54050





Finale Codice	A54045 €	A54050 €	D1 (f9) (mm)	C (°)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	Coppia di serraggio (N/m)	A54045 L1 (mm)	A54045 L (mm)	A54050 L1 (mm)	A54050 L (mm)
0002		72,00 ◇	2	45	9,6	10	8	20	-	-	3	20
0003		72,00 ◇	3	45	9,6	10	8	20	-	-	4,5	20
0004		72,00 ◇	4	45	9,6	10	8	20	-	-	6	20
0005		72,00 ◇	5	45	9,6	10	8	20	-	-	7,5	20
0006		72,00 ◇	6	45	9,6	10	8	20	-	-	9	20
0008		72,00 ◇	8	45	9,6	10	8	20	-	-	12	20
0010	66,00 ◇	73,00 ◇	10	45	9,6	10	8	20	7,5	12,5	15	20
0012	86,00 ◇	90,00 ◇	12	45	11,5	12	9,5	30	9	15	18	24
0016	122,00 ◇	131,00 ◇	16	45	15,5	16	13	60	12	20	24	32
0020	174,00 ◇	201,00 ◇	20	45	19,3	20	16	80	15	25	30	40
0025	213,00 ◇	290,00 ◇	25	45	24	25	21	100	18,75	31,25	37,5	50
0032	409,00 ◇	535,00 ◇	32	45	31	32	28	130	24	40	48	64

Parametri di taglio per cod. A54045 - A54050

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Larghezza del taglio ae			
							ae = 100% D1 ap = 1 x D1	ae = 15% D1 ap = L1 max	ae = 5% D1 ap = L1 max
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Angolo di rampa	Vc (m/min)		
P1	Acciai per impieghi generici	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	45°	255 – 275	320 – 340	400 – 420
P2	Acciai trattati	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	30°	190 – 210	220 – 240	290 – 310
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		10°	95 – 110	115 – 135	150 – 170
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		5°	75 – 90	95 – 105	110 – 130
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 – 180	180 – 200	210 – 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60), EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 – 150	150 – 170	180 – 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	60 – 80	80 – 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		5°	30 – 40	30 – 40	30 – 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	600– 630	780 – 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	420 – 440	540 – 580
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi, e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20	ø 25	ø 32
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13	0,06-0,17	0,07-0,20

Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

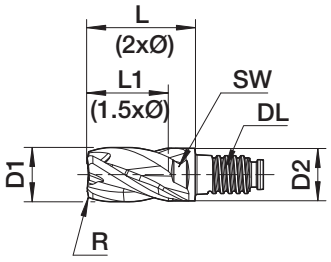
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa "torica" a testina intercambiabile Duo-Lock™ a 4 taglienti in metallo duro rivestita

Fresa **torica** intercambiabile codolo filettato con sistema Duo-Lock™, in metallo duro integrale rivestita a 4 taglienti con tagliente al centro, **elica con passo differenziato 31/33°,** per fresatura a copiare in sgrossatura e finitura, **lavorazioni in rampa fino a 45°**.

Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai bonificati fino a 45 HRc.





Codice	€	D1 (f9) (mm)	R (mm)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540901005	86,00 ◇	10	0,5	9,6	10	8	15	20	20
A540901010	86,00 ◇	10	1	9,6	10	8	15	20	20
A540901015	86,00 ◇	10	1,5	9,6	10	8	15	20	20
A540901020	86,00 ◇	10	2	11,5	10	8	18	24	20
A540901205	100,00 ◇	12	0,5	11,5	12	9,5	18	24	30
A540901210	100,00 ◇	12	1	11,5	12	9,5	18	24	30
A540901220	100,00 ◇	12	2	11,5	12	9,5	18	24	30

Codice	€	D1 (f9) (mm)	R (mm)	D2 (mm)	DL	SW (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Coppia di serraggio (N/m)
A540901605	144,00 ◇	16	0,5	15,5	16	13	24	32	60
A540901610	144,00 ◇	16	1	15,5	16	13	24	32	60
A540901620	144,00 ◇	16	2	15,5	16	13	24	32	60
A540901640	144,00 ◇	16	4	15,5	16	13	24	32	60
A540902005	223,00 ◇	20	0,5	19,3	20	16	30	40	80
A540902020	223,00 ◇	20	2	19,3	20	16	30	40	80
A540902040	223,00 ◇	20	4	19,3	20	16	30	40	80

Parametri di taglio per cod. A54090

Parametri di taglio

Tabella materiali ISO		Esempi di materiali		Informazioni riguardanti i materiali		Larghezza del taglio ae			
							ae = 100% D1 ap = 1 x D1	ae = 15% D1 ap = L1 max	ae = 5% D1 ap = L1 max
		DIN	N° del materiale	Resistenza alla trazione	Durezza	Angolo di rampa	Vc (m/min)		
P1	**Acciai per impieghi generici**	S235JR (RST37-2), E295 (St50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm²	fino a 25 HRC	**45°**	**255 - 275**	**320 - 340**	**400 - 420**
P2	**Acciai trattati**	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm²	fino a 45 HRC	**30°**	**190 - 210**	**220 - 240**	**290 - 310**
M1	Acciai inossidabili	X8CrNiS18-9, X5CrNI18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm²		10°	95 - 110	115 - 135	150 - 170
M2	Acciai inossidabili	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm²		5°	75 - 90	95 - 105	110 - 130
K1	Ghisa	EN-GJL200 (GG20), ENGJLZ (GG40), ENGJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm²		45°	160 - 180	180 - 200	210 - 230
K2	Ghisa	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm²		20°	130 - 150	150 - 170	180 - 200
S1	Titanio e le sue leghe	TiAl6V4	3.7165			10°	50 - 60	60 - 80	80 - 90
S2	Leghe termoresistenti	Inconel; NIMONIC		800 - 1700 N/mm²		5°	30 - 40	30 - 40	30 - 40
N1	Leghe di alluminio malleabile	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 - 490	600 - 630	780 - 820
N2	Leghe di alluminio	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 - 360	420 - 440	540 - 580
H1	Acciai temprati		45-55 HRC			10°	40 - 60	60 - 80	60 - 80

I dati di taglio sono valori indicativi e devono essere di volta in volta adattati all'ambito delle lavorazioni. In caso di foratura la rimozione trucioli consigliata è di 0,5 - 1 x D, a seconda del materiale.

Tabella dell'avanzamento fz (mm/dente) in funzione di D1 e della larghezza di taglio ae

	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
fz	0,03-0,09	0,03-0,10	0,04-0,12	0,05-0,13

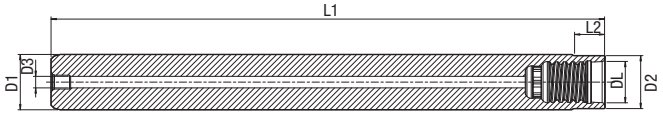
Per lunghe sporgenze i parametri di taglio devono essere adattati.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunga cilindrica per sistema Duo-Lock™

Prolunga cilindrica per sistema di frese a testina modulare Duo-Lock™, si possono calettare o inserire in mandrini a forte serraggio, idraulici e a pinza.



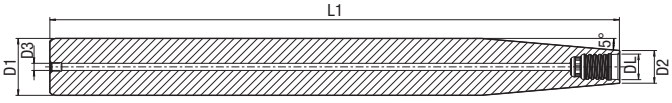


Codice	€	D1 (h5) (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	DL	L1 (mm)	L2 (mm)
A540650010	211,00 ◇	10	9,6	2,5	10	100	5
A540650012	216,00 ◇	12	11,5	2,5	12	120	6
A540650016	221,00 ◇	16	15,5	3	16	160	8
A540650020	247,00 ◇	20	19,3	3	20	200	10
A540650025	267,00 ◇	25	24	5	25	250	12,5
A540650032	286,00 ◇	32	31	5	32	250	16

Prolunga conica per sistema Duo-Lock™ con smusso

Prolunga conica con scarico di 5°, per sistema di frese a testina modulare Duo-Lock™, si possono calettare o inserire in mandrini a forte serraggio, idraulici e a pinza.



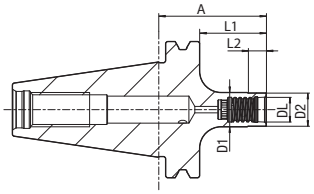


Codice	€	D1 (h5) (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	DL	L1 (mm)
A540700012	216,00 ◇	12	9,6	2,5	10	120
A540700016	221,00 ◇	16	9,6	2,5	10	160
A540700020	228,00 ◇	20	9,6	2,5	10	200
A540700160	237,00 ◇	16	11,5	2,5	12	160
A540700200	242,00 ◇	20	11,5	2,5	12	200
A540700201	242,00 ◇	20	15,5	3	16	200
A540700250	256,00 ◇	25	15,5	3	16	250
A540700251	256,00 ◇	25	19,3	3	20	250
A540700320	281,00 ◇	32	24	5	25	250
A540700400	372,00 ◇	40	31	5	32	250
A540700500	449,00 ◇	50	31	5	32	250

Mandrino per testine intercambiabili ISO 40 DIN ISO 7388-1

Mandrino portatestine intercambiabili ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** per l'inserimento di testine intercambiabili con il sistema Duo-Lock™. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1



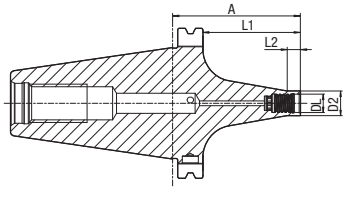


Codice	€	D1 (mm)	D2 (mm)	DL	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
A540750010	294,00 ◇	10	9,6	10	21,9	5	41	corto
A540750012	313,00 ◇	12	11,5	12	21,9	6	41	corto
A540750016	364,00 ◇	16	15,5	16	30,9	8	50	corto
A540750020	404,00 ◇	20	19,3	20	30,9	10	50	corto
A540750025	436,00 ◇	25	24	25	36,9	12,5	56	corto
A540750032	520,00 ◇	32	31	32	45,9	16	65	corto

Mandrino per testine intercambiabili ISO 50 DIN ISO 7388-1

Mandrino portatestine intercambiabili ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** per l'inserimento di testine intercambiabili con il sistema Duo-Lock™. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1



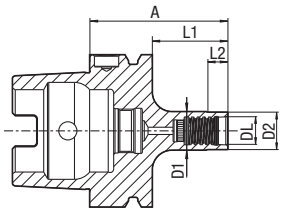


Codice	€	D1 (mm)	D2 (mm)	DL	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
A540800010	545,00 ◇	10	9,6	10	60,9	5	80	corto
A540800012	545,00 ◇	12	11,5	12	60,9	6	80	corto
A540800016	545,00 ◇	16	15,5	16	60,9	8	80	corto
A540800020	545,00 ◇	20	19,3	20	60,9	10	80	corto
A540800025	545,00 ◇	25	24	25	60,9	12,5	80	corto
A540800032	545,00 ◇	32	31	32	60,9	16	80	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino per testine intercambiabili HSK-A 63

Mandrino portatestine intercambiabili HSK-A 63 DIN 69893-1, per l'inserimento di testine intercambiabili con il sistema Duo-Lock™. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.





Codice	€	D1 (mm)	D2 (mm)	DL	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
A540850010	294,00 ◇	10	9,6	10	22	5	48	corto
A540850012	329,00 ◇	12	11,5	12	26	6	52	corto
A540850016	372,00 ◇	16	15,5	16	31	8	57	corto
A540850020	410,00 ◇	20	19,3	20	31	10	57	corto
A540850025	454,00 ◇	25	24	25	35	12,5	61	corto
A540850032	513,00 ◇	32	31	32	46	16	72	corto

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 9x12

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili **con attacco 9x12**, per serraggi **in senso orario e antiorario** con rotazione degli inserti di 180°, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789). **Chiave fornita con certificato di collaudo.**

9x12



Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155300015	131,50	20÷100	0,25	9x12	395

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 14x18

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili **con attacco 14x18**, per serraggi **in senso orario e antiorario** con rotazione degli inserti di 180°, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789). **Chiave fornita con certificato di collaudo.**

14x18



Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155350005	140,60	40÷200	0,5	14x18	460

Inserto 9x12 mm con chiave a forchetta per Duo-Lock™

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12 mm**, adatto per il cambio utensile sul mandrino delle frese a testina intercambiabile Duo-Lock™ direttamente in macchina. Ideale per una maggiore precisione e con carico di serraggio raccomandato.



Codice	€	Duo-Lock™	Coppia di serraggio (Nm)
A542000010	86,00 ◇	10	25
A542000012	86,00 ◇	12	30

Codice	€	Duo-Lock™	Coppia di serraggio (Nm)
A542000016	86,00 ◇	16	60

Inserto 14x18 mm con chiave a forchetta per Duo-Lock™

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18 mm**, adatto per il cambio utensile sul mandrino delle frese a testina intercambiabile Duo-Lock™ direttamente in macchina. Ideale per una maggiore precisione e con carico di serraggio raccomandato.



Codice	€	Duo-Lock™	Coppia di serraggio (Nm)
A542050016	92,00 ◇	16	60
A542050020	92,00 ◇	20	80

Codice	€	Duo-Lock™	Coppia di serraggio (Nm)
A542050025	110,00 ◇	25	100
A542050032	110,00 ◇	32	130

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti •
Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi



Tabella di selezione per l'angolo di spoglia superiore ed inferiore, velocità di taglio

Materiali	Resistenza a trazione (N/mm²)	Angolo di spoglia superiore ed inferiore	Velocità di taglio (m/min)
Acciai non legati			
St 33, St 34, St 37	330 - 450	18-20/8	24 - 60
St 42, St 50, St 52	450 - 600	18/8	18 - 32
C 10 G, C 15 G, C 22 N, C 35 N	450 - 600	18/8	18 - 32
St 60, St 70, C 45 N, C 60 N	600 - 800	15/8	14 - 22
Acciai legati			
15 Cr 3	500 - 700	15/8	
16 Mn St 5, 20 Mn Cr 5	600 - 800	15/6	12 - 24
37 Mn St 5, 42 Mn V 7	750 - 850	15/6	
50 Cr V 4, 35 Ni Cr 18	800 - 900		
14 ni Cr 14	600 - 700	15/6	10 - 16
34 Cr Ni Mo 6, 22 ni Cr 14	700 - 800		
Acciai speciali			
con alta resistenza	1000 - 1200		5 - 8
Acciai rapidi SS	800 - 900	12/6	8 - 12
Acciai inossidabili	500 - 700		6 - 10

Materiali	Resistenza a trazione (N/mm²)	Angolo di spoglia superiore ed inferiore	Velocità di taglio (m/min)
Profilati rullati			
DIN 1024/25/26	340 - 450	18/8	24 - 36
Tubi d'acciaio	500 - 600	15/8	18 - 36
Acciaio fuso DIN 1681			
G 38, GS 45	380 - 450	18/8	14 - 22
GS 52, GS 60	520 - 600	15/8	8 - 16
Ghisa			
GG 12, GG 30	120 - 300	15/6	14 - 25
Metalli non ferrosi			
Rame		20/10	200 - 400
Leghe di zinco		25/10	100 - 200
Bronzo	fino 600	5-10/10	40 - 120
Ottone		10-15/8	200 - 300
Argento nuovo Alpaka		20/10	20 - 75
Leghe di alluminio			
Leghe al Mg		25/10	500 - 2000

Sega circolare in acciaio HSS DMo5

Sega circolare in acciaio HSS DMo5, DIN 1837 e DIN 1838 tipo A-B-C durezza HRc 63-65.
Applicazione: lavorazioni nel campo della viteria, oreficeria e micromeccanica.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, ghise, leghe di alluminio e metalli non ferrosi.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30542	25	15	10	25	600	350

HSS DIN 1837

A30542
Tipo A



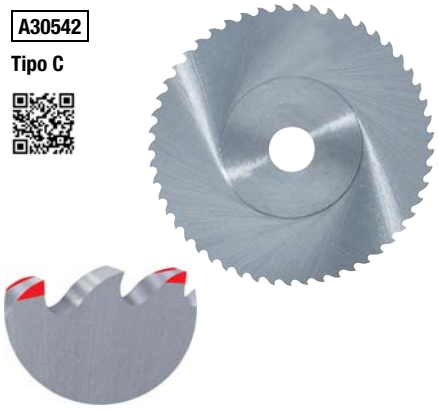
DIN 1837-A: dentatura fine per particolari piccoli con spessore sottile, lavorazioni di viteria e gioielleria.

A30542
Tipo B



DIN 1838-B: dentatura grossa denti ricurvi per profilati leggeri e sottili.

A30542
Tipo C



DIN 1838-C: dentatura grossa denti ricurvi per tubi e profilati a parete sottile. Denti smussati in modo alterno.

Finale Codice	A30542 Tipo A €	A30542 Tipo B €	A30542 Tipo C €	ø j15 (mm)	Spessore denti j11 (mm)	ø foro H7 (mm)	A30542 N° denti tipo A	A30542 N° denti tipo B	A30542 N° denti tipo C
3003	15,30 ◇			20	0,2	5	80	-	-
3006	15,30 ◇			20	0,25	5	64	-	-
3009	14,05 ◇			20	0,3	5	64	-	-
3012	13,40 ◇			20	0,4	5	64	-	-
3015	13,05 ◇			20	0,5	5	48	-	-
3018	12,70 ◇			20	0,6	5	48	-	-
3021	12,45 ◇			20	0,8	5	48	-	-
3024	13,15 ◇			20	1	5	40	-	-
3027	14,30 ◇			20	1,2	5	40	-	-
3030	15,90 ◇			20	1,6	5	40	-	-
3033	16,20 ◇			20	2	5	32	-	-
3036	17,25 ◇			20	2,5	5	32	-	-
3039	18,60 ◇			20	3	5	32	-	-
3042	15,65 ◇			25	0,2	8	80	-	-
3045	15,65 ◇			25	0,25	8	80	-	-
3048	14,65 ◇			25	0,3	8	80	-	-
3051	14,95 ◇			25	0,4	8	64	-	-
3054	13,95 ◇			25	0,5	8	64	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A30542 Tipo A €	A30542 Tipo B €	A30542 Tipo C €	ø j15 (mm)	Spessore denti j11 (mm)	ø foro H7 (mm)	A30542 N° denti tipo A	A30542 N° denti tipo B	A30542 N° denti tipo C
3057	13,70 ◇			25	0,6	8	64	-	-
3060	13,40 ◇			25	0,8	8	48	-	-
3063	14,05 ◇			25	1	8	48	-	-
3066	14,95 ◇			25	1,2	8	48	-	-
3069	16,20 ◇			25	1,6	8	40	-	-
3072	17,00 ◇			25	2	8	40	-	-
3075	18,25 ◇			25	2,5	8	40	-	-
3078	19,95 ◇			25	3	8	32	-	-
3081	16,65 ◇			32	0,2	8	100	-	-
3084	16,65 ◇			32	0,25	8	100	-	-
3087	15,20 ◇			32	0,3	8	80	-	-
3090	14,95 ◇			32	0,4	8	80	-	-
3093	14,50 ◇			32	0,5	8	80	-	-
3096	14,30 ◇			32	0,6	8	64	-	-
3099	13,95 ◇			32	0,8	8	64	-	-
3102	14,95 ◇			32	1	8	64	-	-
3105	16,10 ◇			32	1,2	8	48	-	-
3108	16,55 ◇			32	1,6	8	48	-	-
3111	18,15 ◇			32	2	8	48	-	-
3114	19,75 ◇			32	2,5	8	40	-	-
3117	21,20 ◇			32	3	8	40	-	-
3120	26,80 ◇			32	4	8	40	-	-
3123	18,15 ◇			40	0,2	10	128	-	-
3126	18,15 ◇			40	0,25	10	100	-	-
3129	17,25 ◇			40	0,3	10	100	-	-
3132	16,80 ◇			40	0,4	10	100	-	-
3135	16,20 ◇			40	0,5	10	80	-	-
3138	15,65 ◇			40	0,6	10	80	-	-
3141	15,40 ◇			40	0,8	10	80	-	-
3144	15,65 ◇			40	1	10	64	-	-
3147	16,35 ◇			40	1,2	10	64	-	-
3150	17,45 ◇			40	1,6	10	64	-	-
3153	18,80 ◇			40	2	10	48	-	-
3156	21,10 ◇			40	2,5	10	48	-	-
3159	24,30 ◇			40	3	10	48	-	-
3162	21,10 ◇			50	0,2	13	128	-	-
3165	21,10 ◇			50	0,25	13	128	-	-
3168	18,95 ◇			50	0,3	13	128	-	-
3171	18,70 ◇			50	0,4	13	100	-	-
3174	17,80 ◇			50	0,5	13	100	-	-
3177	17,45 ◇			50	0,6	13	100	-	-
3180	17,35 ◇			50	0,8	13	80	-	-
3183	17,70 ◇			50	1	13	80	-	-
3186	18,05 ◇			50	1,2	13	80	-	-
3189	19,85 ◇			50	1,6	13	64	-	-
3192	21,10 ◇			50	2	13	64	-	-
3195	22,80 ◇			50	2,5	13	64	-	-
3198	25,90 ◇			50	3	13	48	-	-
3201	29,90 ◇			50	4	13	48	-	-
3204	39,10 ◇			50	5	13	48	-	-
3207	22,60 ◇			63	0,25	16	160	-	-
3210	22,30 ◇			63	0,3	16	128	-	-
3213	22,00 ◇			63	0,4	16	128	-	-
3216	20,10 ◇			63	0,5	16	128	-	-
3219	19,95 ◇			63	0,6	16	100	-	-
3222	19,75 ◇			63	0,8	16	100	-	-
3225	19,95 ◇			63	1	16	100	-	-
3228	20,90 ◇			63	1,2	16	80	-	-
3231	23,20 ◇			63	1,6	16	80	-	-
3234	25,70 ◇			63	2	16	80	-	-
3237	27,40 ◇			63	2,5	16	64	-	-
3240	28,50 ◇			63	3	16	64	-	-
3243	36,10 ◇			63	4	16	64	-	-
3246	45,80 ◇			63	5	16	48	-	-
3249	50,80 ◇			63	6	16	48	-	-
3252	25,30 ◇			80	0,3	22	160	-	-
3255	25,30 ◇			80	0,4	22	160	-	-
3258	23,80 ◇			80	0,5	22	128	-	-
3261	23,60 ◇			80	0,6	22	128	-	-
3264	23,40 ◇			80	0,8	22	128	-	-
3267	23,60 ◇			80	1	22	100	-	-
3270	24,20 ◇			80	1,2	22	100	-	-
3273	25,20 ◇			80	1,6	22	100	-	-

Finale Codice	A30542 Tipo A €	A30542 Tipo B €	A30542 Tipo C €	ø j15 (mm)	Spessore denti j11 (mm)	ø foro H7 (mm)	A30542 N° denti tipo A	A30542 N° denti tipo B	A30542 N° denti tipo C
3276	27,90 ◇			80	2	22	80	-	-
3279	32,90 ◇			80	2,5	22	80	-	-
3282	36,10 ◇			80	3	22	80	-	-
3285	44,30 ◇			80	4	22	64	-	-
3288	54,30 ◇			80	5	22	64	-	-
3291	60,60 ◇			80	6	22	64	-	-
3294	26,60 ◇			100	0,5	22	160	-	-
3297	26,60 ◇			100	0,6	22	160	-	-
3300	26,60 ◇			100	0,8	22	128	-	-
3303	26,80 ◇			100	1	22	128	-	-
3306	27,90 ◇			100	1,2	22	128	-	-
3309	33,20 ◇			100	1,6	22	100	-	-
3312	37,00 ◇			100	2	22	100	-	-
3315	41,90 ◇			100	2,5	22	100	-	-
3318	45,30 ◇			100	3	22	80	-	-
3321	60,70 ◇			100	4	22	80	-	-
3324	68,80 ◇			100	5	22	80	-	-
3327	79,80 ◇			100	6	22	64	-	-
3330	41,30 ◇			125	0,6	22	160	-	-
3333	41,30 ◇			125	0,8	22	160	-	-
3336	41,30 ◇			125	1	22	160	-	-
3339	42,10 ◇			125	1,2	22	128	-	-
3342	44,50 ◇			125	1,6	22	128	-	-
3345	46,30 ◇			125	2	22	128	-	-
3348	49,20 ◇			125	2,5	22	100	-	-
3351	55,30 ◇			125	3	22	100	-	-
3354	82,40 ◇			125	4	22	100	-	-
3357	96,20 ◇			125	5	22	80	-	-
3360	106,50 ◇			125	6	22	80	-	-
3363	61,00 ◇			160	1	32	160	-	-
3366	64,20 ◇			160	1,2	32	160	-	-
3369	67,00 ◇			160	1,6	32	160	-	-
3372	69,60 ◇			160	2	32	128	-	-
3375	71,90 ◇			160	2,5	32	128	-	-
3378	82,20 ◇			160	3	32	128	-	-
3381	113,50 ◇			160	4	32	100	-	-
3384	136,00 ◇			160	5	32	100	-	-
3387	156,50 ◇			160	6	32	100	-	-
3390	83,00 ◇			200	1	32	200	-	-
3393	84,80 ◇			200	1,2	32	200	-	-
3396	91,40 ◇			200	1,6	32	160	-	-
3399	95,30 ◇			200	2	32	160	-	-
3402	109,00 ◇			200	2,5	32	160	-	-
3405	118,00 ◇			200	3	32	128	-	-
3408	164,50 ◇			200	4	32	128	-	-
3411	204,00 ◇			200	5	32	128	-	-
3414	233,50 ◇			200	6	32	100	-	-
3417	114,50 ◇			250	1,6	32	200	-	-
3420	122,50 ◇			250	2	32	200	-	-
3423	138,50 ◇			250	2,5	32	160	-	-
3426	161,00 ◇			250	3	32	160	-	-
3429	229,50 ◇			250	4	32	160	-	-
3432	273,50 ◇			250	5	32	128	-	-
3435	326,50 ◇			250	6	32	128	-	-
3438	224,50 ◇			315	2,5	40	200	-	-
3441	255,00 ◇			315	3	40	200	-	-
3444	332,50 ◇			315	4	40	160	-	-
3447	406,00 ◇			315	5	40	160	-	-
3450	490,00 ◇			315	6	40	160	-	-
3453	◇	17,80		50	0,5	13	-	48	-
3456	◇	17,35		50	0,6	13	-	48	-
3459	◇	17,45		50	0,8	13	-	40	-
3462	◇	17,70		50	1	13	-	40	-
3465	◇	18,05		50	1,2	13	-	40	-
3468	◇	19,85		50	1,6	13	-	32	-
3471	◇	21,10		50	2	13	-	32	-
3474	◇	22,80		50	2,5	13	-	32	-
3477	◇	25,90		50	3	13	-	24	-
3480	◇	29,90		50	4	13	-	24	-
3483	◇	39,10		50	5	13	-	24	-
3486	◇	20,10		63	0,5	16	-	64	-
3489	◇	19,95		63	0,6	16	-	48	-
3492	◇	19,75		63	0,8	16	-	48	-

Finale Codice	A30542 Tipo A €	A30542 Tipo B €	A30542 Tipo C €	ø j15 (mm)	Spessore denti j11 (mm)	ø foro H7 (mm)	A30542 N° denti tipo A	A30542 N° denti tipo B	A30542 N° denti tipo C
3495	◇	19,95		63	1	16	-	48	-
3498	◇	20,90		63	1,2	16	-	40	-
3501	◇	23,20		63	1,6	16	-	40	-
3504	◇	25,70		63	2	16	-	40	-
3507	◇	27,40		63	2,5	16	-	32	-
3510	◇	28,50		63	3	16	-	32	-
3513	◇	36,10		63	4	16	-	32	-
3516	◇	45,80		63	5	16	-	24	-
3519	◇	50,80		63	6	16	-	24	-
3522	◇	23,60		80	0,5	22	-	64	-
3525	◇	23,40		80	0,6	22	-	64	-
3528	◇	23,80		80	0,8	22	-	64	-
3531	◇	23,60		80	1	22	-	48	-
3534	◇	24,20		80	1,2	22	-	48	-
3537	◇	25,20		80	1,6	22	-	48	-
3540	◇	27,90		80	2	22	-	40	-
3543	◇	32,90		80	2,5	22	-	40	-
3546	◇	36,10		80	3	22	-	40	-
3549	◇	44,30		80	4	22	-	32	-
3552	◇	54,30		80	5	22	-	32	-
3555	◇	60,60		80	6	22	-	32	-
3558	◇	26,60		100	0,5	22	-	80	-
3561	◇	26,60		100	0,6	22	-	80	-
3564	◇	26,60		100	0,8	22	-	64	-
3567	◇	26,80		100	1	22	-	64	-
3570	◇	27,90		100	1,2	22	-	64	-
3573	◇	33,20		100	1,6	22	-	48	-
3576	◇	37,00		100	2	22	-	48	-
3579	◇	41,90		100	2,5	22	-	48	-
3582	◇	45,30		100	3	22	-	40	-
3585	◇	60,70		100	4	22	-	40	-
3588	◇	68,80		100	5	22	-	40	-
3591	◇	79,80		100	6	22	-	32	-
3594	◇	41,30		125	0,6	22	-	80	-
3597	◇	41,30		125	0,8	22	-	80	-
3600	◇	41,30		125	1	22	-	80	-
3603	◇	42,10		125	1,2	22	-	64	-
3606	◇	44,50		125	1,6	22	-	64	-
3609	◇	46,30		125	2	22	-	64	-
3612	◇	49,20		125	2,5	22	-	48	-
3615	◇	55,30		125	3	22	-	48	-
3618	◇	82,40		125	4	22	-	48	-
3621	◇	96,20		125	5	22	-	40	-
3624	◇	106,50		125	6	22	-	40	-
3627	◇	61,00		160	1	32	-	80	-
3630	◇	64,20		160	1,2	32	-	80	-
3633	◇	67,00		160	1,6	32	-	80	-
3636	◇	69,60		160	2	32	-	64	-
3639	◇	71,90		160	2,5	32	-	64	-
3642	◇	82,20		160	3	32	-	64	-
3645	◇	113,50		160	4	32	-	48	-
3648	◇	136,00		160	5	32	-	48	-
3651	◇	156,50		160	6	32	-	48	-
3654	◇	84,80		200	1,2	32	-	100	-
3657	◇	91,40		200	1,6	32	-	80	-
3660	◇	95,30		200	2	32	-	80	-
3663	◇	109,00		200	2,5	32	-	80	-
3666	◇	118,00		200	3	32	-	64	-
3669	◇	164,50		200	4	32	-	64	-
3672	◇	204,00		200	5	32	-	64	-
3675	◇	233,50		200	6	32	-	48	-
3678	◇	114,50		250	1,6	32	-	100	-
3681	◇	122,50		250	2	32	-	100	-
3684	◇	138,50		250	2,5	32	-	80	-
3687	◇	161,00		250	3	32	-	80	-
3690	◇	229,50		250	4	32	-	80	-
3693	◇	273,50		250	5	32	-	64	-
3696	◇	326,50		250	6	32	-	64	-
3699	◇	224,50		315	2,5	40	-	100	-
3702	◇	255,00		315	3	40	-	100	-
3705	◇	332,50		315	4	40	-	80	-
3708	◇	406,00		315	5	40	-	80	-
3711	◇	490,00		315	6	40	-	80	-

Finale Codice	A30542 Tipo A €	A30542 Tipo B €	A30542 Tipo C €	ø j15 (mm)	Spessore denti j11 (mm)	ø foro H7 (mm)	A30542 N° denti tipo A	A30542 N° denti tipo B	A30542 N° denti tipo C
3714	◇		24,50	50	1	13	-	-	40
3717	◇		24,60	50	1,2	13	-	-	40
3720	◇		27,00	50	1,6	13	-	-	32
3723	◇		27,90	50	2	13	-	-	32
3726	◇		29,10	50	2,5	13	-	-	32
3729	◇		29,90	50	3	13	-	-	24
3732	◇		38,20	50	4	13	-	-	24
3735	◇		47,60	50	5	13	-	-	24
3738	◇		27,00	63	1	16	-	-	48
3741	◇		27,20	63	1,2	16	-	-	40
3744	◇		29,80	63	1,6	16	-	-	40
3747	◇		31,30	63	2	16	-	-	40
3750	◇		32,60	63	2,5	16	-	-	32
3753	◇		35,20	63	3	16	-	-	32
3756	◇		45,40	63	4	16	-	-	32
3759	◇		53,30	63	5	16	-	-	24
3762	◇		59,60	63	6	16	-	-	24
3765	◇		32,90	80	1	22	-	-	48
3768	◇		32,90	80	1,2	22	-	-	48
3771	◇		33,60	80	1,6	22	-	-	48
3774	◇		34,50	80	2	22	-	-	40
3777	◇		42,30	80	2,5	22	-	-	40
3780	◇		45,10	80	3	22	-	-	40
3783	◇		54,00	80	4	22	-	-	32
3786	◇		63,30	80	5	22	-	-	32
3789	◇		72,90	80	6	22	-	-	32
3792	◇		35,00	100	1	22	-	-	64
3795	◇		35,50	100	1,2	22	-	-	64
3798	◇		41,10	100	1,6	22	-	-	48
3801	◇		43,10	100	2	22	-	-	48
3804	◇		46,70	100	2,5	22	-	-	48
3807	◇		51,10	100	3	22	-	-	40
3810	◇		69,20	100	4	22	-	-	40
3813	◇		77,70	100	5	22	-	-	40
3816	◇		88,00	100	6	22	-	-	32
3819	◇		51,30	125	1	22	-	-	80
3822	◇		52,30	125	1,2	22	-	-	64
3825	◇		52,80	125	1,6	22	-	-	64
3828	◇		55,60	125	2	22	-	-	64
3831	◇		56,90	125	2,5	22	-	-	48
3834	◇		63,70	125	3	22	-	-	48
3837	◇		95,50	125	4	22	-	-	48
3840	◇		105,50	125	5	22	-	-	40
3843	◇		119,50	125	6	22	-	-	40
3846	◇		68,60	160	1	32	-	-	80
3849	◇		68,60	160	1,2	32	-	-	80
3852	◇		73,10	160	1,6	32	-	-	80
3855	◇		75,50	160	2	32	-	-	64
3858	◇		79,40	160	2,5	32	-	-	64
3861	◇		90,30	160	3	32	-	-	64
3864	◇		128,00	160	4	32	-	-	48
3867	◇		146,50	160	5	32	-	-	48
3870	◇		169,50	160	6	32	-	-	48
3873	◇		103,50	200	1,6	32	-	-	80
3876	◇		108,50	200	2	32	-	-	80
3879	◇		118,00	200	2,5	32	-	-	80
3882	◇		127,00	200	3	32	-	-	64
3885	◇		187,00	200	4	32	-	-	64
3888	◇		221,00	200	5	32	-	-	64
3891	◇		250,50	200	6	32	-	-	48
3894	◇		133,50	250	1,6	32	-	-	100
3897	◇		143,00	250	2	32	-	-	100
3900	◇		160,50	250	2,5	32	-	-	80
3903	◇		177,50	250	3	32	-	-	80
3906	◇		251,50	250	4	32	-	-	80
3909	◇		303,00	250	5	32	-	-	64
3912	◇		355,50	250	6	32	-	-	64
3915	◇		254,50	315	2,5	40	-	-	100
3918	◇		283,00	315	3	40	-	-	100
3921	◇		354,00	315	4	40	-	-	80
3924	◇		413,00	315	5	40	-	-	80
3927	◇		521,50	315	6	40	-	-	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Sega circolare in acciaio HSS-E DMo5

Sega circolare con mozzo per il taglio orbitale di tubi, tipo del dente "BW", in acciaio HSS-E con durezza HRC 65-66, **riaffilabili**.
Applicazione: utilizzabile su portatili (seghe tubi GF) per il taglio di tubi da ø 10 a 325 mm con spessore da 1 a 7 mm.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inox, leghe di alluminio e metalli non ferrosi.



HSS-E

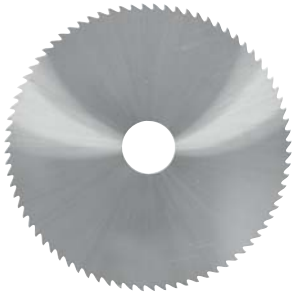
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30836	25	20	10	600	300

Codice	€	ø (mm)	Spessore denti (mm)	ø foro H7 (mm)	Spessore parete (mm)	N°denti	Passo del dente (mm)
A308360001	39,00 ◇	**63**	1,6	16	2,5-5,5	44	4,5
A308360004	39,00 ◇	**63**	1,6	16	1,2-2,5	64	3,1
A308360007	40,60 ◇	**68**	1,6	16	2,5-7	44	4,9
A308360010	40,60 ◇	**68**	1,6	16	1,5-4	64	3,3
A308360013	40,60 ◇	**68**	1,6	16	1-2,5	84	2,6
A308360016	54,10 ◇	**80**	1,8	16	2,5-7	64	3,9
A308360019	54,10 ◇	**80**	1,8	16	1,2-2,5	80	3,1

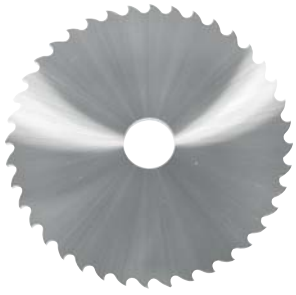
format professional quality Sega circolare in metallo duro

Sega circolare in metallo duro integrale, dente scaricato, lappate.
Dente passo grosso ricurvo con grande capacità di asportazione truciolo.

A30681



A30682



VHM

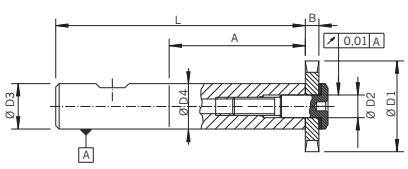
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30681÷A30682	145	90	40	90	100	600	400

Finale Codice	A30681 €	A30682 €	ø (mm)	Spessore denti (mm)	ø foro (mm)	A30681 N°denti	A30682 N°denti
0001	17,30 ◇	17,30 ◇	**20**	0,5	5	48	24
0004	22,90 ◇		**20**	1	5	40	-
0007	19,80 ◇	19,80 ◇	**25**	0,5	8	64	32
0010	26,60 ◇	26,60 ◇	**25**	1	8	48	24
0013	42,00 ◇	42,00 ◇	**25**	2	8	40	20
0016	23,10 ◇	23,10 ◇	**30**	0,5	8	80	40
0019	30,60 ◇	30,60 ◇	**30**	0,8	8	64	30
0022	33,30 ◇	33,30 ◇	**30**	1	8	64	32
0025	45,60 ◇	45,60 ◇	**30**	1,6	8	48	24
0028	49,50 ◇	49,50 ◇	**30**	2	8	48	24
0031	28,50 ◇	28,50 ◇	**40**	0,4	10	100	50
0034	31,00 ◇	31,00 ◇	**40**	0,6	10	80	40
0037	38,30 ◇	38,30 ◇	**40**	1	10	64	32
0040	46,80 ◇	46,80 ◇	**40**	1,6	10	64	32
0043	52,20 ◇	52,20 ◇	**40**	2	10	48	24
0046	77,70 ◇	77,70 ◇	**40**	3	10	48	24
0049	37,70 ◇	36,50 ◇	**50**	0,5	13	100	50
0052	45,60 ◇	45,60 ◇	**50**	1	13	80	40
0055	48,20 ◇	48,20 ◇	**50**	1,2	13	80	40
0058	58,10 ◇	58,10 ◇	**50**	1,5	13	64	32
0061	65,90 ◇	65,90 ◇	**50**	2	13	64	32
0064	50,40 ◇	50,40 ◇	**63**	0,5	16	128	64
0067	66,20 ◇	66,20 ◇	**63**	1	16	100	50
0070	71,20 ◇	71,20 ◇	**63**	1,2	16	80	40
0073	79,00 ◇	79,00 ◇	**63**	1,6	16	80	40
0076	91,10 ◇	91,10 ◇	**63**	2	16	80	40
0079	109,50 ◇	109,50 ◇	**63**	2,5	16	64	32
0082	124,00 ◇	124,00 ◇	**63**	3	16	64	32
0085	84,50 ◇		**80**	0,5	22	128	-
0088	92,30 ◇	92,30 ◇	**80**	1	22	100	50
0091	112,00 ◇	112,00 ◇	**80**	1,6	22	100	50
0094	129,50 ◇	129,50 ◇	**80**	2	22	80	40
0097	125,00 ◇	125,00 ◇	**100**	1	22	128	64
0100	166,00 ◇	166,00 ◇	**100**	1,6	22	100	50
0103	194,50 ◇	194,50 ◇	**100**	2	22	100	50
0106	270,00 ◇	270,00 ◇	**100**	3	22	80	40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile per seghe circolari

Portautensile per seghe circolari, esecuzione in acciaio temprato e bonificato, codolo cilindrico DIN 1835B, precisione di rotazione concentrica 0,01mm. Fornito completo di perno di fissaggio e anello distanziatore. Si possono montare seghe circolari da spessore 0,2 a 6 mm (quota B). Su richiesta possibilità di eseguire fori per lubrorefrigerante Cool Jet.





Codice	€	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L (mm)	A (mm)
C662350020	85,00 ◇	20	5	20	10	90	40
C662350025	85,00 ◇	25	8	20	13	100	50
C662350032	85,00 ◇	32	8	20	16	105	55
C662350040	85,00 ◇	40	10	20	20	110	60
C662350050	85,00 ◇	50	13	25	25	136	80
C662350063	85,00 ◇	63	16	25	25	136	80

Anello distanziatore

Anello distanziatore per portautensili per seghe circolari.



Codice	€	Per misura D1 (mm)	Codice	€	Per misura D1 (mm)
C662400020	7,70 ◇	20	C662400040	11,20 ◇	40
C662400025	7,70 ◇	25	C662400050	13,00 ◇	50
C662400032	13,10 ◇	32	C662400063	13,60 ◇	63

Perno di fissaggio

Perno di fissaggio per portautensili per seghe circolari.



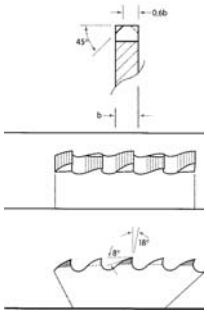
Codice	€	Per misura D1 (mm)	Codice	€	Per misura D1 (mm)
C662450020	31,50 ◇	20	C662450040	37,50 ◇	40
C662450025	31,50 ◇	25	C662450050	38,00 ◇	50
C662450032	33,00 ◇	32	C662450063	41,00 ◇	63

Sega circolare in acciaio HSS DMo5

A30819 - Sega circolare in acciaio HSS DMo5 DIN 1840, cavo vuoto, materiale base tagliato laser con superficie liscia, temprato più volte a 63-65 HRc, rivestimento PVD resistente all'usura, per protezione contro l'accumulo di materiale, per una maggiore durata e un buon assorbimento del refrigerante.
Applicazione: può essere utilizzato su seghe manuali, semiautomatiche e completamente automatiche.
Per il taglio di acciai strutturali, acciai al carbonio, materiali duri e tenaci con resistenza fino a 850 N/mm². Uso universale per acciaio e acciaio inox.

STARK | HSS-DMo5 | PVD

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio INOX
A30819	85	15



Tipo di dentatura:
HZ = dente ad arco con alternanza sgrossatore e finitore.
BW = dente ad arco con smusso alternato.



A30819

A30838 - Sega circolare in acciaio HSS DMo5 DIN 1840 materiale base tagliato laser con superficie lucida, temperato a 63-65 HRc, rivestimento tipo "ECO" con metodo PVD altamente resistente all'usura e per la protezione contro l'incollamento del materiale da utilizzare con una buona refrigerazione.
Utilizzabile su macchine segatrici manuali, semiautomatiche o completamente automatiche.
Per il taglio di acciai legati e non con resistenza alla trazione fino a 1000 N/mm², acciai inox, ghise, leghe di alluminio e metalli non ferrosi.

format professional quality | HSS-DMo5 | PVD

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30838	40	25	20	40	600	200



A30838

A30839 - Sega circolare in acciaio HSS DMo5 DIN 1840, materiale base tagliato laser con superficie lucida, temperato a 63-65 HRc, rivestimento TiAlN resistente all'usura con significativa riduzione del coefficiente di attrito e maggior resistenza alle alte temperature.
Utilizzabile anche con quantità minime del lubrorefrigerante, ideale con macchine segatrici semiautomatiche o completamente automatiche.
Per il taglio di acciai legati e non con resistenza alla trazione fino a 1000 N/mm², acciai inox, ghise, leghe di alluminio e metalli non ferrosi.

format professional quality | HSS-DMo5 | TiAlN

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Leghe di Titanio	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30839	50	30	25	40	15	600	250



A30839

Finale Codice	A30819 €	A30838 €	A30839 €	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N° denti e tipo	Passo T (mm)	Fori di trascinamento N°/ø/circonferenza (mm)
0001	78,07 ◇	120,00 ◇		225	1,9	32	120 HZ	6	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0003	78,07 ◇	120,00 ◇		225	1,9	32	180 BW	4	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0005	81,12 ◇	128,50 ◇	132,00 ◇	250	2	32	128 HZ	6	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0007	81,12 ◇	128,50 ◇	132,00 ◇	250	2	32	200 BW	4	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0009	85,95 ◇	144,50 ◇	148,00 ◇	275	2	32	140 HZ	6	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0011	85,95 ◇	144,50 ◇	148,00 ◇	275	2	32	220 BW	4	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0013	90,30 ◇	156,50 ◇	160,00 ◇	275	2,5	40	110 HZ	8	2/8/55+4/12/64
0015	90,30 ◇	156,50 ◇	160,00 ◇	275	2,5	40	140 HZ	6	2/8/55+4/12/64
0017	90,30 ◇	156,50 ◇	160,00 ◇	275	2,5	40	180 HZ	5	2/8/55+4/12/64
0019	90,30 ◇	156,50 ◇	160,00 ◇	275	2,5	40	220 BW	4	2/8/55+4/12/64
0021	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	32	120 HZ	8	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0023	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	32	160 HZ	6	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0025	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	32	220 BW	4	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0027	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	40	120 HZ	8	2/8/55+4/12/64
0029	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	40	160 HZ	6	2/8/55+4/12/64
0031	119,08 ◇	198,00 ◇	202,00 ◇	300	2,5	40	220 BW	4	2/8/55+4/12/64
0033	133,18 ◇	220,50 ◇	226,50 ◇	315	2,5	32	120 HZ	8	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0035	133,18 ◇	220,50 ◇	226,50 ◇	315	2,5	32	160 HZ	6	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0037	133,18 ◇	220,50 ◇	226,50 ◇	315	2,5	32	240 BW	4	2/8/45+4/9/50+2/12/64
0039	147,21 ◇	261,50 ◇	267,50 ◇	315	3	40	120 HZ	8	2/8/55+4/12/64
0041	147,21 ◇	261,50 ◇	267,50 ◇	315	3	40	160 HZ	6	2/8/55+4/12/64
0043	147,21 ◇	261,50 ◇	267,50 ◇	315	3	40	240 BW	4	2/8/55+4/12/64
0045	180,61 ◇	284,00 ◇		350	3	40	110 HZ	10	2/8/55+4/12/64
0047	180,61 ◇	284,00 ◇		350	3	40	140 HZ	8	2/8/55+4/12/64
0049	180,61 ◇	284,00 ◇		350	3	40	180 HZ	6	2/8/55+4/12/64
0051		435,50 ◇		400	3,5	50	100 HZ	12	4/15/80 + 4/15/85
0053		435,50 ◇		400	3,5	50	140 HZ	9	4/15/80 + 4/15/85
0055		435,50 ◇		400	3,5	50	180 HZ	7	4/15/80 + 4/15/85
0057		691,00 ◇		450	4	50	100 HZ	14	4/15/80 + 4/15/85

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sega circolare in acciaio HSS DMo5 a segmenti

HSS-DMo5

Sega circolare in acciaio HSS-DMo5 bonificato con resistenza alla trazione di 1400 N/mm², durezza superficiale 63-65 HRc, segmenti fortemente rastremati con fessure per passaggio del lubrorefrigerante nella zona del taglio.
Particolarmente adatta alle troncatrici con potenze elevate, **per acciai legati e non con resistenza alla trazione fino a 850 N/mm², leghe di alluminio e materiali non ferrosi.**
Tipo di dentatura: HZ= dente ad arco con alternanza sgrossatore e finitore.



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30841	40	25	600	200

Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro H7 (mm)	N°denti	Passo T (mm)	Fori di trascinamento N°/ø/circonferenza (mm)
A308410001	344,00 ◇	275	3	40	96	9	2/8/55+4/12/64
A308410003	344,00 ◇	275	3	40	120	7	2/8/55+4/12/64
A308410005	344,00 ◇	275	3	40	144	6	2/8/55+4/12/64
A308410007	414,50 ◇	315	3,6	40	70	14	2/8/55+4/12/64
A308410009	414,50 ◇	315	3,6	40	87	12	2/8/55+4/12/64
A308410011	414,50 ◇	315	3,6	40	112	9	2/8/55+4/12/64
A308410013	414,50 ◇	315	3,6	40	140	7	2/8/55+4/12/64
A308410015	444,50 ◇	360	3,6	50	96	12	4/15/80+4/15/85
A308410017	444,50 ◇	360	3,6	50	128	9	4/15/80+4/15/85
A308410019	444,50 ◇	360	3,6	50	160	7	4/15/80+4/15/85
A308410021	480,50 ◇	400	4	50	80	16	4/15/80+4/15/85
A308410023	480,50 ◇	400	4	50	96	13	4/15/80+4/15/85
A308410025	480,50 ◇	400	4	50	128	10	4/15/80+4/15/85
A308410027	735,50 ◇	450	4	50	90	16	4/15/80+4/18/100
A308410029	735,50 ◇	450	4	50	108	13	4/15/80+4/18/100
A308410031	735,50 ◇	450	4	50	144	10	4/15/80+4/18/100

Sega circolare in acciaio con riporto in metallo duro

HM

Sega circolare in acciaio con il dente riportato in metallo duro, per seghe circolari tipo Jepson-freddo senza fori di trascinamento, forma del dente speciale per il taglio a secco di **acciaio con resistenza alla trazione fino a 1000 N/mm², acciai inox, ghise, leghe di alluminio, materiali non ferrosi, materiali compositi e materie plastiche, con numero di giri 1300 gir/min**.
Tipo di dentatura: HZ= dente alternato sgrossatore finitore.



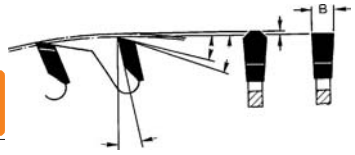
Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30842	1400	1200	900	900	1400	1200

Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N°denti	Giri (mm)	Velocità di taglio (mm)
A308420001	200,50 ◇	305	2,4/2	25,4	60	1300	1200
A308420003	209,50 ◇	305	2,4/2	25,4	80	1300	1200
A308420005	245,00 ◇	355	2,6/2,2	25,4	80	1300	1400
A308420007	261,00 ◇	355	2,6/2,2	25,4	90	1300	1400

format professional quality Sega circolare in acciaio con riporto in metallo duro

Sega circolare in acciaio con denti in metallo duro riportati, **dente con forma trapezoidale positivo + 5°**, da impiegare su macchine con avanzamento della lama dal basso o in orizzontale, ad alta velocità per tagli lisci e senza sbavature, adatte per la sagomatura, bisellatura e tagli longitudinali di profilati o pieni.
Per lavorazioni di alluminio profilato.
Utilizzabile anche per resine sintetiche.

HM





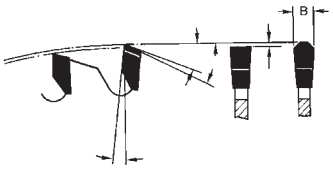
Codice	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30680	40	30

Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N° denti	Passo T (mm)	Fori di trascinamento N°/ø/circonferenza (mm)
A306800001	111,41 ◇	250	3,2	30	60	13,08	2/10/60
A306800004	128,57 ◇	250	3,2	30	80	9,81	2/10/60
A306800007	110,33 ◇	250	3,2	32	60	13,08	2/8/45 + 4/12/64
A306800010	127,50 ◇	250	3,2	32	80	9,81	2/8/45 + 4/12/64
A306800016	121,39 ◇	275	3,4	40	72	11,99	2/8/55 + 4/12/64
A306800019	135,27 ◇	300	3,2	30	72	13,08	2/10/60
A306800031	155,76 ◇	300	3,2	40	96	9,81	2/8/55 + 4/12/64
A306800034	168,49 ◇	350	3,6	30	84	13,08	2/10/60
A306800037	166,85 ◇	350	3,6	32	84	13,08	2/8/45 + 4/12/64
A306800040	185,70 ◇	350	3,4	32	108	10,18	2/8/45 + 4/12/64
A306800043	168,49 ◇	350	3,6	40	84	13,08	2/8/55 + 4/12/64
A306800046	184,05 ◇	350	3,6	40	108	10,18	2/8/55 + 4/12/64
A306800055	171,80 ◇	400	3,6	40	96	13,08	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
A306800061	236,70 ◇	420	4	40	96	13,74	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
A306800064	293,23 ◇	500	4	30	120	13,08	-

format professional quality Sega circolare in acciaio con riporto in metallo duro

Sega circolare in acciaio con denti in metallo duro riportati, **dente con forma trapezoidale negativo - 4°**, da impiegare su macchine con avanzamento della lama a movimento pendolare dall'alto, ad alta velocità per sbavature, adatte per la sagomatura, bisellatura e tagli longitudinali di profilati. **Per lavorazioni di alluminio profilato.**
Utilizzabile anche per sezioni particolarmente sottili in plastica e anodizzati.

HM





Codice	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30683	40	30

Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N° denti	Passo T (mm)	Fori di trascinamento N°/ø/circonferenza (mm)
A306830001	98,19 ◇	250	3,4	30	60	13,08	2/7/42 + 2/10/60
A306830004	112,54 ◇	250	3,4	30	80	9,81	2/7/42 + 2/10/60
A306830007	101,46 ◇	250	3,4	32	60	13,08	2/8/45 + 4/12/64
A306830010	113,61 ◇	250	3,2	40	80	9,81	2/8/45 + 4/12/64
A306830016	120,29 ◇	275	3,2	40	72	11,99	2/8/55 + 4/12/64
A306830019	126,38 ◇	300	3,4	30	72	13,08	-
A306830022	144,12 ◇	300	3,2	30	96	9,81	-
A306830028	141,36 ◇	300	3,2	32	96	9,81	2/8/45 + 4/12/64
A306830031	141,36 ◇	300	3,2	40	96	9,81	2/8/55 + 4/12/64
A306830034	186,78 ◇	330	3,4	32	100	10,36	2/8/45 + 4/12/64
A306830037	159,65 ◇	350	3,4	30	84	13,08	-
A306830040	162,42 ◇	350	3,8	32	84	13,08	2/8/45 + 4/12/64
A306830043	167,97 ◇	350	3,4	32	108	10,18	2/8/45 + 4/12/64
A306830046	162,42 ◇	350	3,4	40	84	13,08	2/8/55 + 4/12/64
A306830049	166,83 ◇	350	3,4	40	108	10,18	2/8/55 + 4/12/64
A306830052	159,65 ◇	350	3,4	50	84	13,08	4/15/80
A306830058	248,31 ◇	400	3,4	40	96	13,08	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
A306830067	324,27 ◇	500	4,4	30	120	13,08	-

Numero di giri consigliati per seghe a tazza

in acciaio HSS / HSS Co5 - Bimetalliche cod. A30010 - A30708



ø (mm)	Numero di giri (VC) (giri/min)					
	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Ottone	Alluminio	Legno
14	580	300	400	790	900	3000
16	550	275	365	730	825	3000
17	500	250	330	665	750	3000
19	460	230	300	600	690	3000
20	440	220	390	580	660	3000
21	425	210	280	560	630	3000
22	390	195	260	520	585	3000
24	370	185	245	495	555	3000
25	350	175	235	470	525	2700
27	325	160	215	435	480	2700
29	300	150	200	400	450	2700
30	285	145	190	380	425	2400
32	275	140	180	360	410	2400
33	260	135	175	345	390	2400
35	250	125	165	330	375	2400
37	240	120	160	315	360	2400
38	230	115	150	300	345	2400
40	220	110	145	290	330	2100
41	210	105	140	280	315	2100
43	205	100	135	270	305	2100
44	195	95	130	250	295	2100
46	190	95	125	250	285	2100
48	180	90	120	240	270	2100
51	170	85	115	230	255	2000
52	165	80	110	220	245	2000
54	160	80	105	210	240	2000
57	150	75	100	200	225	2000
59	140	70	95	190	220	2000
60	140	70	95	190	220	2000
64	135	65	90	180	205	1800
65	130	65	85	175	200	1800
67	130	65	85	170	195	1800
68	130	65	85	170	195	1800
70	125	60	80	160	185	1800
73	120	60	80	160	180	1800
76	115	55	75	150	170	1500
79	110	55	70	140	165	1500
83	105	50	70	140	155	1500
86	100	50	65	130	150	1200
89	95	45	65	130	145	1200
92	95	45	60	120	140	1200
95	90	45	60	120	135	1200
98	85	40	55	110	130	1200
102	85	40	55	110	130	1000
105	80	40	55	110	120	1000
114	75	35	50	100	105	900
121	70	35	45	95	95	900
127	65	30	40	85	90	800
140	60	25	35	80	85	800
152	55	25	35	75	75	800

Sega a tazza in acciaio HSS Bi-Metal

A30010 - Sega a tazza in acciaio HSS BI-Metal, con dentatura alternata 4/6, utilizzabile su utensili elettrici o pneumatici portatili, trapani a colonna e altre macchine utensili.
Per lavorazioni di acciai legati e non.
Fornita senza mandrino di fissaggio e punta pilota.

A30010

HSS Bi-Metall



Sega a tazza in acciaio HSS-Co5 Bi-Metal

A30708 - Sega a tazza in acciaio HSS Co5 BI-Metal, con dentatura alternata 4/6, utilizzabile su utensili elettrici o pneumatici portatili, trapani a colonna e altre macchine utensili.
Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai inossidabili con spessore 2 mm massimo. Fornita senza mandrino di fissaggio e punta pilota.

A30708

HSS Co5



Finale Codice	A30010 €	A30708 €	ø (mm)
0014	4,03 ◇	4,72 ◇	14
0016	4,19 ◆	5,03 ◇	16
0017	4,45 ◇	5,40 ◇	17
0019	4,72 ◆	6,10 ◇	19
0020	4,98 ◆	5,99 ◇	20
0021	5,35 ◇	6,20 ◇	21
0022	5,51 ◆	6,89 ◆	22
0024	5,78 ◇	6,57 ◇	24
0025	5,99 ◆	6,89 ◆	25
0027	6,47 ◇	8,11 ◇	27
0029	6,78 ◇	8,00 ◇	29
0030	7,00 ◆	8,11 ◇	30
0032	7,58 ◆	9,12 ◇	32
0033	8,11 ◇	9,59 ◇	33
0035	8,11 ◆	10,23 ◇	35
0037	8,74 ◇	10,02 ◇	37
0038	8,85 ◇	10,92 ◇	38

Finale Codice	A30010 €	A30708 €	ø (mm)
0040	9,01 ◆	10,60 ◆	40
0041	9,27 ◇	10,86 ◇	41
0043	9,70 ◇	11,39 ◇	43
0044	9,80 ◇	11,55 ◇	44
0046	10,44 ◇	12,30 ◇	46
0048	10,92 ◇	12,88 ◇	48
0051	11,08 ◆	13,89 ◇	51
0052	11,39 ◇	13,51 ◇	52
0054	11,98 ◇	14,04 ◇	54
0057	12,29 ◇	14,57 ◇	57
0059	12,67 ◇	15,37 ◇	59
0060	13,09 ◆	16,37 ◇	60
0064	13,73 ◇	16,16 ◇	64
0065	13,89 ◇	16,48 ◇	65
0067	14,20 ◇	16,91 ◇	67
0068	14,47 ◇	17,65 ◇	68
0070	15,05 ◇	18,44 ◇	70

Finale Codice	A30010 €	A30708 €	ø (mm)
0073	15,74 ◇	18,44 ◇	73
0076	16,06 ◆	19,02 ◇	76
0079	16,64 ◆	19,71 ◇	79
0083	17,22 ◇	20,30 ◇	83
0086	17,49 ◇	20,67 ◇	86
0089	18,76 ◇	22,04 ◇	89
0092	19,45 ◇	18,28 ◇	92
0095	20,14 ◇	23,69 ◇	95
0098	20,67 ◇	24,27 ◇	98
0102	21,25 ◇	25,12 ◇	102
0105	22,04 ◇	26,02 ◇	105
0114	24,75 ◇	28,93 ◇	114
0127	27,93 ◇	32,64 ◇	127
0140	30,74 ◇	36,09 ◇	140
0152	34,50 ◇	40,43 ◇	152

Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS Bi-Metal

A30070 - Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS Bi-Metal, completa di mandrini di fissaggio e punte pilota, in valigetta di plastica.

A30070

HSS Bi-Metall



Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS-Co5 Bi-Metal

A30716 - Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS-Co5 Bi-Metal, completo di mandrini di fissaggio e punte pilota, in valigetta di plastica.

A30716

HSS Co5



Finale Codice	A30070 €	A30716 €	N° pezzi	Contenuto
0010	87,67 ◇	102,79 ◇	11	7 seghe a tazza ø 22-29-35-44-51-64-68 mm, 2 Mandrini di fissaggio cod. A300200020 - A300200030, 2 Punte pilota cod. A300400010
0020	84,91 ◇	100,35 ◇	12	8 seghe a tazza ø 16-19-24-29-38-44-57-67 mm, 2 Mandrini di fissaggio cod. A300200020 - A300200030, 2 Punte pilota cod. A300400010
0030	93,23 ◇	100,35 ◇	13	9 seghe a tazza ø 16-19-22-29-35-44-52-57-67 mm, 2 Mandrini di fissaggio cod. A300200020 - A300200030, 2 Punte pilota cod. A300400010
0040	112,31 ◆	138,27 ◆	16	12 seghe a tazza ø 16-19-22-25-29-32-35-38-44-51-64-76 mm, 2 Mandrini di fissaggio cod. A300200020 - A300200030, 2 Punte pilota cod. A300400010

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino di fissaggio per seghe a tazza



Mandrino di fissaggio con gambo attacco esagonale, completo di punta pilota.

Codice	€	Per ø tazza (mm)	Gambo esagonale (mm)	Per misura mandrino (mm)
A300200020	8,40 ◆	14-30	9,5	10
A300200030	12,82 ◆	32-152	9,5	10
A300200040	17,46 ◆	32-152	11,1	13

Mandrino di fissaggio per seghe a tazza attacco SDS-Plus



Mandrino di fissaggio con gambo attacco rapido SDS-Plus, completo di punta pilota.

SDS-plus

Codice	€	Per ø tazza (mm)	Tipo attacco
A300300010	15,43 ◇	14-30	SDS PLUS
A300300020	20,84 ◇	32-152	SDS PLUS

Punta pilota per mandrini di fissaggio

HSS



Punta pilota per mandrini di fissaggio in acciaio HSS, per centraggio seghe a tazza.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)
A300400010	4,03 ◆	6,35	79



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Numero di giri consigliati per seghe a tazza con denti riportati in metallo duro

ø (mm)	Numero di giri (VC) - giri/min					
	25	30	40	50	60	70
	A			B		C
15	531	637	849	1062	1274	1486
16	498	597	796	995	1194	1393
17	468	562	749	937	1124	1311
18	442	531	708	885	1062	1238
19	419	503	670	838	1006	1173
20	398	478	637	796	955	1115
25	318	382	510	637	764	892
30	265	318	425	531	637	743
35	227	273	364	455	546	637
40	199	239	318	398	478	557
45	177	212	283	354	425	495
50	159	191	255	318	382	446
55	145	174	232	290	347	405
60	133	159	212	265	318	372
65	122	147	196	245	294	343
70	114	136	182	227	273	318
80	100	119	159	199	239	279
90	88	106	142	177	212	248
100	80	96	127	159	191	223
110	72	87	116	145	174	203
120	66	80	106	133	159	186
130	61	73	98	122	147	171
140	57	68	91	114	136	159
150	53	64	85	106	127	149

Tutte le seghe a tazza con riporti saldobrasati in metallo duro sono equipaggiate con una molla di espulsione dello sfrido tagliato.
La speciale forma del dente permette un taglio piatto per materiali di spessore massimo di 4 mm.
Le nostre seghe a tazza con riporti saldobrasati in metallo duro possono essere utilizzate sia su macchine e sia manualmente.
Sono dotate di lame universali utilizzabili su: acciaio inox di spessore max 2 mm, acciaio di spessore max 4 mm, fibra di vetro, materiali plastici, PVC, alluminio, zinco e gesso.

Caratteristiche:
- alta concentricità, grazie ad una struttura stabile
- possono essere riaffilate
- dal ø 16 al 30 mm la sega è prodotta in monoblocco
- a partire dal ø 31 mm, viene fornita con un supporto rinforzato per resistere alle forze di torsione e, in caso di carichi elevati, per evitare la tranciatura prematura del gambo di attacco
- la punta di centraggio è intercambiabile.

A	Velocità di taglio raccomandata per acciaio leggero
B	Velocità di taglio raccomandata per acciaio da costruzione ST 37
C	Velocità di taglio raccomandata per alluminio

Sega a tazza con denti riportati in metallo duro

Sega a tazza con denti riportati in metallo duro con doppio taglio assiale e radiale, utilizzabile con trapani manuali e a colonna in posizione verticale.

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRc	Acciaio >42 <52 HRc	Acciaio >52 <56 HRc	Acciaio >56 <60 HRc	Acciaio >60 HRc	Acciaio INOX	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30715÷A30728	50	40	28	22	20	18	15	10	30	40	65	70

A30715 - Caratteristiche: con molla di espulsione, da utilizzare su pezzi piani, di acciaio legato e non, ghise, alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi con spessore fino a 4 mm, acciaio inox con spessore fino a 2 mm.
Si consiglia di utilizzare l'attacco cono morse dal ø 31 mm.
Altezza della tazza 12 mm.
Da ø 16 mm a ø 50 mm**: ø codolo 10 mm**
da ø 51 mm a ø 120 mm: **ø codolo 13 mm**

HM A30715



A30722 - Caratteristiche: con molla di espulsione, da utilizzare su pezzi piani e superfici curve, di acciaio legato e non, ghise, alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi con spessore fino a 10 mm, (si consiglia oltre allo spessore 6 mm lo scarico dei trucioli) acciaio inox con spessore fino a 4 mm.
Si consiglia di utilizzare l'attacco cono morse dal ø 37 mm.
Altezza della tazza 22 mm.
Da ø 18 mm a ø 36 mm: **ø codolo 10 mm**
da ø 37 mm a ø 100 mm: **ø codolo 13 mm**

HM A30722



A30728 - Caratteristiche: senza molla di espulsione, da utilizzare su pezzi superfici curve e tubi, di acciaio legato e non, ghise, alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi con spessore fino a 4 mm, acciaio inox con spessore fino a 2 mm.
Altezza della tazza 35 mm ø 20-55 mm.
Altezza della tazza 60 mm ø 60 mm.
Da ø 20 mm a ø 50 mm: **ø codolo 10 mm**
da ø 51 mm a ø 60 mm: **ø codolo 13 mm**

HM A30728



Finale Codice	A30715 €	A30722 €	A30728 €	ø (mm)	Metrico/PG
0160	31,47 ◆			16	M16
0170	31,47 ◇			17	-
0180	31,47 ◇	53,93 ◇		18	-

Finale Codice	A30715 €	A30722 €	A30728 €	ø (mm)	Metrico/PG
0190		53,93 ◇		19	-
0200	32,56 ◆	53,93 ◇	48,60 ◇	20	M20
0210	32,56 ◆	53,93 ◇	47,57 ◇	21	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	A30715 €	A30722 €	A30728 €	ø (mm)	Metrico/PG
0220	32,56 ◇	53,93 ◆	47,57 ◇	22	-
0230	33,51 ◆	53,93 ◇	47,57 ◇	23	-
0240	33,93 ◇	53,93 ◇	47,57 ◇	24	-
0250	33,93 ◆	53,93 ◇	47,57 ◇	25	M25
0260	35,60 ◇	61,02 ◇	62,83 ◇	26	-
0270	35,60 ◇	61,02 ◇		27	-
0280	38,77 ◇	61,02 ◇	62,83 ◇	28	-
0290	38,77 ◇	62,87 ◇		29	-
0300	38,77 ◇	62,87 ◇	62,83 ◇	30	-
0310	47,17 ◇	70,95 ◇		31	-
0320	47,17 ◇	70,95 ◇	72,55 ◇	32	M32
0330	47,70 ◇	70,95 ◇		33	-
0340	47,70 ◇	70,95 ◇	72,55 ◇	34	-
0350	47,70 ◇	75,55 ◇	72,55 ◇	35	-
0360	48,15 ◇	75,55 ◇		36	-
0370	51,40 ◇	77,85 ◇	80,26 ◇	37	PG29
0380	51,40 ◇	77,85 ◇		38	-
0390	51,40 ◇	77,85 ◇	80,26 ◇	39	-
0400	51,40 ◆	77,85 ◆	80,26 ◇	40	M40
0410	51,29 ◇	82,53 ◇		41	-
0420	53,28 ◇	82,53 ◇	92,62 ◇	42	-
0430	53,62 ◇	82,53 ◇		43	-
0440	53,62 ◇	82,53 ◇		44	-
0450	53,62 ◇	82,53 ◇	92,62 ◇	45	-
0460	57,11 ◇	85,91 ◇	104,39 ◇	46	-
0470	58,74 ◇	88,32 ◇	104,39 ◇	47	PG36
0480	58,74 ◇	88,32 ◇		48	-
0490	58,74 ◇	92,49 ◇		49	-
0500	61,79 ◇	92,49 ◇	104,39 ◇	50	M50
0510	61,79 ◇	92,49 ◇		51	-
0520	63,63 ◇	95,08 ◇		52	-
0530	64,11 ◇	97,59 ◇		53	-
0540	64,85 ◇	97,59 ◇		54	PG42
0550	64,85 ◇	97,59 ◇	117,66 ◇	55	-
0560	69,66 ◇	107,19 ◇		56	-
0570	71,17 ◇	107,19 ◇		57	-
0580	71,17 ◇	107,19 ◇		58	-
0590	71,85 ◇	110,26 ◇		59	-
0600	71,85 ◇	119,54 ◇	165,98 ◇	60	PG48
0610		123,35 ◇		61	-
0620		123,35 ◇		62	-

Finale Codice	A30715 €	A30722 €	A30728 €	ø (mm)	Metrico/PG
0630		123,35 ◇		63	M63
0640		134,30 ◇		64	-
0650	77,74 ◇	134,30 ◇		65	-
0660		134,30 ◇		66	-
0670		134,30 ◇		67	-
0680	81,55 ◇	134,30 ◇		68	-
0690		141,93 ◇		69	-
0700	81,55 ◇	141,93 ◇		70	-
0710		157,23 ◇		71	-
0720		157,23 ◇		72	-
0730		157,23 ◇		73	-
0740		166,51 ◇		74	-
0750	101,98 ◇	166,51 ◇		75	-
0760		166,51 ◇		76	-
0770		166,51 ◇		77	-
0780		166,51 ◇		78	-
0790		173,59 ◇		79	-
0800	108,29 ◇	173,59 ◇		80	-
0810		175,22 ◇		81	-
0820		175,22 ◇		82	-
0830		175,22 ◇		83	-
0840		175,22 ◇		84	-
0850	115,74 ◇	175,22 ◇		85	-
0860		188,36 ◇		86	-
0870		188,36 ◇		87	-
0880		188,36 ◇		88	-
0890		195,44 ◇		89	-
0900	123,94 ◇	195,44 ◇		90	-
0910		195,44 ◇		91	-
0920		195,44 ◇		92	-
0930		195,44 ◇		93	-
0940		203,08 ◇		94	-
0950	133,75 ◇	203,08 ◇		95	-
0960		203,08 ◇		96	-
0970		211,81 ◇		97	-
0980		211,81 ◇		98	-
0990		218,89 ◇		99	-
1000	137,02 ◇	218,89 ◇		100	-
1100	269,15 ◇			110	-
1150	269,15 ◇			115	-
1200	269,15 ◇			120	-

Punta da centro in acciaio HSS per frese a tazza con denti riportati in metallo duro

A30717 - Punta da centro in acciaio HSS per frese a tazza **con altezza 12 mm**.



HSS **A30717**

A30724 - Punta da centro in acciaio HSS per frese a tazza **con altezza 22 mm**.



HSS **A30724**

A30730 - Punta da centro in acciaio HSS per frese a tazza **con altezza 35/60 mm**.



HSS **A30730**

Finale Codice	A30717 €	A30724 €	A30730 €	ø codolo (mm)	A30717 Per ø tazza (mm)	A30717 Lunghezza totale (mm)	A30724 Per ø tazza (mm)	A30724 Lunghezza totale (mm)	A30730 Per ø tazza (mm)	A30730 Lunghezza totale (mm)
0600	3,79 ◇	3,84 ◇	4,39 ◇	6	16-100	50	18-60	80	20-23	80
0800	4,88 ◇	5,69 ◇		8	110-120	50	61-100	80	-	-
1000			6,23 ◇	8	-	-	-	-	60	100

Attacco cono morse per frese a tazza con denti riportati in metallo duro

Attacco cono morse per frese a tazza con denti riportati in metallo duro, completo di punta pilota.



Codice	€	Per ø tazza (mm)	Cono morse
A307260002	80,57 ◇	fino 100	2

Codice	€	Per ø tazza (mm)	Cono morse
A307260003	85,27 ◇	fino 150	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama in acciaio HSS DMo5 per segatrice alternativa

Lama in acciaio HSS DMo5 per segatrice alternativa.
Per lavorazione di acciai legati e non.

HSS-DMo5



Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Ghisa	Alluminio e leghe	Rame Ottone Bronzo
A30752	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza lama (mm)	Spessore denti (mm)	Attacco	N° denti
A307520001	12,58 ◇	350	30	2	-	4
A307520004	12,58 ◇	350	30	2	-	6
A307520007	12,58 ◇	350	30	2	-	8
A307520010	12,58 ◇	350	30	2	-	10
A307520013	13,77 ◇	350	36	2	-	4
A307520016	13,77 ◇	350	36	2	-	6
A307520019	13,77 ◇	350	36	2	-	8
A307520022	13,77 ◇	350	36	2	-	10
A307520025	11,13 ◇	400	30	1,5	-	6
A307520028	11,13 ◇	400	30	1,5	-	8
A307520031	11,13 ◇	400	30	1,5	-	10
A307520034	11,13 ◇	400	30	1,5	-	14
A307520037	11,13 ◇	400	30	1,5	-	18
A307520040	13,77 ◇	400	30	2	-	4
A307520043	13,77 ◇	400	30	2	-	6
A307520046	13,77 ◇	400	30	2	-	8
A307520049	13,77 ◇	400	30	2	-	10
A307520052	13,77 ◇	400	30	2	-	14
A307520053	16,92 ◇	400	35	2	-	4

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza lama (mm)	Spessore denti (mm)	Attacco	N° denti
A307520055	17,47 ◇	450	35	2	-	4
A307520058	17,47 ◇	450	35	2	-	6
A307520061	17,47 ◇	450	35	2	-	8
A307520063	23,03 ◇	450	40	2	Kasto	4
A307520064	17,47 ◇	450	35	2	-	10
A307520065	23,03 ◇	450	40	2	-	4
A307520067	31,94 ◇	500	48	2,5	Kasto	4
A307520070	31,94 ◇	500	48	2,5	Kasto	6
A307520073	33,04 ◇	500	50	2,5	-	4
A307520076	33,04 ◇	500	50	2,5	-	6
A307520079	27,25 ◇	550	45	2	-	4
A307520082	27,25 ◇	550	45	2	Kasto	6
A307520085	27,25 ◇	550	45	2	Kasto	10
A307520088	36,19 ◇	575	50	2,5	Kasto	4
A307520091	36,19 ◇	575	50	2,5	Kasto	6
A307520094	40,55 ◇	600	50	2,5	-	4
A307520097	40,55 ◇	600	50	2,5	-	6
A307520100	41,52 ◇	650	50	2,5	-	4
A307520103	41,52 ◇	650	50	2,5	-	6

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale.
Per lavorazioni di acciai legati e non.

HSS Bi-Metall



Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307500005	1,22 ◆	300	13	0,65	18
A307500010	1,22 ◇	300	13	0,65	24

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307500015	1,22 ◆	300	13	0,65	32

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale.
Per lavorazioni di acciai legati e non.
Passo progressivo dei denti decrescente da 32 a 18 denti per pollice.

HSS Bi-Metall



Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307510001	1,24 ◇	300	13	0,65	32÷18

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scelta dentatura delle lame a nastro bimetalliche

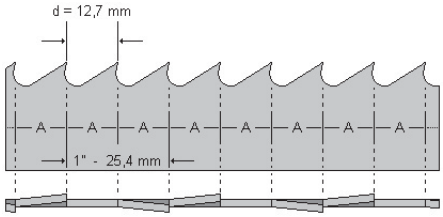
Nella lama a nastro vi sono due tipologie di dentatura, costante oppure variabile, ciascuna delle quali è definita da un passo specificato in tpi (teeth per inch) indicante il numero di denti presenti in un pollice (25,4 mm).
Tale passo varia in funzione delle caratteristiche e delle dimensioni dei materiali da tagliare.

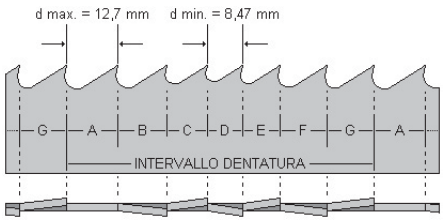
MODULI DENTATURE A PASSO COSTANTE

I denti presentano una geometria uniforme e si susseguono con la medesima spaziatura.
La quota d è costante
Prendendo in esempio la lama in figura sotto, essendo la distanza:
d pari a 12,7 mm
avremo un passo di 2 denti per pollice:
25,4 mm : 12,7 mm = 2 tpi

MODULI DENTATURE A PASSO VARIABILE

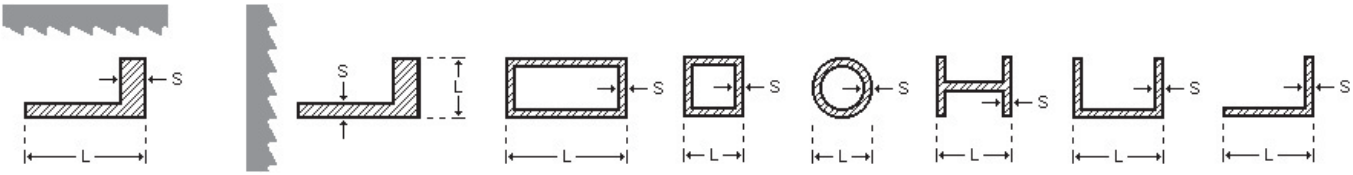
I denti presentano una geometria diversificata e si susseguono con una differente spaziatura.
La quota d è variabile
Prendendo in esempio la lama in figura sotto, essendo le distanze:
d ma. pari a 12,7 mm
d min. pari a 8,47 mm
avremo un passo di 2/3 denti per pollice:
25,4 mm : 12,7 mm = 2 / 3 tpi
25,4 mm : 8,47 mm =





SCELTA DENTATURA TAGLIO SEZIONI INTERROTTE

Nel taglio di particolari aventi geometrie a sezione interrotta, quali tubi, profilati e scatolati, a causa del limitato ed incostante numero di denti in presa, ogni dente è soggetto a notevoli carichi di lavoro e sollecitazioni meccaniche.
Al fine di determinare il passo più idoneo da utilizzare, occorre considerare sia la quota massima in cui la lama verrà ad operare, sia lo spessore del pezzo riscontrabile durante le varie fasi di taglio.

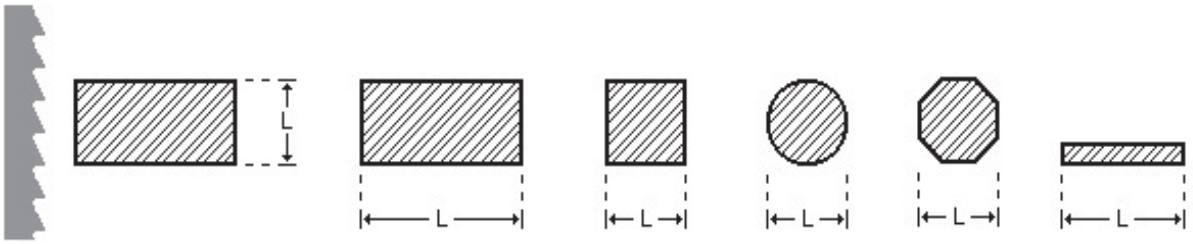


S : Spessore del materiale
L : Sezione del pezzo

Spessore S (mm)	**Passo dentatura** (Moduli a passo costante e variabile in Tpi)																	
	Quota L (mm)																	
	20	**40**	**60**	**80**	**100**	**120**	**150**	**200**	**250**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1500**
1	14	14	14	14	14	14	14	14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12
2	14	14	14	14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10
3	14	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
5	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6
6	6/10	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6
8	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4
10		6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4
12		6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3
15		5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
20			4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
30				4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	1,4/2
50						3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	1,4/2
75								2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2
100									2/3	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2
150											2/3	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1/1,4	1/1,4	1/1,4
200												1,4/2	1,4/2	1,4/2	1/1,4	1/1,4	1/1,4	0,75/1,25
250													1,4/2	1/1,4	1/1,4	1/1,4	0,75/1,25	0,75/1,25
300														1/1,4	1/1,4	0,75/1,25	0,75/1,25	0,75/1,25
350															1/1,4	0,75/1,25	0,75/1,25	0,7/1
400																0,75/1,25	0,75/1,25	0,7/1
450																	0,7/1	0,7/1
500																		0,7/1

SCELTA DENTATURA TAGLIO SEZIONI PIENE

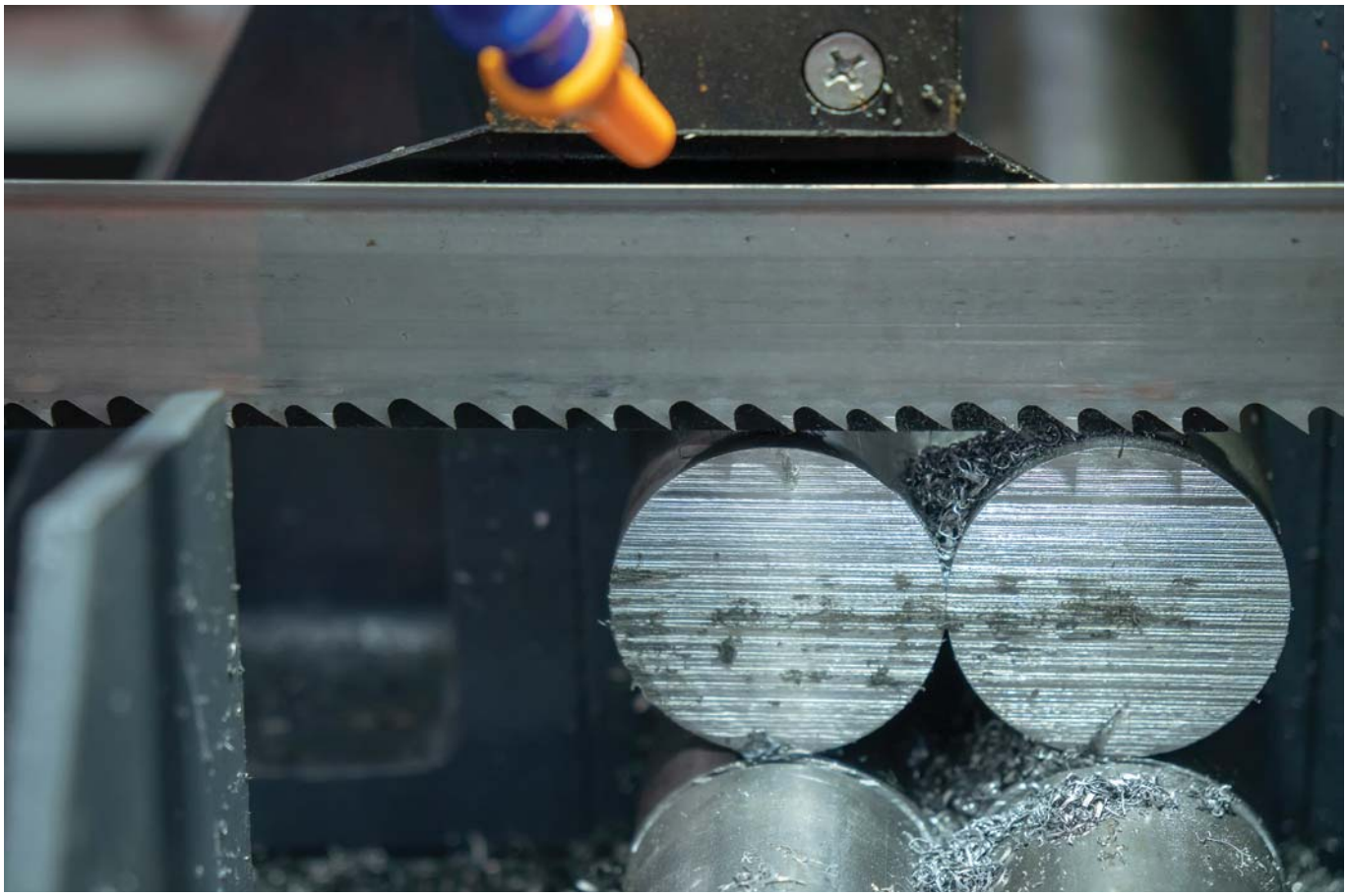
Nei particolari aventi geometrie a sezione piena, in ogni fase di taglio il carico di lavoro è uniformemente distribuito sulla totalità dei denti in presa.
Al fine di determinare il passo più idoneo da utilizzare, occorre considerare la quota massima di contatto possibile tra la dentatura ed il pezzo durante le varie fasi di taglio.



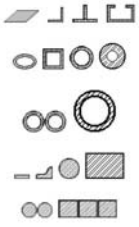
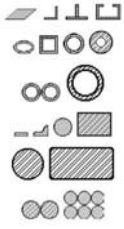
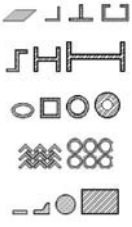
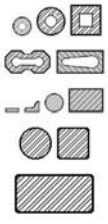
L : Sezione del pezzo

Lunghezza di contatto L (Dentatura Materiale in mm)	**Passo dentatura** (Moduli a passo variabile in Tpi)
< 15	14/18
5 ÷ 20	10/14
10 ÷ 30	8/12
20 ÷ 50	6/10
30 ÷ 60	5/8
50 ÷ 100	4/6
90 ÷ 180	3/4
150 ÷ 300	2/3
280 ÷ 600	1,4/2
500 ÷ 1000	1/1,4
600 ÷ 1200	0,75/1,25
> 1000	0,7/1

Lunghezza di contatto L (Dentatura Materiale in mm)	**Passo dentatura** (Moduli a passo costante in Tpi)
< 6	24
< 10	18
< 15	14
15 ÷ 35	10
30 ÷ 50	8
40 ÷ 80	6
70 ÷ 120	4
100 ÷ 200	3
180÷ 400	2
300 ÷ 800	1,25



Selezione lame

LEGENDA RENDIMENTO	A30185 - FLEX	A30187 - PRO	A30170 - TECH	A30192 - POWER
X SCONSIGLIATO ★ UTILIZZABILE ★★ DISCRETO ★★★ BUONO ★★★★ OTTIMO				
Ferro comune, Acciai da costruzione, Acciai strutturali	★★★	★★★★	★★★	★
Acciai automatici, Acciai al carbonio, Acciai da cementazione	★★★	★★★★	★★	★★★
Acciai da bonifica, Acciai per cuscinetti, Acciai per molle	★★	★★★	X	★★★
Acciai da nitrurazione, Acciai per stampi	★	★★★	X	★★★★
Acciai per utensili (Non legati), Acciai rapidi (Ricotti)	★	★★★	X	★★★★
Acciai per lavorazioni a freddo	X	★★	X	★★★★
Acciai per lavorazioni a caldo	X	★★	X	★★★★
Acciai resistenti all'usura	X	★★	X	★★★★
Acciai inossidabili e resistenti agli acidi	★	★★★	X	★★★★
Acciai inossidabili resistenti alle alte temperature	X	★★	X	★★★★
Acciai basso legati aventi durezza / carico di rottura a trazione fino a 35 HRC / 1200 N/mm^2	★★★	★★★★	★★★	★★★★
Acciai basso e medio legati aventi durezza / carico di rottura a trazione fino a 40 HRC / 1400 N/mm^2	★★	★★★	★	★★★★
Acciai medio e alto legati aventi durezza / carico di rottura a trazione fino a 45 HRC / 1600 N/mm^2	★	★★	X	★★★★
Leghe speciali a base di Nichel	X	★★	X	★★★★
Titanio e leghe derivate	X	★★	X	★★★★
Ghise lamellari / sferoidali convenzionali	★★	★★★★	X	★★★
Ghise lamellari / sferoidali speciali	★	★★	X	★★★★
Alluminio / Magnesio / Rame e leghe convenzionali derivate	★★	★★★★	X	★★★★
Leghe speciali di Alluminio / Bronzo / Magnesio / Ottone / Rame	X	★★	X	★★★★
Materie plastiche, Polimeri e resine derivate	★★★	★★★★	X	★★★★
Lavorazioni generiche di carpenteria	★★★	★★★★	★★★★	X
Lavorazioni generiche di sezionatura	★★★	★★★★	★★	★★★
Lavorazioni ad elevata produttività	★★	★★★★	X	★★★★
Lavorazioni speciali	X	★★	X	★★★★
Lavorazioni di fonderia	★★★	★★★★	X	X

Suggerimenti di taglio

I parametri di taglio precedentemente riportati costituiscono un valido aiuto per guidarvi verso una prima impostazione generale.

Occorre considerare però la molteplicità di fattori che possono influenzare le rese nel taglio a nastro, quali la dimensione e tipologia di lama, le caratteristiche della segatrice, ecc.

Al fine di ottimizzare i parametri impostati, risulta estremamente utile durante l'azione di taglio, controllare lo stato dei trucioli facendo riferimento alla sottostante tabella.



FORMA DEL TRUCIOLO	CONDIZIONE	COLORE	VELOCITÀ DI TAGLIO	AVANZAMENTO	ALTRO
	SPESSO, DURO & CORTO	BLU O MARRONE	RIDURRE	RIDURRE	CONTROLLARE REFRIGERANTE & MISCELA
	SPESSO, DURO & FRAGILE	BLU O MARRONE	RIDURRE	RIDURRE	CONTROLLARE REFRIGERANTE & MISCELA
	SPESSO, DURO & ELASTICO	ARGENTO O PAGLIA CHIARA	OK	RIDURRE LEGGERMENTE	CONTROLLARE SE IL PASSO È ADATTO
	SOTTILE, DURO & ELASTICO	ARGENTO	AUMENTARE	RIDURRE	CONTROLLARE SE IL PASSO È ADATTO
	SOTTILE, RICCIO & ELASTICO	ARGENTO	OK	OK	
	SOTTILE, PIATTO & ELASTICO	ARGENTO	OK	AUMENTARE	
	POLVERIZZATO	ARGENTO	RIDURRE	AUMENTARE	
	SOTTILE, RICCIO & STRETTO	ARGENTO	OK	RIDURRE	USARE UN PASSO PIÙ GRANDE

Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42



A30185 - Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Flex.
Caratteristiche:
- tagliente in acciaio HSS AISI M42 in lega 8,0% Co (68÷69 HRC) + strip di supporto in acciaio AISI HI-FLEX (44÷46 HRC)
- geometria del dente Standard Tooth - angolo spoglia di taglio **neutro 0° o leggermente positivo 8°** (prestabiliti di default in funzione dello specifico passo della dentatura)
- design della dentatura Multipurpose

Vantaggi:
- buona versatilità d'uso e resa di taglio, unitamente alla capacità di penetrazione ed asportazione, di un'ampia gamma di materiali

Impiego:
- segatrici di qualsiasi tipologia (orizzontali e verticali) e ciclo di taglio (manuale o automatico) in tutti i generi di lavorazioni.



FLEX

HSS Bi-Metall

A30185

A30187 - Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Pro.
Caratteristiche:
- tagliente in acciaio HSS AISI M42 in lega 8,8% Co (68÷69 HRC) + strip di supporto in acciaio AISI SPECIAL HI-CHROME (48÷50 HRC)
- geometria del dente Curvilinear Tooth - angolo spoglia di taglio **neutro 0° o altamente positivo 12°** (prestabiliti di default in funzione dello specifico passo della dentatura)
- design della dentatura Multipurpose

Vantaggi:
- eccellente versatilità d'uso e resa di taglio, unitamente alla capacità di penetrazione ed asportazione, di un'ampia gamma di materiali
- esecuzione di taglio estremamente efficace e lineare, a beneficio di un migliore avanzamento
- forte aumento della produttività e della vita operativa

Impiego:
- segatrici di qualsiasi tipologia (orizzontali e verticali) e ciclo di taglio (manuale o automatico), in tutti i generi di lavorazioni dove necessiti una elevata resa prestazionale.



PRO

HSS Bi-Metall

A30187

A30170 - Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Tech.
Caratteristiche:
- tagliente in acciaio HSS AISI M42 in lega 8,0% Co (68÷69 HRC) + strip di supporto in acciaio AISI HI-FLEX (44÷46 HRC)
- geometria del dente a profilo rinforzato Profil Tooth - angolo spoglia di taglio **leggermente positivo 3°**
- stradatura maggiorata extra set

Vantaggi:
- superiore robustezza e tenacità della dentatura
- netta riduzione dei fenomeni di rottura/strappo dei denti, a favore di una eccezionale resistenza agli impatti e alle vibrazioni
- maggior "canale" di taglio atto a compensare le tensioni interne dei pezzi e la tendenza a richiudersi su se stessi e/o a movimentarsi
- incremento della resa e della vita operativa

Impiego:
- segatrici di qualsiasi tipologia (orizzontali e verticali) e ciclo di taglio (manuale o automatico) nelle lavorazioni di carpenteria dove necessiti una lama estremamente resistente e versatile, atta a tagliare le più disparate tipologie di forme e spessori di materiali.



TECH

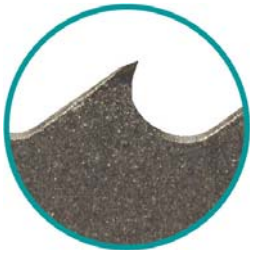
HSS Bi-Metall

A30170

A30192 - Lama a nastro Bimetallica con tagliente in acciaio per utensili HSS AISI M51 tipo Power.
Caratteristiche:
- tagliente in acciaio HSS AISI M51 in lega 10,0% Co (69÷70 HRC) + strip di supporto in acciaio AISI SPECIAL (46÷48 HRC)
- geometria del dente con profilo Standard Tooth - angolo spoglia di taglio **altamente positivo 15°**
- azione di suddivisione dei trucioli Special Triple Chip (3)

Vantaggi:
- eccellente versatilità d'uso e resa di taglio di un'ampia gamma di materiali, dai più comuni a quelli difficilmente lavorabili
- minore sforzo a beneficio di un migliore avanzamento, capacità di formazione, asportazione ed evacuazione dei trucioli
- superfici di taglio precise, planari ed in squadro
- forte aumento della produttività e della vita operativa

Impiego:
- segatrici di qualsiasi tipologia (orizzontali e verticali) prevalentemente a ciclo di taglio automatico, in tutte le lavorazioni gravose dove necessiti una elevata e duratura resa prestazionale



POWER

HSS Bi-Metall

A30192

Finale Codice	A30185 €	A30187 €	A30170 €	A30192 €	Sviluppo (mm)	Altezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	A30185-A30187-A30192 N° denti per pollice	A30170 N° denti per pollice
0510	16,65 ◆	26,60 ◆	16,65 ◆	28,30 ◆	2450	27	0,9	3/4	3/4
0520	16,95 ◆	27,15 ◆	16,95 ◆	26,80 ◆	2500	27	0,9	3/4	3/4
0540	17,30 ◆	27,65 ◆	17,30 ◆	29,45 ◆	2550	27	0,9	3/4	3/4
0560	18,00 ◆	28,75 ◆	18,00 ◆	30,60 ◆	2650	27	0,9	3/4	3/4
0570	18,35 ◆	29,30 ◆	18,35 ◆	31,20 ◆	2700	27	0,9	3/4	3/4
0580	18,70 ◆	29,85 ◆	18,70 ◆	31,75 ◆	2750	27	0,9	3/4	3/4
0590	18,75 ◆	29,95 ◆	18,75 ◆	31,90 ◆	2760	27	0,9	3/4	3/4
0610	19,20 ◆	30,65 ◆	19,20 ◆	32,65 ◆	2825	27	0,9	3/4	3/4
0620	19,30 ◆	30,85 ◆	19,35 ◆	32,85 ◆	2845	27	0,9	3/4	3/4
0630	19,35 ◆	30,95 ◆	19,35 ◆	32,90 ◆	2850	27	0,9	3/4	3/4
0640	19,55 ◆	31,25 ◆	19,55 ◆	33,25 ◆	2880	27	0,9	3/4	3/4
0660	19,85 ◆	31,75 ◆	19,85 ◆	33,80 ◆	2925	27	0,9	3/4	3/4
0670	20,00 ◆	31,95 ◆	20,00 ◆	34,00 ◆	2945	27	0,9	3/4	3/4
0680	20,45 ◆	32,65 ◆	20,45 ◆	34,75 ◆	3010	27	0,9	3/4	3/4
0690	21,05 ◆	33,65 ◆	21,05 ◆	35,80 ◆	3100	27	0,9	3/4	3/4
0700	21,40 ◆	34,15 ◆	21,40 ◆	36,40 ◆	3150	27	0,9	3/4	3/4
0710	21,60 ◆	34,50 ◆	21,60 ◆	36,75 ◆	3180	27	0,9	3/4	3/4
0720	21,90 ◆	35,00 ◆	21,90 ◆	37,25 ◆	3225	27	0,9	3/4	3/4
0730	22,25 ◆	35,60 ◆	22,25 ◆	37,90 ◆	3280	27	0,9	3/4	3/4
0740	22,55 ◆	36,00 ◆	22,55 ◆	35,60 ◆	3320	27	0,9	3/4	3/4
0750	22,75 ◆	36,40 ◆	22,75 ◆	38,75 ◆	3353	27	0,9	3/4	3/4
0760	22,90 ◆	36,55 ◆	22,90 ◆	38,90 ◆	3370	27	0,9	3/4	3/4
0820	24,85 ◆	39,70 ◆	24,85 ◆	42,25 ◆	3660	27	0,9	3/4	3/4
0830	26,50 ◆	42,30 ◆	26,50 ◆	45,05 ◆	3900	27	0,9	3/4	3/4
0835			33,45 ◆		4120	34	1,1	-	3/4
0838	36,55 ◆				4500	34	1,1	3/4	-
0840	16,65 ◆	26,60 ◆	16,65 ◆	28,30 ◆	2450	27	0,9	4/6	4/6
0850	16,95 ◆	27,15 ◆	16,95 ◆	28,90 ◆	2500	27	0,9	4/6	4/6
0870	17,30 ◆	27,65 ◆	17,30 ◆	29,45 ◆	2550	27	0,9	4/6	4/6
0880	17,65 ◆	28,20 ◆	17,65 ◆	30,05 ◆	2600	27	0,9	4/6	4/6
0890	18,00 ◆	28,75 ◆	18,00 ◆	30,60 ◆	2650	27	0,9	4/6	4/6
0900	18,35 ◆	29,30 ◆	18,35 ◆	31,20 ◆	2700	27	0,9	4/6	4/6
0910	18,70 ◆	29,85 ◆	18,70 ◆	31,75 ◆	2750	27	0,9	4/6	4/6
0920	18,75 ◆	29,95 ◆	18,75 ◆	31,90 ◆	2760	27	0,9	4/6	4/6
0940	19,20 ◆	30,65 ◆	19,20 ◆	32,65 ◆	2825	27	0,9	4/6	4/6
0950	19,30 ◆	30,85 ◆	19,35 ◆	32,85 ◆	2845	27	0,9	4/6	4/6
0960	19,35 ◆	30,95 ◆	19,35 ◆	32,90 ◆	2850	27	0,9	4/6	4/6
0970	19,55 ◆	31,25 ◆	19,55 ◆	33,25 ◆	2880	27	0,9	4/6	4/6
0990	19,85 ◆	31,75 ◆	19,85 ◆	33,80 ◆	2925	27	0,9	4/6	4/6
1000	20,00 ◆	31,95 ◆	20,00 ◆	34,00 ◆	2945	27	0,9	4/6	4/6
1010	20,45 ◆	32,65 ◆	20,45 ◆	34,75 ◆	3010	27	0,9	4/6	4/6
1020	21,05 ◆	33,65 ◆	21,05 ◆	33,25 ◆	3100	27	0,9	4/6	4/6
1025	22,70 ◆				3120	27	0,9	4/6	-
1030	21,40 ◆	34,15 ◆	21,40 ◆	36,40 ◆	3150	27	0,9	4/6	4/6
1040	21,60 ◆	34,50 ◆	21,60 ◆	36,75 ◆	3180	27	0,9	4/6	4/6
1050	21,90 ◆	35,00 ◆	21,90 ◆	37,25 ◆	3225	27	0,9	4/6	4/6
1060	22,25 ◆	35,60 ◆	22,25 ◆	37,90 ◆	3280	27	0,9	4/6	4/6
1070	22,55 ◆	36,00 ◆	22,55 ◆	38,35 ◆	3320	27	0,9	4/6	4/6
1090	22,90 ◆	36,55 ◆	22,90 ◆	38,90 ◆	3370	27	0,9	4/6	4/6
1130	24,30 ◆	38,85 ◆	24,30 ◆	41,35 ◆	3580	27	0,9	4/6	4/6
1150	24,85 ◆	39,70 ◆	24,85 ◆	42,25 ◆	3660	27	0,9	4/6	4/6
1170	16,65 ◆	26,60 ◆	17,82 ◆	28,30 ◆	2450	27	0,9	5/8	5/7
1180	16,95 ◆	27,15 ◆	16,95 ◆	28,85 ◆	2500	27	0,9	5/8	5/7
1190	17,20 ◆	27,45 ◆	17,20 ◆	29,20 ◆	2530	27	0,9	5/8	5/7
1200	17,30 ◆	27,65 ◆	17,30 ◆	29,45 ◆	2550	27	0,9	5/8	5/7
1210	17,65 ◆	28,20 ◆	17,65 ◆	30,05 ◆	2600	27	0,9	5/8	5/7
1230	18,35 ◆	29,30 ◆	18,35 ◆	31,20 ◆	2700	27	0,9	5/8	5/7
1240	18,70 ◆	29,85 ◆	18,70 ◆	31,75 ◆	2750	27	0,9	5/8	5/7
1250	18,75 ◆	29,95 ◆	20,00 ◆	31,90 ◆	2760	27	0,9	5/8	5/7
1260	19,00 ◆	30,40 ◆	19,00 ◆	32,35 ◆	2800	27	0,9	5/8	5/7
1270	19,20 ◆	30,65 ◆	20,50 ◆	32,65 ◆	2825	27	0,9	5/8	5/7
1280	19,30 ◆	30,85 ◆	19,35 ◆	32,85 ◆	2845	27	0,9	5/8	5/7
1290	19,35 ◆	30,95 ◆	19,35 ◆	32,90 ◆	2850	27	0,9	5/8	5/7
1320	19,85 ◆	31,75 ◆	19,85 ◆	33,80 ◆	2925	27	0,9	5/8	5/7
1330	20,00 ◆	31,95 ◆	21,40 ◆	34,00 ◆	2945	27	0,9	5/8	5/7
1340	20,45 ◆	32,65 ◆	20,45 ◆	34,75 ◆	3010	27	0,9	5/8	5/7
1350	21,05 ◆	33,65 ◆	21,05 ◆	35,80 ◆	3100	27	0,9	5/8	5/7
1360	21,40 ◆	34,15 ◆	21,40 ◆	36,40 ◆	3150	27	0,9	5/8	5/7
1370	21,60 ◆	34,50 ◆	21,60 ◆	36,75 ◆	3180	27	0,9	5/8	5/7
1380	21,90 ◆	35,00 ◆	21,90 ◆	37,25 ◆	3225	27	0,9	5/8	5/7
1390	22,25 ◆	35,60 ◆	22,25 ◆	37,90 ◆	3280	27	0,9	5/8	5/7
1400	22,55 ◆	36,00 ◆	22,50 ◆	38,35 ◆	3320	27	0,9	5/8	5/7
1420	22,90 ◆	36,55 ◆	22,90 ◆	38,90 ◆	3370	27	0,9	5/8	5/7
1440	23,30 ◆	37,25 ◆	23,30 ◆	39,65 ◆	3435	27	0,9	5/8	5/7

Pagina precedente

Finale Codice	A30185 €	A30187 €	A30170 €	A30192 €	Sviluppo (mm)	Altezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	A30185-A30187-A30192 N° denti per pollice	A30170 N° denti per pollice
1460	24,30 ◆	38,85 ◆	24,30 ◆	41,35 ◆	3580	27	0,9	5/8	5/7
1480	24,85 ◆	39,70 ◆	24,85 ◆	42,25 ◆	3660	27	0,9	5/8	5/7
1485				69,30 ◆	4520	34	1,1	5/8	-
1495			43,20 ◆		5320	34	1,1	-	5/7
1500	16,65 ◆	26,60 ◆			2450	27	0,9	6/10	-
1510	16,95 ◆	27,15 ◆			2500	27	0,9	6/10	-
1540	17,65 ◆	28,20 ◆			2600	27	0,9	6/10	-
1550	18,00 ◆	28,75 ◆			2650	27	0,9	6/10	-
1560	18,35 ◆	29,30 ◆			2700	27	0,9	6/10	-
1570	18,70 ◆	29,85 ◆			2750	27	0,9	6/10	-
1580	18,75 ◆	29,95 ◆			2760	27	0,9	6/10	-
1590	19,00 ◆	30,40 ◆			2800	27	0,9	6/10	-
1600	19,20 ◆	30,65 ◆			2825	27	0,9	6/10	-
1610	19,30 ◆	30,85 ◆			2845	27	0,9	6/10	-
1620	19,35 ◆	30,95 ◆			2850	27	0,9	6/10	-
1630	19,55 ◆	31,25 ◆			2880	27	0,9	6/10	-
1650	19,85 ◆	31,75 ◆			2925	27	0,9	6/10	-
1660	20,00 ◆	31,95 ◆			2945	27	0,9	6/10	-
1670	20,45 ◆	32,65 ◆			3010	27	0,9	6/10	-
1680	21,05 ◆	33,65 ◆			3100	27	0,9	6/10	-
1690	21,40 ◆	34,15 ◆			3150	27	0,9	6/10	-
1700	21,60 ◆	34,50 ◆			3180	27	0,9	6/10	-
1710	21,90 ◆	35,00 ◆			3225	27	0,9	6/10	-
1730	22,55 ◆	36,00 ◆			3320	27	0,9	6/10	-
1750	22,90 ◆	36,55 ◆			3370	27	0,9	6/10	-
1760	23,20 ◆	37,10 ◆			3420	27	0,9	6/10	-
1780	23,80 ◆	38,05 ◆			3505	27	0,9	6/10	-
1810	24,85 ◆	39,70 ◆			3660	27	0,9	6/10	-
1822	35,95 ◆				5250	34	1,1	6/10	-
1825	7,50 ◆				1140	13	0,65	8/12	-
1827	8,80 ◆				1335	13	0,65	8/12	-
1830	16,65 ◆	26,60 ◆			2450	27	0,9	8/12	-
1840	16,95 ◆				2500	27	0,9	8/12	-
1860	17,30 ◆				2550	27	0,9	8/12	-
1890	18,35 ◆				2700	27	0,9	8/12	-
1900	18,70 ◆				2750	27	0,9	8/12	-
1910	18,75 ◆				2760	27	0,9	8/12	-
1930	19,20 ◆				2825	27	0,9	8/12	-
1950	19,35 ◆				2850	27	0,9	8/12	-
1990	20,00 ◆	31,95 ◆			2945	27	0,9	8/12	-
2000	20,45 ◆				3010	27	0,9	8/12	-
2010	21,05 ◆				3100	27	0,9	8/12	-
2020	21,40 ◆				3150	27	0,9	8/12	-
2030	21,60 ◆				3180	27	0,9	8/12	-

Sviluppi e dentature non presenti a catalogo sono fornibili su richiesta.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



L'alta qualità in partnership con CDU

L'ALTA QUALITÀ IN PARTNERSHIP

L'esperienza maturata in vent'anni di attività, accresciuta dagli intensi rapporti internazionali, ha permesso a CDU di introdurre alcuni marchi che, nel tempo, sono divenuti sinonimo di qualità e prestazioni elevate.

È questa la ragione per cui i marchi **Format** e **Fortis** - sviluppati in partnership con la tedesca E/D/E - e i marchi **Haimer** ed **Helios Preisser** assumono un'importanza centrale nel Catalogo generale di CDU.

Particolarmente intensa e fruttuosa è la collaborazione in essere fin dal 1999 fra CDU ed E/D/E, associazione leader in Europa nel settore degli acquisti e del marketing per il comparto del business-to-business tecnico-industriale.

E/D/E, fondata nel 1931 a Wuppertal (Germania), raggruppa circa 1.400 piccole e medie imprese, ed è presente attualmente in 25 paesi europei.

Barretta in acciaio HSS-Co10 forma rettangolare

Barretta in acciaio HSS-Co 10,5% e molibdeno, altamente legato, con eccellenti proprietà di taglio e di resistenza all'usura. Indicata per lavori di sgrossatura e finitura su macchine automatiche.
Viene impiegata anche per stampi per tranciatura fine e normale.
Tolleranza spessore h14.
Forma rettangolare.





Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350101004	23,30	◆	2	10x4	200
A350101005	25,45	◆	2	10x5	200
A350101006	29,40	◆	2	10x6	200
A350101208	39,40	◆	2	12x8	200
A350101210	48,50	◆	2	12x10	200
A350101505	33,75	◆	2	15x5	200
A350101506	42,00	◆	2	15x6	200
A350101508	49,50	◆	2	15x8	200
A350101510	55,00	◆	2	15x10	200
A350101606	42,00	◆	2	16x6	200
A350101610	58,40	◆	2	16x10	200
A350102003	33,75	◆	2	20x3	200

Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350102004	39,40	◆	2	20x4	200
A350102005	47,20	◆	2	20x5	200
A350102006	51,90	◆	2	20x6	200
A350102008	59,80	◆	2	20x8	200
A350102010	68,00	◆	2	20x10	200
A350102012	80,60	◆	2	20x12	200
A350102015	99,00	◆	2	20x15	200
A350102505	53,30	◆	2	25x5	200
A350102510	87,50	◆	2	25x10	200
A350102512	97,40	◆	1	25x12	200
A350102515	122,00	◆	1	25x15	200

Barretta in acciaio HSS-Co10 forma quadra

Barretta in acciaio HSS-Co 10,5% e molibdeno, altamente legato, con eccellenti proprietà di taglio e di resistenza all'usura. Indicata per lavori di sgrossatura e finitura ad alte velocità di taglio, su macchine automatiche.
Viene impiegata anche per stampi per tranciatura fine e normale.
Tolleranza spessore h14.
Forma quadra.





Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350200606	22,20	◆	2	6x6	200
A350200808	30,45	◆	2	8x8	200
A350201010	39,20	◆	2	10x10	200
A350201212	49,80	◆	2	12x12	200
A350201414	66,30	◆	2	14x14	200

Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350201515	74,00	◆	2	15x15	200
A350201616	82,50	◆	2	16x16	200
A350201818	97,00	◆	1	18x18	200
A350202020	115,00	◆	2	20x20	200

Barretta in acciaio HSS-Co10 forma tonda

Barretta in acciaio HSS-Co 10,5% e molibdeno, altamente legato, con eccellenti proprietà di taglio e di resistenza all'usura. Indicata per lavori di sgrossatura e finitura su macchine automatiche.
Viene impiegata anche per stampi per tranciatura fine e normale.
Tolleranza h8.
Forma tonda.





Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350300400	19,25	◆	2	4	200
A350300500	19,45	◆	2	5	200
A350300601	21,70	◆	2	6	200
A350300800	25,50	◆	2	8	200

Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350301000	30,75	◆	2	10	200
A350301200	39,40	◆	2	12	200
A350301400	51,50	◆	2	14	200
A350301600	63,60	◆	2	16	200

Barretta in acciaio HSS-Co10 forma trapezoidale

Barretta in acciaio HSS-Co 10,5% e molibdeno, altamente legato, con eccellenti proprietà di taglio e di resistenza all'usura. Indicata per lavori di sgrossatura e finitura su macchine automatiche.
Viene impiegata anche per stampi per tranciatura fine e normale.
Tolleranza spessore h12.
Forma trapezoidale.





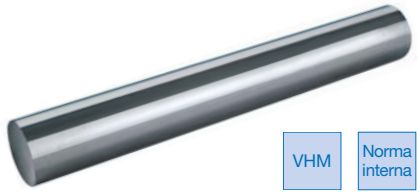
Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350402032	45,05	◆	2	20x3x2	200

Codice	€		Pz.	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
A350402043	51,50	◆	2	20x4x3	200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Barretta in metallo duro forma tonda

Barretta in metallo duro integrale, forma tonda, rettificato in tondo con **tolleranza h6**.
Per incidere e copiare nella costruzione di utensili e sagome.



VHM | Norma interna

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357920001	3,90 ◇	2	50
A357920004	4,61 ◇	2,5	50
A357920007	5,51 ◇	3	50
A357920010	6,36 ◇	3	75
A357920013	6,55 ◇	4	50
A357920016	7,97 ◇	4	75
A357920019	10,18 ◇	5	75
A357920022	14,18 ◇	6	75

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357920025	19,40 ◇	6	100
A357920028	20,78 ◇	8	75
A357920031	27,93 ◇	8	100
A357920034	29,73 ◇	10	75
A357920037	40,25 ◇	10	100
A357920040	42,19 ◇	12	75
A357920043	56,98 ◇	12	100
A357920046	92,70 ◇	16	100

Barretta in acciaio HSS-Co10 forma A

Barretta in acciaio HSS-Co10, tonda forma A, rettificato in tondo con **tolleranza h8**, con tagliente diritto.
Per incidere e copiare nella costruzione di utensili e sagome.



HSS Co10 | Norma interna

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357900010	6,47 ◇	2	3,5	40
A357900040	6,76 ◇	2,5	3,7	40
A357900070	6,06 ◇	3	4,5	63
A357900100	6,06 ◇	4	6	63
A357900130	7,31 ◇	4	6	100
A357900160	9,31 ◇	5	7,5	80
A357900190	10,62 ◇	6	9	80
A357900220	11,77 ◇	6	9	100
A357900225	12,83 ◇	8	12	90

Codice	€	ø h8 (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357900228	16,54 ◇	8	12	125
A357900310	16,13 ◇	10	15	100
A357900340	18,34 ◇	10	15	125
A357900370	25,86 ◇	12	18	125
A357900400	36,99 ◇	12	18	160
A357900430	60,42 ◇	16	24	160
A357900460	95,29 ◇	20	30	160
A357900490	119,25 ◇	20	30	200

Barretta in metallo duro forma A

Barretta in metallo duro integrale, tonda forma A, rettificato in tondo con **tolleranza h6**, con tagliente diritto.
Per incidere e copiare nella costruzione di utensili e sagome.



VHM | Norma interna

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357940001	9,86 ◇	2	3,5	50
A357940004	10,81 ◇	2,5	3,7	50
A357940007	12,00 ◇	3	4,5	50
A357940010	15,71 ◇	3	4,5	75
A357940013	14,20 ◇	4	6	50
A357940016	18,34 ◇	4	6	75
A357940019	31,48 ◇	5	7,5	75
A357940022	32,60 ◇	6	9	75

Codice	€	ø h6 (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
A357940025	41,71 ◇	6	9	100
A357940028	41,71 ◇	8	12	75
A357940031	54,96 ◇	8	12	100
A357940034	53,11 ◇	10	15	75
A357940037	70,17 ◇	10	15	100
A357940040	72,03 ◇	12	18	75
A357940043	95,93 ◇	12	18	100
A357940046	197,16 ◇	16	24	100

Fresatura

Descrizione		Articolo	Diametro	Inserto montato		Pag.
Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto		A58705	50	XDLX HCM	10T308SR KTP230	346
Fresa ad inserti per alti avanzamenti		A58710	25	XDLX HCM	10T308SR KTP230	346
Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto		A58715	50÷63	XOLT HCM	130410SR KTP230	347
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto		A58005	40÷250	SEKT SEHX	1204	348
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto		A58255	50÷100	SEKT SEHX	1204	349
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con codolo cilindrico		A58007	25÷40	SEKT SEHX	1204	350
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto		A58010	50÷250	SEHT	13T3	351
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto		A58013	50÷250	SNEX SNKX SNMU SNMX ONMU	1206 1205	352
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto		A58014	50÷250	SEKR	1203	353
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5°		A58165	10÷32	SPMT	0603	354
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto		A58170	40÷63	SPMT	0603	355
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5°		A58175	25÷40	SPMT	09T3	356
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto		A58180	40÷100	SPMT	09T3	357

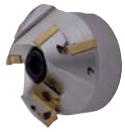
Fresatura

Descrizione		Articolo	Diametro	Inserto montato		Pag.
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58015	40÷125	SDMT	1205	358
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58017	10÷32	APKT	0602	359
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58018	16÷25	APHT APHX APKT	1003	360
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58260	40÷50	APHT APHX APKT	1003	361
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58020	10÷32	APHT APHX APKT	1003	362
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58022	32÷50	APKT	0602	363
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58025	40÷100	APHT APHX APKT	1003	364
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato		A58027	10÷25	APKT	0602	365
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato		A58030	10÷32	APHT APHX APKT	1003	366
Fresa ad inserti per spianatura a 75°		A58190	25÷40	APHT APHX APKT	1003	367
Fresa ad inserti per spianatura a 75° con attacco a manicotto		A58195	50÷63	APHT APHX APKT	1003	368
Fresa ad inserti per spianatura a 75° con attacco a manicotto		A58200	50÷125	APHT APHX APKT	1604	369
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58203	20÷32	WNEU	040308-M	370

Fresatura

Descrizione		Articolo	Diametro	Inserto montato		Pag.
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58207	32÷50	WNEU	040308-M	371
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58215	50÷160	WNEU WNEX	080608	372
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58040	25÷40	APHT APHX APKT	1604	373
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58045	40÷250	APHT APHX APKT	1604	374
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58265	40÷63	APHT APHX APKT	1604	375
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato		A58205	32÷40	APHT APHX APKT	1604	376
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°		A58050	20÷40	APHT APHX APKT	1003	377
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58055	40÷63	APHT APHX APKT	1003	378
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°		A58056	16÷25	APKT	0602	379
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°		A58060	25÷40	APHT APHX APKT	1604	380
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58065	50÷100	APHT APHX APKT	1604	381
Fresa ad inserti forante		A58075	20÷32	APKT	1003 1604	382
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°		A58077	20÷32	LNMX LNEX	1006	383
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato		A58230	20÷32	LNMX LNEX	1006	384
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58078	40÷63	LNMX LNEX	1006	385

Fresatura

Descrizione		Articolo	Diametro	Inserto montato		Pag.
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto		A58079	50÷125	LNMX LNEX	1510	386
Fresa ad inserti a copiare con attacco a manicotto		A58220	42÷160	RDHT RDKW	1003 12T3 1604	387
Fresa ad inserti a copiare con codolo filettato		A58225	10÷42	RDHT RDKW	0501 0702 1003 12T3 1604	388
Fresa ad inserti per cave a T		A58070	21÷50	SPMT	060304 09T308 120408	390
Fresa ad inserti per smussi e scanalature a V e centrare		A58080	20	TCMX	16T3ZR	391
Fresa ad inserti per centrare, smussare e per scanalature a V		A58915	16	SEEX	12T408	392
Fresa ad inserti per svasatura		A58085	6÷20	TCMT	1102 16T3	394
Fresa ad inserti per svasature		A58084	25÷45	TCGX	163504	395
Fresa ad inserti per smussi a 45° e svasature		A58090	4÷30	SCMT	0602 09T3	396
Fresa ad inserti per smussi e svasature registrabile da 10° a 80°		A58095	20÷25	TCMT SCMT	16T3 1204	397
Fresa ad inserti per smussi		A58100	17÷70	APHT APHX APKT	1003	398
Fresa ad inserti per smussi		A58105	35÷94	APHT APHX APKT	1604	399
Fresa ad inserti per lamatura a 180°		A58110	10÷33	CCMT	060204 09T304	400
Fresa ad inserti per lamatura a 180°		A58270	9,8÷31,8	CCMT	060204 09T304	401
Bareno registrabile per alesatura		A58115	10÷45	CCMT	0602 09T3	402

Fresatura

Descrizione		Articolo	Diametro	Inserto montato		Pag.
Fresa ad inserti per lamatura a 180° 2 taglienti		A58120	15÷48	CCMT	060204 09T304 120404	403
Fresa ad inserti per lamatura in trazione a 180°		A58125	15÷76	CPMT CCMT	05T104 060204 09T304 120404	404
Fresa ad inserto per lamatura in trazione a 45°		A58275	15÷31	TCMT	0802 1102	405
Punta ad inserti 3x D		A58210	14÷55	XPMT	042004 052804 063306 074006 094508 125812 156812	406
Punta ad inserti 5x D		A58212	14÷55	XPMT	042004 052804 063306 074006 094508 125812 156812	408
Punta ad inserti multifunzione 1,5x D / 2,25x D		A58216	8÷26	WCHX	04 - 05 06 - 07 09 - 10 13	411
Punta con cuspidi intercambiabili		A58155	8÷50			413

Tabella materiali ISO

	Descrizione		P (acciaio)				M (inox)				K (ghisa)				N (alluminio)				S (titanio)			
			P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	N40	S10	S20	S30	S40
CX55 (X55)	Consigliato per la finitura di tutti i tipi di materiale, ottima resistenza all'usura, solo per taglio continuo (**senza rivestimento**).	cermet		CX55				CX55				CX55										
NK15 (K15)	Consigliato per le lavorazioni dell'**alluminio, rame e leghe di ottone**. Ottima resistenza all'usura, buona tenuta del tagliente con taglio continuo (**senza rivestimento**).	metallo duro													NK15							
NP25 (P25)	Consigliato per le lavorazioni di acciai con taglio continuo e interrotto (**senza rivestimento**).			NP25																		
RP200 (P200) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **acciai** legati, tenaci, temperati fino a 50 HRc, **ghise** sferoidali, in conchiglia, superleghe. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente con taglio continuo (**rivestimento Multistrato**).		RP200								RP200											
RP 300 (P300) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di tutti i tipi di **acciaio inossidabile**. Ottima resistenza all'usura, buona tenuta del tagliente con taglio continuo. Indicato per **taglio interrotto su tutti i tipi di acciaio** (**rivestimento Multistrato**).							RP300														
RK 300 (K300) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **ghise** in genere e di **acciai legati**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo o leggermente interrotto (**rivestimento Multistrato**).				RK300							RK300										
RK 400 (K400) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **ghise** in genere e di **acciai legati**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo e interrotto (**rivestimento Multistrato**).			RK400								RK400										
TIN (PVD)	Impiego generico, buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo o leggermente interrotto (**rivestimento Multistrato**).							TIN														
TiALN (PVD)	Impiego generico, buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo e interrotto (**rivestimento Multistrato**).							TiALN														
KTP230 (P230)(CVD, TiCN-Al_2O_3)	Consigliato per le lavorazioni a secco ad alte velocità di taglio di **acciai legati e non, acciaio inossidabile**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente (**rivestimento Multistrato**).			KTP230				KTP230														

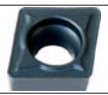
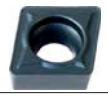
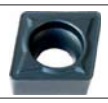
 Taglio continuo

 Taglio leggermente interrotto

 Taglio interrotto

Fresatura		P	M	K	N	S	H
APHT 100304	**NP25**	**P25**					
	fz	**0,07-0,15**					
	ap	**0,1-4**					
	VC	**70-200**					
APHT 100304	**TIN**	**P20-P40**	**M20-M40**				
	fz	**0,07-0,18**	**0,07-0,18**				
	ap	**0,1-4**	**0,1-4**				
	VC	**120-250**	**80-200**				
APHT 100304	**TIALN**	**P20-P25**	**M20-M35**	**K20-K30**			
	fz	**0,07-0,20**	**0,07-0,20**	**0,07-0,20**			
	ap	**0,5-4**	**0,5-4**	**0,5-4**			
	VC	**110-220**	**70-130**	**120-230**			
APHT 1604 PDR	**NP25**	**P25**					
	fz	**0,10-0,18**					
	ap	**0,1-7**					
	VC	**70-200**					

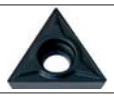
Fresatura		P	M	K	N	S	H
APHT 1604 PDR	TIN	P20-P40	M20-M40				
	fz	0,10-0,20	0,08-0,18				
	ap	0,1-7	0,1-7				
	VC	110-220	70-130				
APHT 1604 PDR	TIALN	P20-P25	M20-M35	K20-K30			
	fz	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
	ap	0,5-7	0,5-7	0,5-7			
	VC	120-280	80-200	120-230			
APHX 100304FR-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,10-0,20		
	ap				0,1-4		
	VC				200-700		
APHX 160404FR-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,10-0,20		
	ap				0,1-8		
	VC				200-700		
APHX 160404PDR-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,10-0,20		
	ap				0,1-8		
	VC				200-700		
APKT 060204PDTR-K	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25			
	ap	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5			
	VC	110-200	90-160	120-230			
APKT 1003 PDER-S	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-4	0,1-4	0,1-4			
	VC	100-170	70-130	120-230			
APKT 1003 PDER-S	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25				
	ap	0,1-4	0,1-4				
	VC	110-120	90-160				
APKT 1003 PDER-S	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,30		0,05-0,30			
	ap	0,1-4		0,1-4			
	VC	180-280		160-270			
APKT 1003 PDFR-R 04 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,06-0,2		
	ap				0,1-4		
	VC				300-500		
APKT 1003 PDR-M	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-4	0,1-4	0,1-4			
	VC	110-200	70-160	120-230			
APKT 1604 PDER-S	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-7	0,1-7	0,1-7			
	VC	100-170	70-130	120-230			
APKT 1604 PDER-S	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25				
	ap	0,1-7	0,1-7				
	VC	110-120	90-160				
APKT 1604 PDER-S	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,20		0,05-0,20			
	ap	0,1-7		0,1-7			
	VC	180-280		160-270			

Fresatura		P	M	K	N	S	H
APKT 1604 PDR-M	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-7	0,1-7	0,1-7			
	VC	110-200	70-160	120-230			
APKT 1604 PDFR-R 04/08 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,06-0,2		
	ap				1-7		
	VC				300-500		
APMX 060210 MPH	RP 200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,1-0,17		0,1-0,17			
	ap	0,5-5,2		0,5-5,2			
	VC	140-230		140-300			
APMX 060210 MPH	RP 300		M30-M40				
	fz		0,1-0,17				
	ap		0,5-5,2				
	VC		90-150				
APMX 060210 MPH	RK 300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,1-0,17	0,1-0,17	0,1-0,17			
	ap	0,5-5,2	0,5-5,2	0,5-5,2			
	VC	110-170	60-110	100-160			
CCMT 0602 02/04	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,07-0,17	0,06-0,14	0,06-0,15			
	ap	0,3-1,8	0,3-1,4	0,3-1,8			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CCMT 09T3 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,09-0,20	0,08-0,26	0,08-0,20			
	ap	0,3-2,5	0,3-2	0,3-2,5			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CCMT 1204 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,50			
	ap	0,5-4	0,5-4	0,5-5			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CPMT 05T102/04-EN-PS2	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,15-0,4		0,15-0,40			
	ap	0,1-3,5		0,1-3,5			
	VC	150-250		150-230			
CPMT 05T104	RK300	P15-P30	M20-M35	K15-K30			
	fz	0,15-0,4	0,15-0,4	0,15-0,4			
	ap	0,1-3,5	0,1-3,5	0,1-3,5			
	VC	130-220	100-160	120-180			
CPMT 05T1 02/04 EN-PM1	RK400	P20-P35	M15-M30	K15-K25			
	fz	0,15-0,4	0,15-0,4	0,15-0,4			
	ap	0,1-3,5	0,1-3,5	0,1-3,5			
	VC	130-220	100-160	120-180			
LNEX 1006	NK15				K10-K20		
	fz				0,05-0,2		
	ap				0,1-4		
	VC				250-400		
LNEX 1510	NK15				K10-K20		
	fz				0,05-0,2		
	ap				0,1-6		
	VC				250-400		
LNMX 1006	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-4	0,1-4	0,1-4			
	VC	110-200	90-160	120-130			
LNMX 1006	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,20				
	ap	0,1-4	0,1-4				
	VC	100-170	60-130				

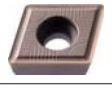
Fresatura		P	M	K	N	S	H
LNMX 1006	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,20		0,10-0,25			
	ap	0,1-4		0,1-4			
	VC	100-220		120-220			
LNMX 1510	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,1-6	0,1-6	0,1-6			
	VC	110-220	90-160	120-200			
LNMX 1510	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,08-0,25	0,08-0,25				
	ap	0,1-6	0,1-6				
	VC	100-170	60-130				
LNMX 1510	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,20		0,05-0,25			
	ap	0,1-6		0,1-6			
	VC	110-220		110-220			
ONMU 1205 ANN-MB	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25			
	ap	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5			
	VC	110-220	90-160	120-200			
ONMU 1205 ANN-MB	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25				
	ap	0,5-2,5	0,5-2,5				
	VC	110-190	90-170				
ONMU 1205 ANN-MB	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,25		0,05-0,25			
	ap	0,5-2,5		0,5-2,5			
	VC	180-280		160-270			
RDHT 0501 MOF ALU	NK15				K05-K10		
	fz				0,2-1		
	ap				0,5-2		
	VC				100-350		
RDHT 0702 MOF ALU	NK15				K05-K10		
	fz				0,2-1		
	ap				0,5-3		
	VC				100-350		
RDHT 1003 MOF ALU	NK15				K05-K10		
	fz				0,2-1		
	ap				1-3,5		
	VC				100-350		
RDHT 12T3 MOF ALU	NK15				K05-K10		
	fz				0,2-1		
	ap				1-4		
	VC				100-350		
RDHT 1604 MOF ALU	NK15				K05-K10		
	fz				0,2-1		
	ap				1-5		
	VC				100-350		
RDKW 0501MOS-MP	RK300	P15-P35		K10-K30			
	fz	0,11-0,22		0,11-0,22			
	ap	0,3-3,0		0,3-3,0			
	VC	180-300		220-300			
RDKW 0702MOS-MP	RK300	P15-P35		K10-K30			
	fz	0,11-0,22		0,11-0,22			
	ap	0,3-3,0		0,3-3,0			
	VC	180-300		220-300			

Fresatura		P	M	K	N	S	H
RDKW 1003MOS-MP	RK300	P15-P35		K10-K30			
	fz	0,11-0,22		0,11-0,22			
	ap	1,0-6,0		1,0-6,0			
	VC	180-300		220-300			
RDKW 12T3MOS-MP	RK300	P15-P35		K10-K30			
	fz	0,11-0,22		0,11-0,22			
	ap	1,0-6,0		1,0-6,0			
	VC	180-300		220-300			
RDKW 1604MOS-MP	RK300	P15-P35		K10-K30			
	fz	0,11-0,22		0,11-0,22			
	ap	1,0-8,0		1,0-8,0			
	VC	180-300		220-300			
SCMT 060204	RK400	P15-P30	M20-M35	K15-K30			
	fz	0,05-2	0,05-2	0,05-2			
	ap	0,1-2	0,1-2	0,1-2			
	VC	100-240	130-220	120-200			
SCMT 09T308	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,20-0,40	0,15-0,50			
	ap	0,5-3,2	0,5-3,2	0,5-4			
	VC	120-250	80-220	120-230			
SCMT 120408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,13-0,30	0,20-0,40	0,15-0,50			
	ap	1-5	1-5	1-5			
	VC	120-250	110-170	120-230			
SDMT 1205 PDR.69	NP25	P25					
	fz	0,07-0,20					
	ap	0,1-8,8					
	VC	70-200					
SDMT 1205 PDR.69	TIN	P20-P40	M20-M40				
	fz	0,10-0,25	0,07-0,20				
	ap	0,1-8,8	0,1-5,3				
	VC	120-280	80-200				
SDMT 1205 PDR.69	TIALN	P20-P35	M20-M35	K20-K30			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	1-5	1-5	1-5			
	VC	110-220	70-130	120-230			
SEEX 12T408	TIN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	ap	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5			
	VC	80-150	80-150	80-150			
SEHT 13T3	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,1-0,30	0,05-0,25	0,10-0,30			
	ap	0,5-5	0,5-5	0,5-5			
	VC	110-220	90-160	120-200			
SEHT 13T3	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,30	0,01-0,30				
	ap	0,5-5	0,1-5				
	VC	110-190	80-150				
SEHT 13T3	RP200	P25-P40		K10-K20			
	fz	0,08-0,30		0,05-0,3			
	ap	0,1-5		0,1-5			
	VC	170-250		160-260			
SEHX 1204 ALU	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,30		
	ap				0,1-3		
	VC				200-350		

Fresatura		P	M	K	N	S	H
SEKR 1203 AFTN	RK400	P15-P40	M15-M35	K10-K50			
	fz	0,15-0,36	0,12-0,26	0,15-0,41			
	ap	0,5-5	0,5-5	0,5-7			
	VC	130-240	70-170	100-200			
SEKT 1204 AFTN	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,16	0,10-0,13	0,10-0,15			
	ap	0,5-5	0,5-5	0,5-5			
	VC	130-240	70-170	100-200			
SNEX 1206 ANN MA ALU	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,30		
	ap				0,1-3		
	VC				200-350		
SNHX 1102/03 T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-11					
	VC	70-90					
SNHX 1102/03 T	TIN	P20-P40	M20-M40				
	fz	0,06-0,15	0,05-0,1				
	ap	0,1-11	0,1-11				
	VC	140-160	90-120				
SNHX 1203/05 T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-12					
	VC	70-90					
SNHX 1203/05 T	TIN	P20-P40	M20-M40				
	fz	0,06-0,15	0,05-0,1				
	ap	0,1-12	0,1-12				
	VC	140-160	90-120				
SNHX 1102/03 T SNHX 1203/05 T	TIALN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	ap						
	VC	120-200	70-130	130-210			
SNHX 1102/03 ALU SNHX 1203/05 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,08-0,15		
	ap						
	VC				200-500		
SNMU 1260 ANER	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25			
	ap	0,5-5	0,5-5	0,5-5			
	VC	110-220	90-160	120-200			
SNMU 1260 ANER	RP300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25				
	ap	0,5-5	0,5-5				
	VC	110-190	90-170				
SNMU 1260 ANER	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,05-0,25		0,05-0,25			
	ap	0,5-5		0,5-5			
	VC	190-290		200-300			
SNMX 1206 ANN1	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,05-0,25	0,10-0,30			
	ap	0,5-5	0,5-5	0,5-5			
	VC	110-220	90-160	120-200			
SNMX 1206 ANN1	RP300	P30-P40	M20-M40				
	fz	0,05-0,25	0,05-0,25				
	ap	0,5-5	0,5-5				
	VC	110-190	70-170				

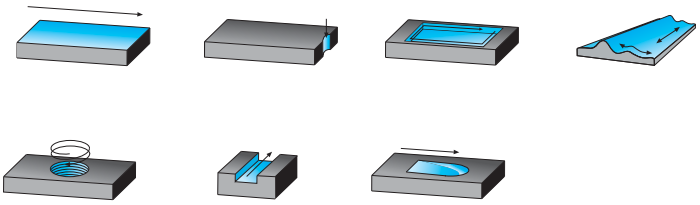
Fresatura		P	M	K	N	S	H
SNMX 1206 ANN1	RP200	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,05-0,25		0,05-0,20			
	ap	0,5-5		0,5-5			
	VC	180-280		160-270			
SNKX 1206 ANN1	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,12	0,06-0,2	0,12-0,35			
	ap	0,12-6	0,12-6	0,12-6			
	VC	110-200	70-150	120-200			
SPMT 060304	RK400	P15-P40	M15-M35	K10-K50			
	fz	0,05-0,10	0,05-0,08	0,05-0,12			
	ap	0,3-3	0,3-3	0,3-3			
	VC	130-240	70-170	110-220			
SPMT 09T308	RK400	P15-P40	M15-M35	K10-K50			
	fz	0,08-0,20	0,08-0,20	0,05-0,20			
	ap	0,5-4	0,5-4	0,5-4			
	VC	130-240	70-170	100-220			
SPMT 120408	RK400	P15-P40	M15-M35	K10-K50			
	fz	0,08-0,20	0,08-0,20	0,11-0,25			
	ap	0,5-6	0,5-6	0,5-6			
	VC	130-240	70-170	100-220			
TCGX 163504	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	ap	1-7,5	1-7,5	1-7,5			
	VC	30-70	30-50	70-90			
TCMT 080204	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,03-0,015	0,03-0,015	0,03-0,015			
	ap	0,1-1,0	0,1-1,0	0,1-1,0			
	VC	80-150	60-130	100-160			
TCMT 1102 02/04	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,08-0,17	0,06-0,16	0,06-0,15			
	ap	0,3-1,8	0,3-1,4	0,3-1,8			
	VC	100-200	80-170	120-230			
TCMT 16T3 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,10-0,20	0,08-0,16	0,08-0,18			
	ap	0,3-2,5	0,3-2	0,3-2,5			
	VC	120-250	80-170	120-230			
TCMX 16T3 ZR	TIN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,02-0,04	0,02-0,04	0,02-0,04			
	ap	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5			
	VC	30-70	30-50	50-90			
WCHX 040102FN-BAL LW610	NK15				K10-K20		
WCHX 040104FN-BAL LW610							
WCHX 05T102FN-BAL LW610							
WCHX 05T104FN-BAL LW610							
WCHX 060202FN-BAL LW610							
WCHX 060204FN-BAL LW610							
WCHX 070304FN-BAL LW610							
WCHX 070308FN-BAL LW610							
WCHX 090304FN-BAL LW610							
WCHX 090308FN-BAL LW610							
WCHX 10T304FN-BAL LW610							
WCHX 10T308FN-BAL LW610							
WCHX 130508FN-BAL LW610							
	fz				0,01-0,13		
	ap						
	VC				120-230		

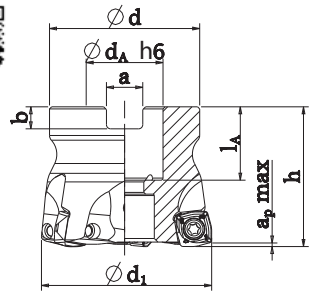
Fresatura		P	M	K	N	S	H
WNEU 040304-MB	RP200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,10-0,30		0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5		0,5-3,5			
	VC	110-220		110-220			
WNEU 040304-MB	RP300	P25-P40	M30-M40				
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30				
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5				
	VC	110-200	60-130				
WNEU 040304-MB	RK300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5	0,5-3,5			
	VC	110-200	50-120	120-200			
WCHX 040102EN-BFM LCP25T	RK400	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
WCHX 040104EN-BFM LCP25T							
WCHX 05T102EN-BFM LCP25T							
WCHX 05T104EN-BFM LCP25T							
WCHX 060202EN-BFM LCP25T							
WCHX 060204EN-BFM LCP25T							
WCHX 070304EN-BFM LCP25T							
WCHX 070308EN-BFM LCP25T							
WCHX 090304EN-BFM LCP25T							
WCHX 090308EN-BFM LCP25T							
WCHX 10T304EN-BFM LCP25T							
WCHX 10T308EN-BFM LCP25T							
WCHX 130508EN-BFM LCP25T							
	fz	0,01-0,13	0,01-0,13	0,01-0,13			
	ap						
	VC	130-240	90-160	120-180			
WCHX 040102EN-BFM LCM45T	RP300	P30-P40	M30-M40				
WCHX 040104EN-BFM LCM45T							
WCHX 05T102EN-BFM LCM45T							
WCHX 05T104EN-BFM LCM45T							
WCHX 060202EN-BFM LCM45T							
WCHX 060204EN-BFM LCM45T							
WCHX 070304EN-BFM LCM45T							
WCHX 070308EN-BFM LCM45T							
WCHX 090304EN-BFM LCM45T							
WCHX 090308EN-BFM LCM45T							
WCHX 10T304EN-BFM LCM45T							
WCHX 10T308EN-BFM LCM45T							
WCHX 130508EN-BFM LCM45T							
	fz	0,01-0,13	0,01-0,13				
	ap						
	VC	70-150	50-150				
WNEU 040304-MB	RP 200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,10-0,30		0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5		0,5-3,5			
	VC	110-220		110-220			
WNEU 040304-MB	RP 300	P25-P40	M30-M40				
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30				
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5				
	VC	110-200	60-130				

Fresatura		P	M	K	N	S	H
WNEU 040304-MB	RK 300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5	0,5-3,5			
	VC	110-200	50-120	120-200			
WNEU 040308-MM	RK 300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5	0,5-3,5			
	VC	110-200	50-120	120-200			
WNEU 040308-MM	RP 300	P25-P40	M30-M40				
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30				
	ap	0,5-3,5	0,5-3,5				
	VC	110-200	60-130				
WNEU 040308-MM	RP 200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,10-0,30		0,10-0,30			
	ap	0,5-3,5		0,5-3,5			
	VC	110-220		110-220			
WNEU 080608-MB	RK 300	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30			
	ap	0,5-6	0,5-6	0,5-6			
	VC	110-200	50-120	120-200			
WNEU 080608-MB	RP 300	P30-P40	M30-M40				
	fz	0,10-0,30	0,10-0,30				
	ap	0,5-6	0,5-6				
	VC	100-170	60-130				
WNEU 080608-MB	RP 200	P10-P20		K10-K20			
	fz	0,10-0,30		0,10-0,30			
	ap	0,5-6		0,5-6			
	VC	110-220		110-220			
WNEX 080608 ALU	NK 15				K10-K20		
	fz				0,10-0,30		
	ap				0,5-6		
	VC				300-500		
XDLX 10T308SR-HCM	KTP230	P25-P35	M20-M30				
XDLX 10T308SR-HCM							
XDLX 10T308SR-HCM							
XDLX 10T308SR-HCM							
	fz	0,15-2,5	0,1-2,4				
	ap	1-0,1	1-0,1				
	VC	220-60	200-60				
XOLT 130410SR-HCM	KTP230	P25-P35	M20-M30				
XOLT 130410SR-HCM							
XOLT 130410SR-HCM							
XOLT 130410SR-HCM							
	fz	0,15-3	0,1-2,8				
	ap	2-0,1	2-0,1				
	VC	220-60	200-60				
XPMT 042004	RP300	P10-P30	M20-M35	K10-K30			
XPMT 052804							
XPMT 063306							
XPMT 074006							
XPMT 094508							
XPMT 125812							
XPMT 156812							
	fz	0,06-0,15	0,06-0,15	0,06-0,2			
	ap						
	VC	150-200	140-190	180-230			

Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.
Utilizzabile per esecuzione di: fresatura frontale, ad angolo, elicoidale, a tuffo, di profili, di tasche e di cave.







Codice	€	Dimensioni					
		d1 (mm)	dA h6 (mm)	h (mm)	d n(mm)	a (mm)	Z
A587050050	275,50 ◆	50	22	40	43	1	5

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
XDLX 10T308SR-HCM CTP230	A919050010	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

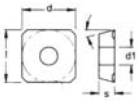
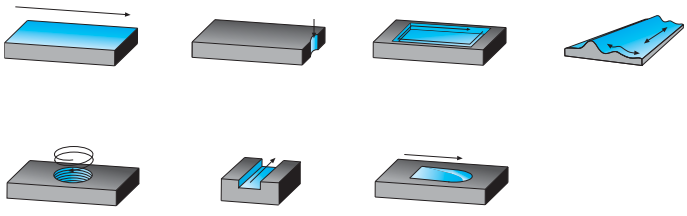
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A934050525	6,15 ◆	10		XDLX 10T308SR-HCM		-	10	3,97	4,4	0,5							●			

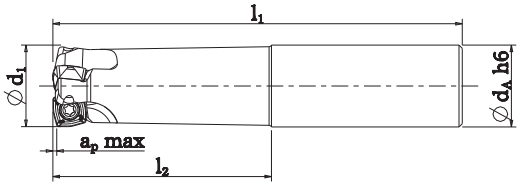
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per alti avanzamenti

Fresa ad inserti per alti avanzamenti con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.
Utilizzabile per esecuzione di: fresatura frontale, ad angolo, elicoidale, a tuffo, di profili, di tasche e di cave.







Codice	€	Dimensioni					
		d1 (mm)	dA h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	a (mm)	Z
A587100025	205,50 ◆	25	25	225	50	1	3

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
XDLX 10T308SR-HCM CTP230	A919050005	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

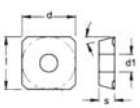
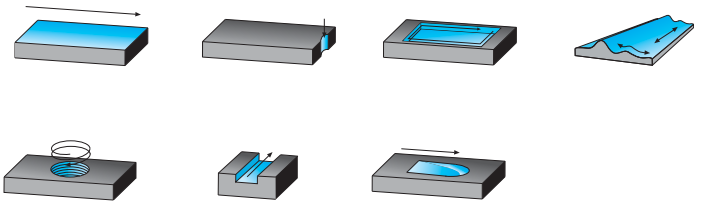
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A934050525	6,15 ◆	10		XDLX 10T308SR-HCM		-	10	3,97	4,4	0,5							●			

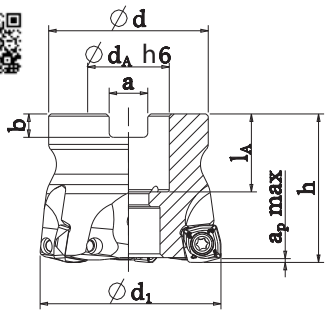
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.
Utilizzabile per esecuzione di: fresatura frontale, ad angolo, elicoidale, a tuffo, di profili, di tasche e di cave.







Codice	€	Dimensioni					
		d1 (mm)	dA h6 (mm)	h (mm)	d n(mm)	a (mm)	Z
A587150050	260,00 ◆	50	22	40	43	2	4
A587150063	299,00 ◆	63	22	40	48	2	5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
XOLT 130410SR-HCM CTCP230	A919050015	N202350200
XOLT 130410SR-HCM CTCP230	A919050015	N202350200

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

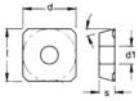
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A934100525	7,05 ◆	10		XOLT 130410SR-HCM		-	13	4,76	5,5	1							●			

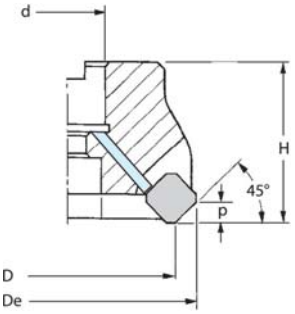
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.



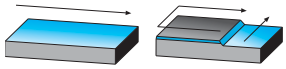
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianatura a 45° a passo differenziato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, (ad esclusione dei diametri 200 e 250 mm), geometria molto positiva utilizzabile anche su macchine con potenze ridotte.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580050040	110,75 ◆	40	53	16	40	6	3
A580050050	125,60 ◆	50	63	22	48	6	4
A580050063	147,40 ◆	63	76	22	48	6	5
A580050080	175,30 ◆	80	93	27	50	6	6
A580050100	204,10 ◆	100	113	32	50	6	6
A580050125	240,65 ◆	125	138	40	63	6	7
A580050160	401,15 ◆	160	173	40	63	6	8
A580050200	721,15 ◆	200*	213	60	63	6	12
A580050250	910,40 ◆	250*	263	60	63	6	16
A580051040	151,20 ◆	40	53	16	40	6	4
A580051050	158,70 ◆	50	63	22	48	6	5
A580051063	181,40 ◆	63	76	22	48	6	6
A580051080	218,40 ◆	80	93	27	50	6	7
A580051100	306,00 ◆	100	113	32	50	6	8
A580051125	301,60 ◆	125	138	40	63	6	9
A580051160	527,50 ◆	160	173	40	63	6	10

**Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SEKT-SEHX 1204	A910350055	N202350200

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

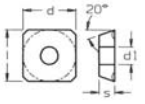
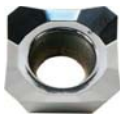
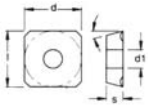
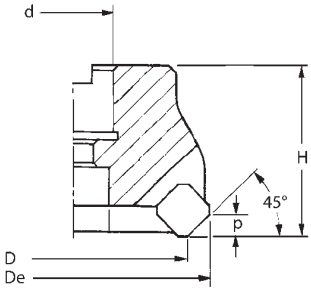
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930700555	12,70 ◆	10		SEKT 1204 AFTN		12,7	12,7	4,76	5,5	-						●				
A930650505	12,80 ◆	10		SEHX 1204 ALU		12,7	12,7	4,76	5,5	-	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianatura a 45° a passo differenziato, corpo brunito.



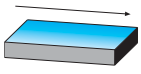


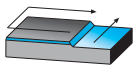
A58255

Assortimento

A58255







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A582550050	99,10 ◆	50	63	22	48	6	4
A582550063	115,90 ◆	63	76	22	48	6	5
A582550080	151,20 ◆	80	93	27	50	6	6
A582550100	166,30 ◆	100	113	32	50	6	6

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SEHX-SEKT 1204	A910350055	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A582559000	263,80 ◆	1 fresa cod. A582550050 + 20 inserti SEKT 1204 AFTN K400 cod. A930700555
A582559005	280,60 ◆	1 fresa cod. A582550063 + 20 inserti SEKT 1204 AFTN K400 cod. A930700555
A582559010	315,85 ◆	1 fresa cod. A582550080 + 20 inserti SEKT 1204 AFTN K400 cod. A930700555

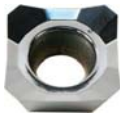
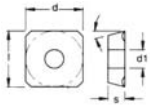
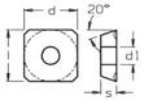
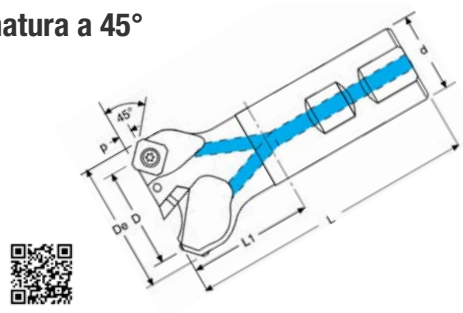
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930650505	12,80 ◆	10		SEHX 1204 ALU		12,7	12,7	4,76	5,5	-	●									
A930700555	12,70 ◆	10		SEKT 1204 AFTN		12,7	12,7	4,76	5,5	-						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

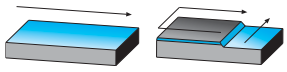
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con codolo cilindrico

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio del lubrorefrigerante**, geometria molto positiva utilizzabile anche su macchine con potenze ridotte.







Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	De (mm)	d (mm)	L(mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A580070025	138,65 ◆	25	38	25	100	44	6	2
A580070032	175,30 ◆	32	45	25	110	54	6	3
A580070040	215,40 ◆	40	53	32	115	55	6	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SEHX-SEKT 1204	A910350055	N202350200

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

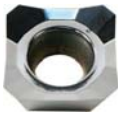
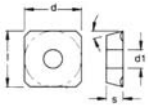
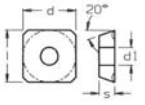
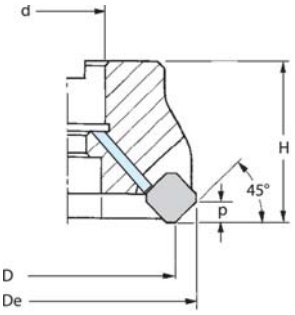
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930650505	12,80 ◆	10		SEHX 1204 ALU		12,7	12,7	4,76	5,5	-	●									
A930700555	12,70 ◆	10		SEKT 1204 AFTN		12,7	12,7	4,76	5,5	-						●				

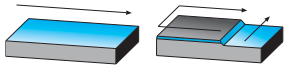
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianatura a 45° a passo differenziato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, (ad esclusione dei diametri 160, 200 e 250 mm), geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.





Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580100050	143,05 ◆	50	63	22	40	6	4
A580100063	168,35 ◆	63	76	22	40	6	5
A580100080	202,35 ◆	80	93	27	50	6	6
A580100100	239,00 ◆	100	113	32	50	6	7
A580100125	276,40 ◆	125	138	40	63	6	8
A580100160	509,30 ◆	160*	173	40	63	6	10
A580100200	764,75 ◆	200*	213	60	63	6	12
A580100250	982,75 ◆	250*	263	60	63	6	16
A580101050	181,50 ◆	50	63	22	40	6	5
A580101063	215,00 ◆	63	76	22	40	6	6
A580101080	257,00 ◆	80	93	27	50	6	8
A580101100	305,88 ◆	100	113	32	50	6	10
A580101125	358,00 ◆	125	138	40	63	6	12
A580101160	659,40 ◆	160*	173	40	63	6	16

*Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SEHT 13T3	A910350030	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

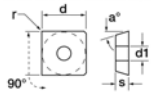
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930600540	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5			●							
A930601045	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5				●						
A930601550	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

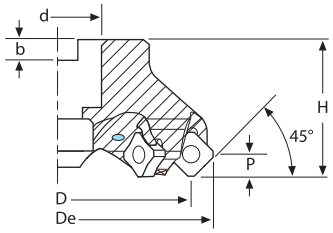
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianatura a 45° a passo differenziato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, dalla geometria negativa utilizzabile su macchine con potenze medio alte.

A58013





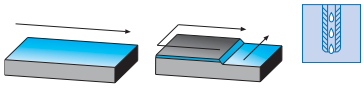




Assortimento

A58013





Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580130050	133,45 ◆	50	63	22	40	6	4
A580130063	157,00 ◆	63	76	22	40	6	6
A580130080	186,65 ◆	80	93	27	50	6	7
A580130100	219,80 ◆	100	113	32	50	6	8
A580130125	259,00 ◆	125	138	40	63	6	10
A580130160	429,95 ◆	160	173	40	63	6	12
A580130200	783,95 ◆	200	213	60	63	6	14
A580130250	984,50 ◆	250	263	60	63	6	16
A580130500	165,70 ◆	50	63	22	40	6	6
A580130630	186,65 ◆	63	76	22	40	6	8
A580130800	227,60 ◆	80	93	27	50	6	10
A580131000	266,00 ◆	100	113	32	50	6	12
A580131125	329,60 ◆	125	138	40	63	6	16
A580131160	618,25 ◆	160	173	40	63	6	20

Ricambi







Inserto	Vite	Giravite
SNEX-SNKX-SNMX 1206 SNMU 1206 ONMU 1205	A910350045	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A580139000	312,55 ◆	1 fresa cod. A580130050 + 10 inserti SNMU 1206 ANER cod. A932051550 + 10 inserti ONMU 1205 ANN MB cod. A932100550
A580139005	329,45 ◆	1 fresa cod. A580130063 + 10 inserti SNMU 1206 ANER cod. A932051550 + 10 inserti ONMU 1205 ANN MB cod. A932100550
A580139010	363,25 ◆	1 fresa cod. A580130080 + 10 inserti SNMU 1206 ANER cod. A932051550 + 10 inserti ONMU 1205 ANN MB cod. A932100550

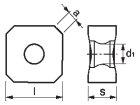
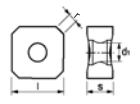
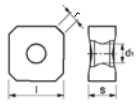
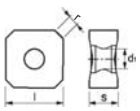
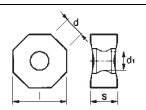
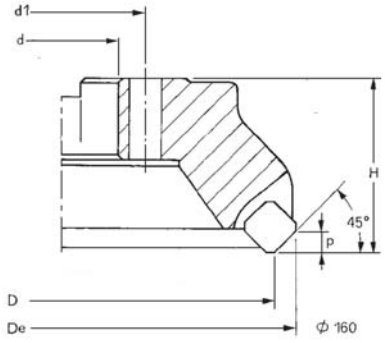
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930720505	15,00 ◆	10		SNEX 1206 ANN-MA ALU		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36	●									
A930820555	11,80 ◆	10		SNKX 1206 ANN-MM1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36						●				
A930830540	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36			●							
A930831045	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36				●						
A930831550	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36					●					
A932050540	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36			●							
A932051045	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36				●						
A932051550	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36					●					
A932100540	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5			●							
A932100545	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5				●						
A932100550	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

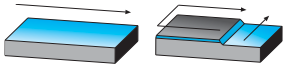
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, dal ø 160 mm viene fornita piastra per convogliare lubrorefrigerante, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze ridotte.







Codice	€	Dimensioni D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	d1 (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580140050	206,65 ◆	50	63	22	-	48	6	4
A580140063	236,35 ◆	63	76	22	-	40	6	5
A580140080	260,75 ◆	80	93	27	-	50	6	6
A580140100	300,00 ◆	100	113	32	-	50	6	6
A580140125	372,35 ◆	125	138	40	-	63	6	7
A580140160	526,75 ◆	160	173	40	66,7	63	6	7
A580140200	932,20 ◆	200	213	60	101,7	63	6	10
A580140250	1.177,00 ◆	250	263	60	101,7	63	6	13
A580141050	250,30 ◆	50*	63	22	-	48	6	4
A580141063	286,50 ◆	63*	76	22	-	40	6	5
A580141080	317,50 ◆	80*	93	27	-	50	6	6
A580141100	364,50 ◆	100*	113	32	-	50	6	6

*Taglio sinistro.

Ricambi



Inserto	Sotto placchetta	Vite inserto	Vite sottoplacchetta	Giravite sottoplacchetta	Giravite inserto
SEKR 1203	A910430005	A910180005	A910020005	A559250070	N202350200

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

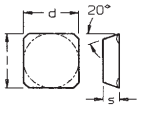
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930670555	13,00 ◆	10		SEKR 1203 AFTN		12,7	12,7	3,18	-	-						●				

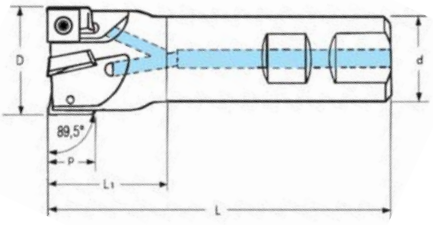
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

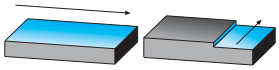
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5°

Fresa ad inserti per spianare ed eseguire spallamenti a 89,5° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A581650010	57,60 ◆	10	16	80	24	6	1
A581650012	57,60 ◆	12	16	80	24	6	1
A581650016	69,80 ◆	16	16	85	37	6	2
A581650020	92,40 ◆	20	20	90	40	6	3
A581650025	111,60 ◆	25	25	95	39	6	4
A581650032	130,80 ◆	32	25	95	30	6	5
A581650160	89,00 ◆	16	16	150	101	6	2
A581650200	111,60 ◆	20	20	150	101	6	3
A581650250	127,30 ◆	25	20	150	25	6	4
A581650320	150,00 ◆	32	25	150	30	6	5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SPMT 0603	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

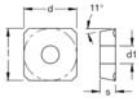
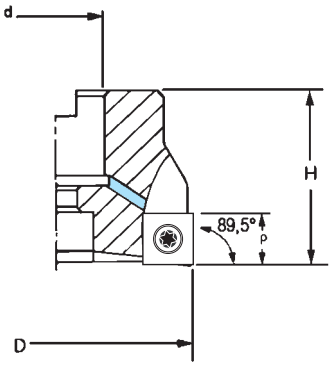
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930850555	6,50 ◆	10		SPMT 060304		6,35	6,35	3,18	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

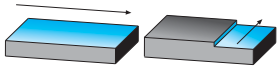
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianare ed eseguire spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni				
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A581700040	157,85 ◆	40	16	40	6	6
A581700050	180,50 ◆	50	22	40	6	7
A581700063	249,40 ◆	63	22	40	6	8

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
SPMT 0603	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

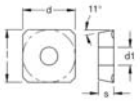
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930850555	6,50 ◆	10		SPMT 060304		6,35	6,35	3,18	2,8	0,4						●				

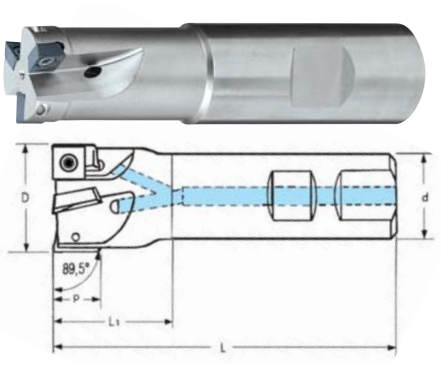
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

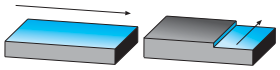


◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5°

Fresa ad inserti per spianare ed eseguire spallamenti a 89,5° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.





Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A581750025	93,30 ◆	25	25	100	44	9	2
A581750032	108,20 ◆	32	32	110	50	9	3
A581750040	134,35 ◆	40	32	115	45	9	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SPMT 09T3	A910350027	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

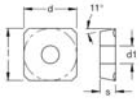
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930851055	8,10 ◆	10		SPMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,5	0,8						●				

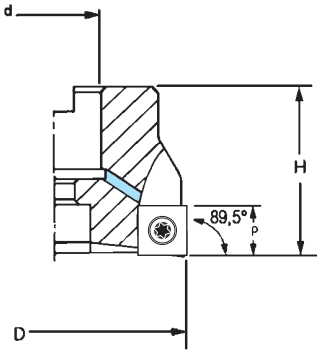
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.



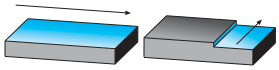

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianare ed eseguire spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A581800040	127,30 ◆	40	16	40	9	4
A581800050	134,35 ◆	50	22	40	9	5
A581800063	146,60 ◆	63	22	40	9	6
A581800080	184,00 ◆	80	27	50	9	7
A581800100	230,25 ◆	100	32	50	9	8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SPMT 09T3	A910350027	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

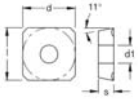
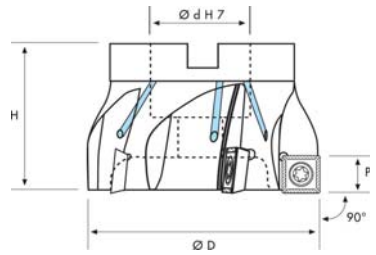
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930851055	8,10 ◆	10		SPMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,5	0,8						●				

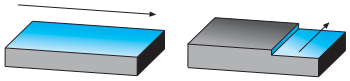
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianare ed eseguire spallamenti a 90°, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni				
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580150040	168,35 ◆	40	16	45	10,5	4
A580150050	161,40 ◆	50	22	40	10,5	5
A580150063	186,65 ◆	63	22	40	10,5	6
A580150080	218,90 ◆	80	27	50	10,5	6
A580150100	284,25 ◆	100	32	50	10,5	8
A580150125	333,15 ◆	125	40	63	10,5	9

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SDMT 1205	A910350050	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

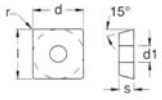
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930550510	18,60 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8		●								
A930550530	21,10 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8								●		
A930550560	21,10 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8									●	

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

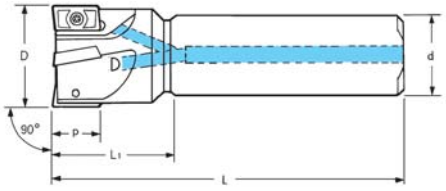
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco cilindrico, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.

Assortimento

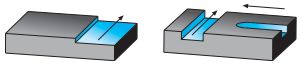
A58017



A58017







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A580170010	75,20 ◆	10	10	80	28	5,2	2
A580170012	93,80 ◆	12	12	80	30	5,2	3
A580170014	93,80 ◆	14	12	85	32	5,2	3
A580170016	122,55 ◆	16	16	85	35	5,2	4
A580170018	122,55 ◆	18	16	90	38	5,2	4
A580170020	141,05 ◆	20	20	90	40	5,2	5
A580170025	156,35 ◆	25	20	106	50	5,2	7
A580170032	168,95 ◆	32	25	124	64	5,2	8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APKT 0602 APMX 0602	A910350105	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A580179000	413,95 ◆	1 fresa cod. A580170010 + 1 fresa cod. A580170012 + 1 fresa cod. A580170016 + 20 inserti APKT 060204 PDTR-K cod. A930150255

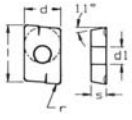
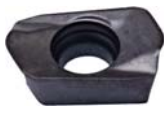
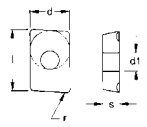
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930150255	7,00 ◆	10		APKT 060204 PDTR-K		6,4	3,66	2,16	2,06	0,4						●				
A930190540	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1			●							
A930190545	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1				●						
A930190550	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, corpo brunito. Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno e in rampa.

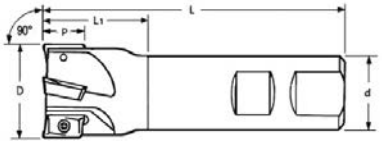
Assortimento

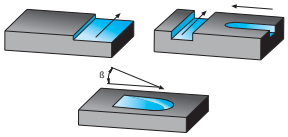
A58018



A58018







Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580180016	50,60 ◆	16	16	85	37	10	3,5	2
A580180020	68,10 ◆	20	20	90	40	10	1,5	3
A580180025	78,50 ◆	25	25	105	49	10	0,9	4

Ricambi







Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A580189000	114,85 ◆	1 fresa cod. A580180016 + 20 inserti APKT 1003 PDR-M cod. A930180555
A580189005	131,75 ◆	1 fresa cod. A580180020 + 20 inserti APKT 1003 PDR-M cod. A930180555
A580189010	142,00 ◆	1 fresa cod. A580180025 + 20 inserti APKT 1003 PDR-M cod. A930180555

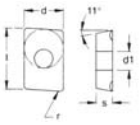
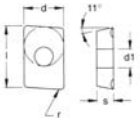
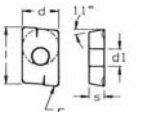
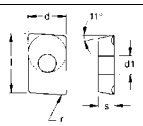
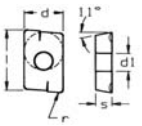
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

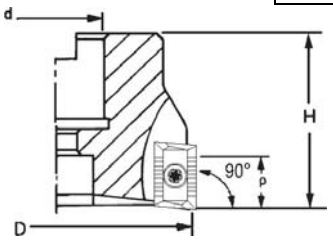
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

A58260

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, corpo brunito.

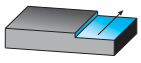


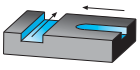


Assortimento

A58260







Codice	€	Dimensioni				
		D (mm)	d (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A582600040	116,00 ◆	40	16	40	10	6
A582600050	126,00 ◆	50	22	40	10	7

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A582609000	181,50 ◆	1 fresa cod. A582600040 + 20 inserti APKT 1003 PDR-M K400 cod. A930180555
A582609005	191,50 ◆	1 fresa cod. A582600050 + 20 inserti APKT 1003 PDR-M K400 cod. A930180555

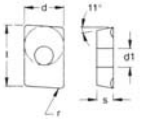
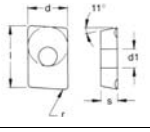
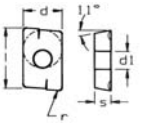
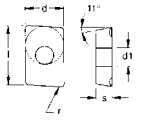
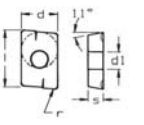
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					

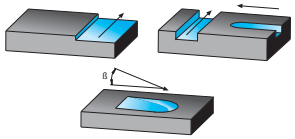
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio. Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.

A58020

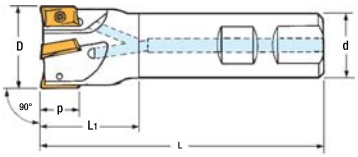




Assortimento

A58020





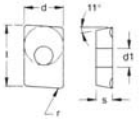
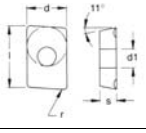
Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A580200100	55,85 ◆	10	16	80	24	10	1
A580200110	70,65 ◆	11	16	80	24	10	1
A580200120	55,85 ◆	12	16	80	24	10	1
A580200130	70,65 ◆	13	16	80	24	10	1
A580200140	70,65 ◆	14	16	80	24	10	1
A580200150	72,40 ◆	15	16	85	25	10	2
A580200157	72,40 ◆	15,7	16	85	25	10	2
A580200160	67,15 ◆	16	16	85	25	10	2
A580200170	74,20 ◆	17	16	85	25	10	2
A580200180	70,65 ◆	18	20	85	25	10	2
A580200195	95,05 ◆	19,5	20	90	25	10	3
A580200197	95,05 ◆	19,7	20	90	25	10	3
A580200200	88,10 ◆	20	20	90	25	10	3
A580200220	91,60 ◆	22	25	95	25	10	3
A580200247	128,20 ◆	24,7	25	95	25	10	4
A580200250	92,40 ◆	25	25	95	25	10	3
A580200251	103,85 ◆	25	25	95	25	10	4
A580200280	107,30 ◆	28	25	95	25	10	4
A580200300	113,40 ◆	30	25	95	25	10	4
A580200317	142,20 ◆	31,7	25	95	26	10	5
A580200320	124,75 ◆	32	25	95	31	10	5
A580201000	74,20 ◆	10	16	150	24	10	1
A580201200	74,20 ◆	12	16	150	24	10	1
A580201600	84,60 ◆	16	16	150	100	10	2
A580201800	113,40 ◆	18	16	150	25	10	2
A580202000	107,30 ◆	20	20	150	100	10	3
A580202500	120,35 ◆	25	20	150	100	10	4
A580203200	143,05 ◆	32	25	150	26	10	5

Ricambi

Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composizione
A580209000	185,85 ◆	1 fresa cod. A580200160 + 20 inserti APKT 1003 PDER-S cod. A930151550
A580209005	202,75 ◆	1 fresa cod. A580200200 + 20 inserti APKT 1003 PDER-S cod. A930151550
A580209010	219,65 ◆	1 fresa cod. A580200251 + 20 inserti APKT 1003 PDER-S cod. A930151550

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

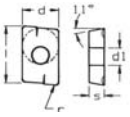
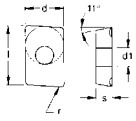
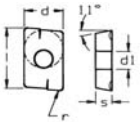
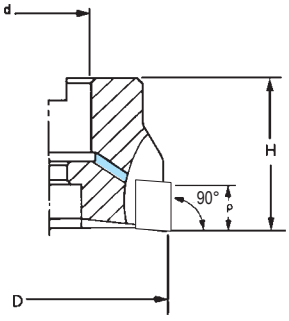
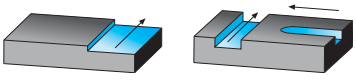
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio. Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.





Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580220032	174,85 ◆	32	16	40	5,2	8
A580220040	196,85 ◆	40	16	40	5,2	10
A580220050	212,90 ◆	50	22	40	5,2	11

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APKT 0602 APMX 0602	A910350105	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

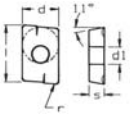
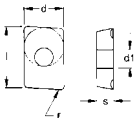
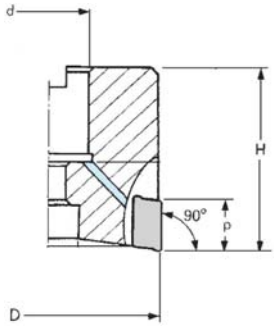
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930150255	7,00 ◆	10		APKT 060204 PDTR-K		6,4	3,66	2,16	2,06	0,4						●				
A930190540	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1			●							
A930190545	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1				●						
A930190550	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1					●					

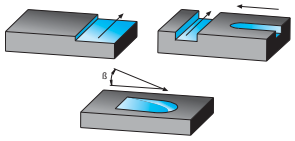
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio. Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni				
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A580250040	150,00 ◆	40	16	40	10	6
A580250050	171,80 ◆	50	22	40	10	7
A580250063	238,10 ◆	63	22	40	10	8
A580250080	329,60 ◆	80	27	50	10	11
A580250100	342,75 ◆	100	32	50	10	12

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

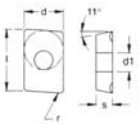
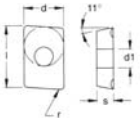
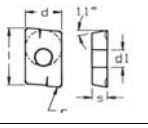
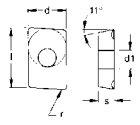
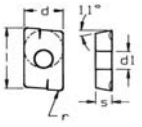
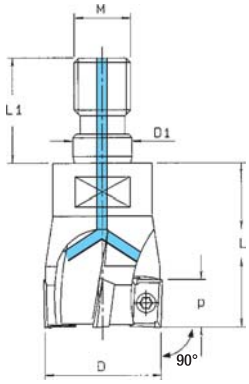
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

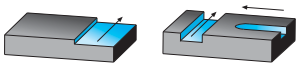
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.
Versione modulare da montare su mandrini con sede filettata o adattatori in metallo duro cod. A58235, in acciaio cod. C66635.







Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	D1(mm)	L (mm)	L1 (mm)	M (mm)	p (mm)	Z
A580270010	97,20 ◆	10	6,5	16	14,5	6	5,2	2
A580270012	125,90 ◆	12	6,5	16	14,5	6	5,2	3
A580270016	150,35 ◆	16	8,5	21	17,5	8	5,2	4
A580270020	163,10 ◆	20	10,5	26	20	10	5,2	5
A580270025	174,85 ◆	25	12,5	30	22	12	5,2	7

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APKT 0602 APMX 0602	A910350105	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

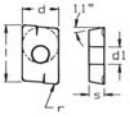
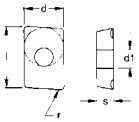
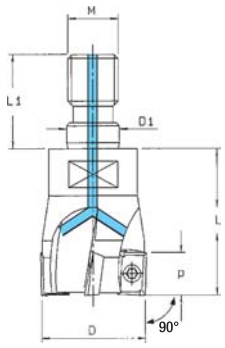
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930150255	7,00 ◆	10		APKT 060204 PDTR-K		6,4	3,66	2,16	2,06	0,4						●				
A930190540	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1			●							
A930190545	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1				●						
A930190550	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

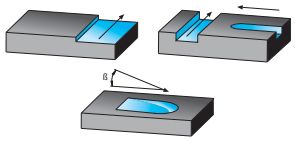
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.
Versione modulare da montare su mandrini con sede filettata o adattatori in metallo duro cod. A58235, in acciaio cod. C66635.







Codice	€	Dimensioni							
		D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M	p (mm)	ß (°)	Z
A580300010	77,60 ◆	10	6,5	20	14,5	6	10	11	1
A580300012	77,60 ◆	12	6,5	20	14,5	6	10	9	1
A580300016	101,15 ◆	16	8,5	25	17,5	8	10	3,5	2
A580300020	116,90 ◆	20	10,5	30	20	10	10	1,5	3
A580300025	116,90 ◆	25	12,5	35	22	12	10	0,9	3
A580300026	138,65 ◆	25	12,5	35	22	12	10	0,9	4
A580300028	176,40 ◆	28	12,5	35	22	12	10	0,9	4
A580300030	176,40 ◆	30	17	43	24	16	10	0,6	4
A580300032	153,45 ◆	32	17	43	24	16	10	0,6	5

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

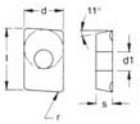
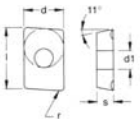
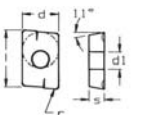
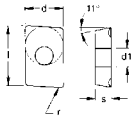
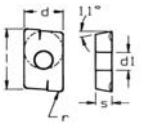
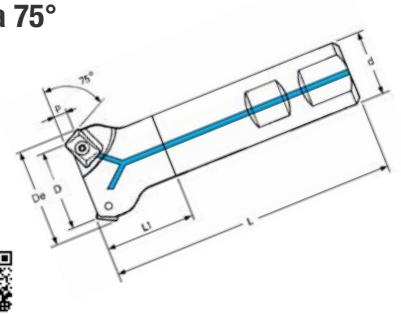
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

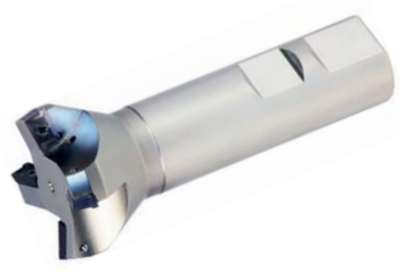
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

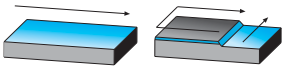
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 75°

Fresa ad inserti per spianare a 75° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	Z
A581900025	117,80 ◆	25	28,6	20	95	25	4	2
A581900032	145,60 ◆	32	35,6	25	95	25	4	3
A581900040	177,05 ◆	40	43,6	25	100	25	4	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

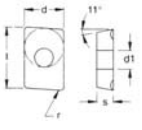
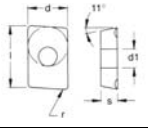
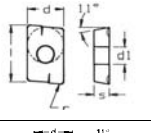
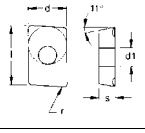
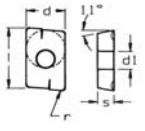
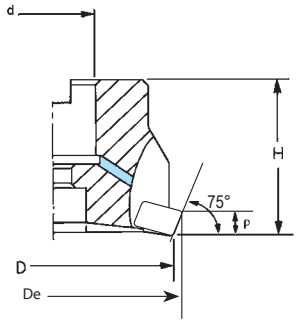
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

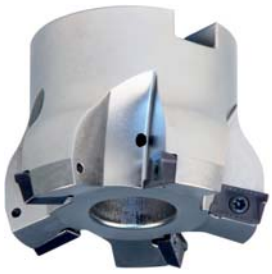
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

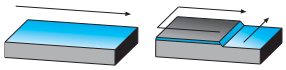
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 75° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianare a 75° con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A581950050	180,50 ◆	50	54	22	40	6,5	5
A581950063	204,10 ◆	63	67	22	40	6,5	6

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

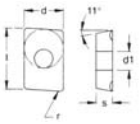
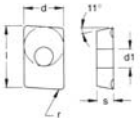
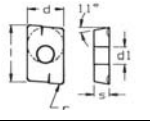
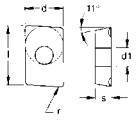
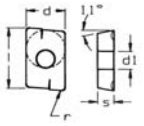
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

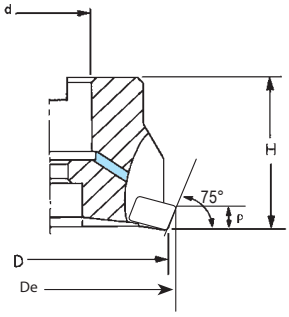
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

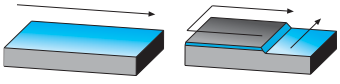
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spianatura a 75° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spianare a 75° con attacco a manicotto, corpo della fresa **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria positiva utilizzabile su macchine con potenze medie.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	De (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A582000050	140,40 ◆	50	54	16	40	6,5	3
A582000063	168,35 ◆	63	67	22	40	6,5	4
A582000080	195,40 ◆	80	84	27	50	6,5	5
A582000100	221,55 ◆	100	104	32	50	6,5	6
A582000125	267,70 ◆	125	129	40	63	6,5	7

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

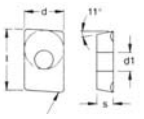
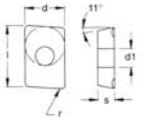
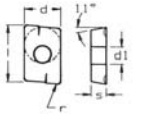
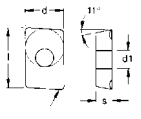
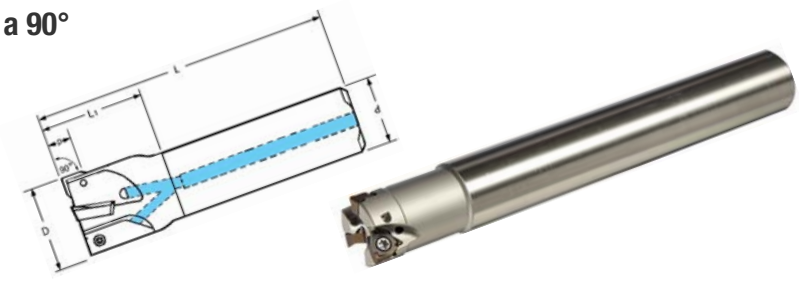
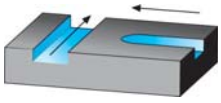
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria negativa, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.





Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M	p (mm)
A582030020	137,75 ◆	20	20	150	40	4	3
A582030025	167,25 ◆	25	25	170	50	4	4
A582030032	190,10 ◆	32	32	195	70	4	5
A582031020	111,80 ◆	20	20	90	40	4	3
A582031025	136,10 ◆	25	25	100	44	4	4
A582031032	151,20 ◆	32	32	110	50	4	5

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
WNEU 040304-M WNEU 040308-M	A910350021	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

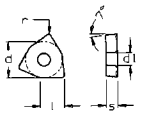
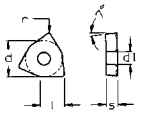
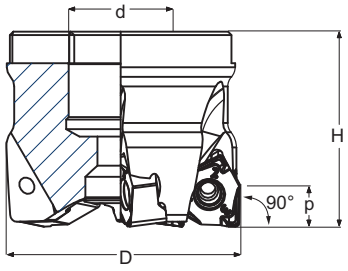
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931210340	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4			●							
A931210345	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4				●						
A931210350	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4					●					
A931210540	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8			●							
A931210545	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8				●						
A931210550	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8					●					

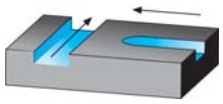
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria negativa, consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni				
		D (mm)	d (mm)	H (mm)	p (mm)	Z
A582070032	178,25 ◆	32	16	40	4	6
A582070040	182,45 ◆	40	16	40	4	6
A582070050	196,85 ◆	50	22	40	4	8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WNEU 040304-M WNEU 040308-M	A910350021	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

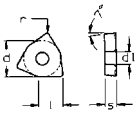
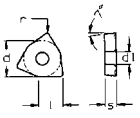
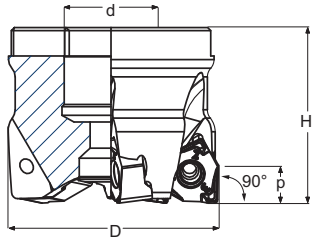
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931210340	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4			●							
A931210345	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4				●						
A931210350	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4					●					
A931210540	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8			●							
A931210545	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8				●						
A931210550	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

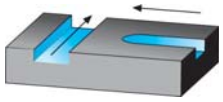
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, geometria negativa, consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (mm)	L (mm)	Z
A582150050	247,95 ◆	50	22	40	5
A582150063	279,95 ◆	63	22	40	6
A582150080	316,35 ◆	80	27	50	7
A582150100	388,35 ◆	100	32	50	8
A582150125	495,85 ◆	125	40	63	10
A582150160	575,80 ◆	160	40	63	11

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WNEU-WNEX 080608	A910350052	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

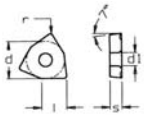
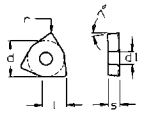
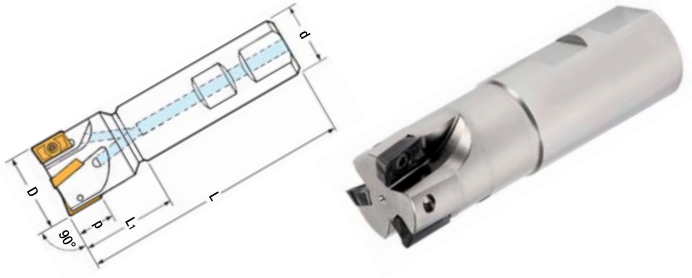
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931220540	15,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8			●							
A931221045	14,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8				●						
A931221550	14,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8					●					
A931240505	17,80 ◆	10		WNEX 080608 ALU		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8	●									

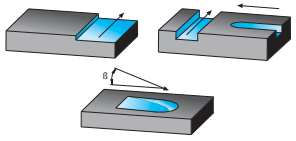
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.





Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580400025	80,25 ◆	25	25	100	44	17	3,5	2
A580400032	101,15 ◆	32	32	110	50	17	2	3
A580400040	129,95 ◆	40	32	115	45	17	1,5	4
A580400220	152,65 ◆	22	20	200	145	17	3,3	2
A580400250	158,75 ◆	25	25	200	140	17	3,5	2
A580400320	178,80 ◆	32	32	200	140	17	2	3
A580400400	210,20 ◆	40	32	200	60	17	1,5	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

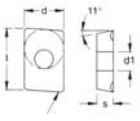
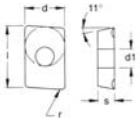
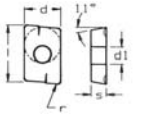
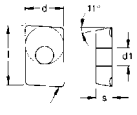
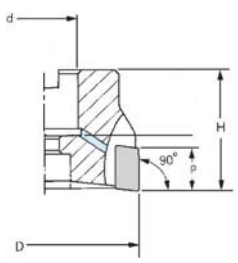
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

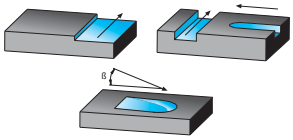
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante** (ad esclusione dei diametri 160, 200 e 250 mm). Il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580450040	110,75 ◆	40	16	40	17	1,8	4
A580450050	123,85 ◆	50	22	40	17	1	5
A580450063	135,20 ◆	63	22	40	17	0,7	6
A580450080	175,30 ◆	80	27	50	17	0,6	7
A580450100	218,90 ◆	100	32	50	17	0,4	8
A580450125	255,55 ◆	125	40	63	17	0,3	9
A580450160	384,60 ◆	160*	40	63	17	-	10
A580450200	580,75 ◆	200*	60	63	17	-	12
A580450250	838,00 ◆	250*	60	63	17	-	16

*Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

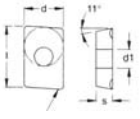
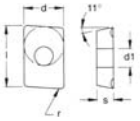
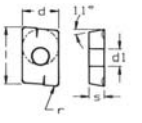
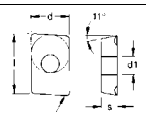
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

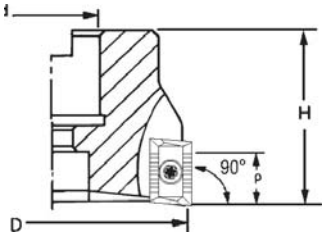
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

A58265

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, corpo brunito.

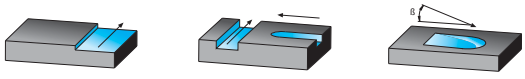




Assortimento

A58265





Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ß (°)	Z
A582650040	94,10 ◆	40	16	40	17	1,8	4
A582650050	109,20 ◆	50	22	40	17	1	5
A582650063	126,00 ◆	63	22	40	17	0,7	6

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A582659000	193,20 ◆	1 fresa cod. A582650040 + 20 inserti APKT 1604 PDR-M K400 cod. A930181055
A582659005	208,30 ◆	1 fresa cod. A582650050 + 20 inserti APKT 1604 PDR-M K400 cod. A930181055
A582659010	225,10 ◆	1 fresa cod. A582650063 + 20 inserti APKT 1604 PDR-M K400 cod. A930181055

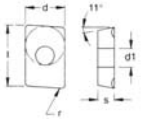
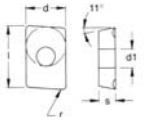
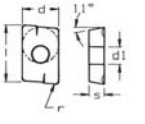
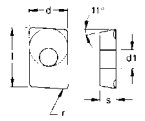
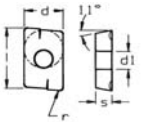
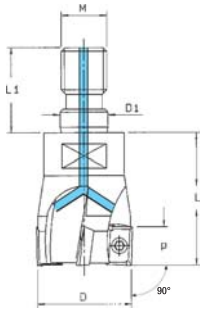
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101005	13,70 ◆	10		APHX 1604 FR-ALU		17	9,52	4,76	4,4	0,2	●									
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									
A930181055	5,00 ◆	10		APKT 1604 PDR-M		16,3	9,5	5,26	4,4	0,9						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

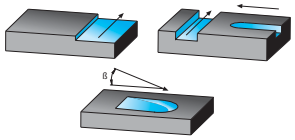
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, il passo a incremento asimmetrico permette rotazioni più regolari con buone prestazioni di taglio.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.
Versione modulare da montare su mandrini con sede filettata o adattatori in metallo duro cod. A58235, in acciaio cod. C66635.







Codice	€	Dimensioni							
		D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M	p (mm)	ß (°)	Z
A582050032	122,10 ◆	32	17	46	24	16	17	2	3
A582050040	156,10 ◆	40	17	46	24	16	17	1,5	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

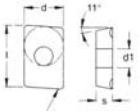
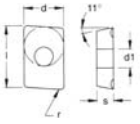
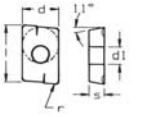
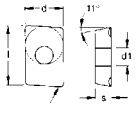
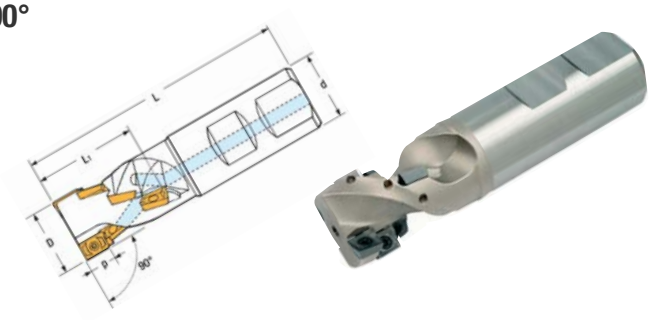
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	Non rivestiti NP 25	Rivestiti RP 200	Rivestiti RP 300	Rivestiti RK 300	Rivestiti RK 400	Rivestiti KTP 230	Rivestiti TIN	Rivestiti TIALN	Cermet CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

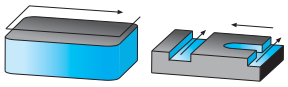
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura in contornatura con notevole capacità di asportazione grazie all'impiego di più inserti.
Non utilizzabile in ramping e interpolazione elicoidale.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.





Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	N° eliche	Z
A580500200	244,20 ◆	20	20	87	28	10	1	4
A580500250	283,45 ◆	25	25	105	37	10	2	8
A580500320	364,50 ◆	32	32	115	46	10	2	10
A580500321	406,35 ◆	32	32	115	46	10	3	15
A580500400	463,05 ◆	40	32	130	55	10	3	18

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

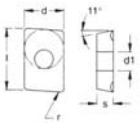
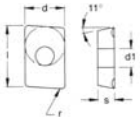
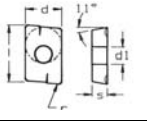
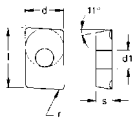
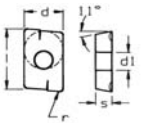
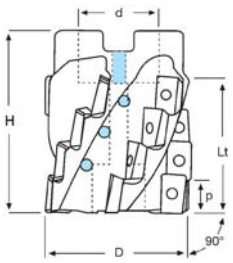
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

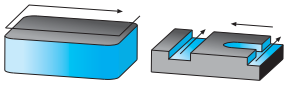
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura in contornatura con notevole capacità di asportazione grazie all'impiego di più inserti.
Non utilizzabile in ramping e interpolazione elicoidale.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (H7) (mm)	L (mm)	Lt (mm)	p (mm)	N° eliche	Z
A580550040	406,35 ◆	40	16	50	37	10	3	12
A580550050	492,75 ◆	50	22	60	46	10	3	15
A580550063	599,05 ◆	63	27	60	46	10	4	20

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

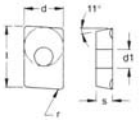
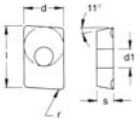
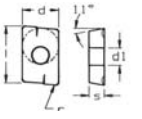
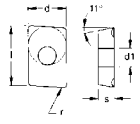
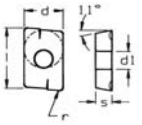
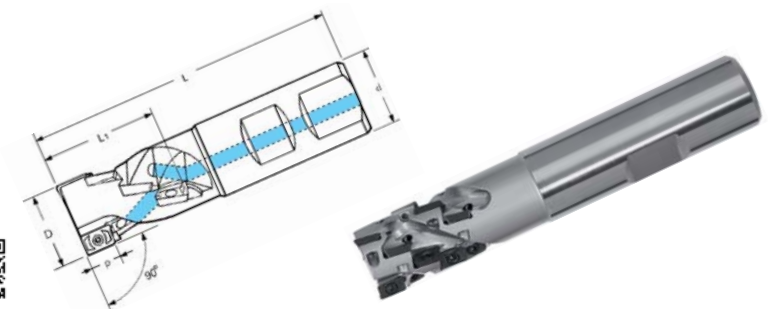
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

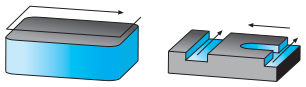
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura in contornatura con buona asportazione grazie all'impiego di più inserti.
Non utilizzabile in ramping e interpolazione elicoidale.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.





Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	N° eliche	Z
A580560016	293,10 ◆	16	16	80	19,8	5,2	2	8
A580560020	441,85 ◆	20	20	90	24,6	5,2	3	15
A580560025	552,50 ◆	25	25	100	29,4	5,2	5	30

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
APKT 0602	A910350105	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

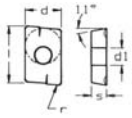
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930150255	7,00 ◆	10		APKT 060204 PDTR-K		6,4	3,66	2,16	2,06	0,4						●				

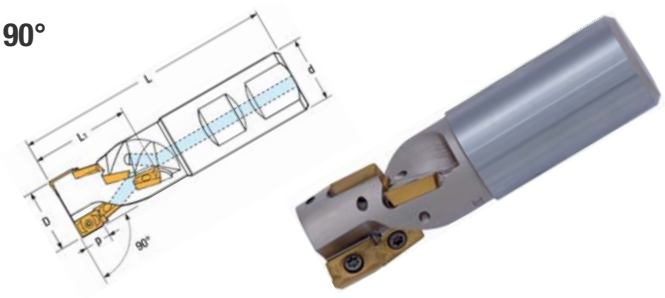
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

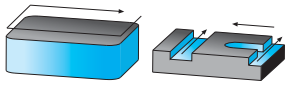


◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura in contornatura con notevole capacità di asportazione grazie all'impiego di più inserti.
Non utilizzabile in ramping e interpolazione elicoidale.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno con grandi profondità.





Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	N° eliche	Z
A580600025	244,20 ◆	25	25	105	29	17	1	2
A580600032	327,05 ◆	32	32	115	44	17	2	6
A580600040	379,40 ◆	40	32	130	58	17	2	8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

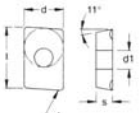
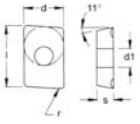
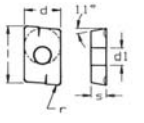
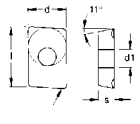
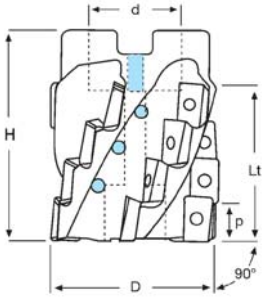
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

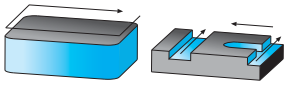
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura in contornatura con notevole capacità di asportazione grazie all'impiego di più inserti.
Non utilizzabile in ramping e interpolazione elicoidale.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni								
		D (mm)	d (H7) (mm)	L (mm)	Lt (mm)	e (mm)	a (mm)	b (mm)	N° eliche	Z
A580650050	282,60 ◆	50	27	50	30	28	12,4	7	3	6
A580650063	379,40 ◆	63	27	60	44	28	12,4	7	4	12
A580650080	506,65 ◆	80	32	60	44	28	12,4	8	5	15
A580650100	669,70 ◆	100	40	60	44	30	16,4	9	6	18

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

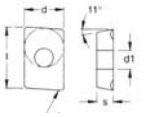
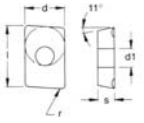
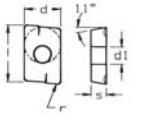
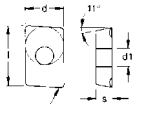
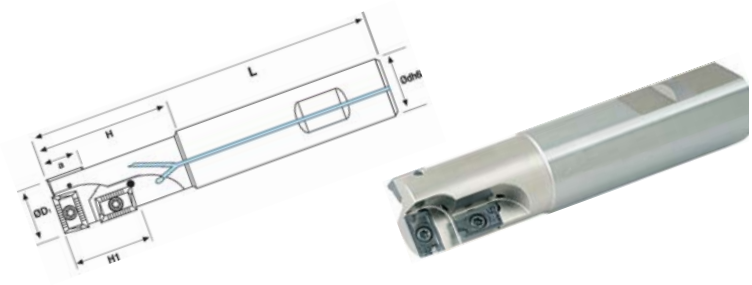
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

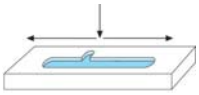
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti forante

Fresa ad inserti con taglio frontale forante per esecuzione di cave, con attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.
Permette di realizzare cave dal pieno.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili.





Codice	€	Dimensioni						
		ø D1 (mm)	ø d (h6) (mm)	L (mm)	H (mm)	H1 (mm)	a (mm)	Z
A580750020	129,95 ◆	20	20	90	35	17	9	3
A580750025	147,40 ◆	25	25	110	50	19	9	3
A580750032	166,60 ◆	32	32	130	50	30	15	3
A580750200	143,05 ◆	20	20	150	98	17	9	3
A580750250	170,50 ◆	25	25	150	94	19	9	3
A580750320	171,80 ◆	32	32	220	160	30	15	3
A580751020	165,50 ◆	20	20	180	125	17	9	3
A580751025	176,40 ◆	25	25	200	140	19	9	3

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
APKT 1003	A910350015	A559250070
APKT 1604	A910350035	A559250090
APKT 1003	A910350015	A559250070
APKT 1604	A910350035	A559250090
APKT 1003	A910350015	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

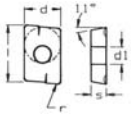
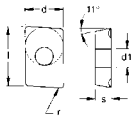
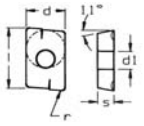
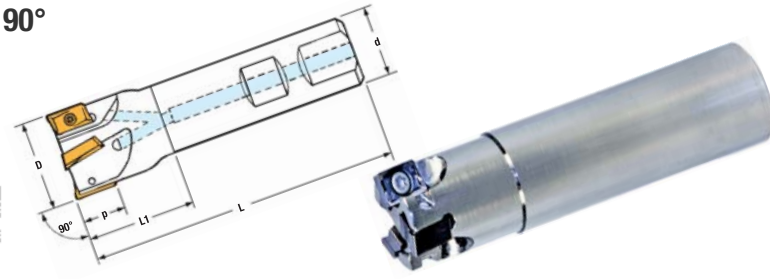
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

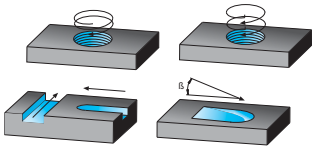
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90°

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura con elevate capacità di asportazione grazie all'impiego di inserti con spoglia negativa.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.





Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	d (h6) (mm)	L (mm)	L1 (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580770020	109,05 ◆	20	20	100	30	9	4	3
A580770025	134,35 ◆	25	25	115	35	9	3,5	3
A580770032	151,80 ◆	32	25	125	40	9	3	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
LNMX-LNEX 1006	A910350022	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

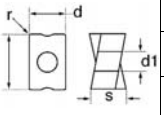
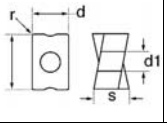
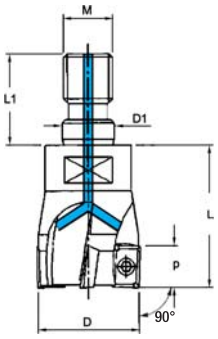
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930431040	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5			●						
A930431545	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5				●					
A930432050	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5					●				
A930420505	14,10 ◆	10		LNEX 100605 PNR-MA ALU		10	6,5	6,5	3,5	0,5	●								

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

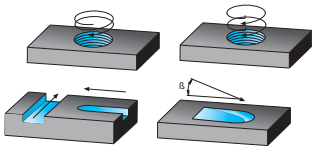
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, consigliato l'utilizzo su macchine stabili, con buona potenza nella fresatura dal pieno.
Versione modulare da montare su mandrini con sede filettata o adattatori in metallo duro cod. A58235, in acciaio cod. C66635.







Codice	€	Dimensioni							
		D (mm)	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M	p (mm)	ß (°)	Z
A582300020	131,70 ◆	20	10,5	30	20	10	10	4	3
A582300025	160,50 ◆	25	12,5	35	22	12	10	3,5	3
A582300032	185,80 ◆	32	17	43	24	16	10	3	4

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
LNMX-LNEX 1006	A910350022	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

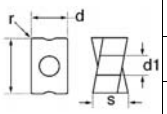
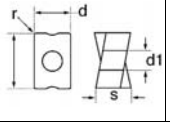
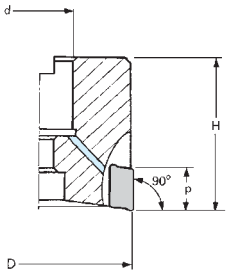
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930431040	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5			●						
A930431545	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5				●					
A930432050	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5					●				
A930420505	14,10 ◆	10		LNEX 100605 PNR-MA ALU		10	6,5	6,5	3,5	0,5	●								

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

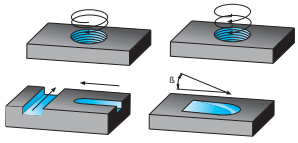
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura con elevate capacità di asportazione grazie all'impiego di inserti con spoglia negativa.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580780040	177,95 ◆	40	16	40	9	2	5
A580780050	192,75 ◆	50	22	40	9	1,5	7
A580780063	209,30 ◆	63	22	40	9	-	9

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
LNMX-LNEX 1006	A910350022	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

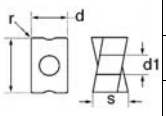
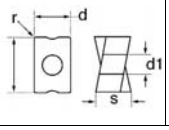
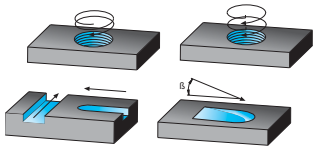
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930431040	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5			●						
A930431545	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5				●					
A930432050	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5					●				
A930420505	14,10 ◆	10		LNEX 100605 PNR-MA ALU		10	6,5	6,5	3,5	0,5	●								

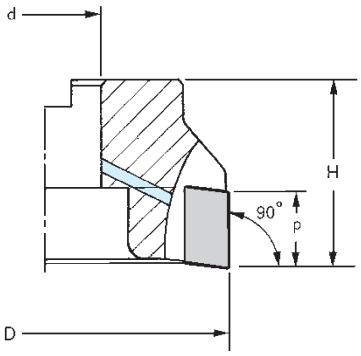
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto

Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per sgrossatura con elevate capacità di asportazione grazie all'impiego di inserti con spoglia negativa.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili nelle fresature dal pieno.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (H7) (mm)	H (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A580790050	177,95 ◆	50	22	40	14	2	5
A580790063	192,75 ◆	63	22	40	14	2	6
A580790080	209,30 ◆	80	27	50	14	1,5	7
A580790100	249,40 ◆	100	32	50	14	-	8
A580790125	418,60 ◆	125	40	63	14	-	10
A580790160	526,70 ◆	160	40	63	14	-	11

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
LNMX-LNEX 1510	A910350042	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

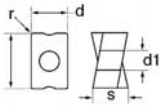
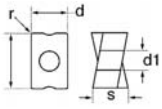
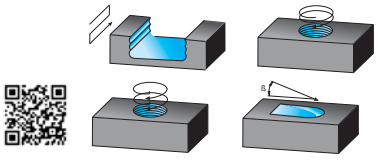
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930422505	17,20 ◆	10		LNEX 151008 PNR-MA ALU		15	10	10	4,5	0,8	●									
A930433040	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8			●							
A930433545	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8				●						
A930434050	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8					●					

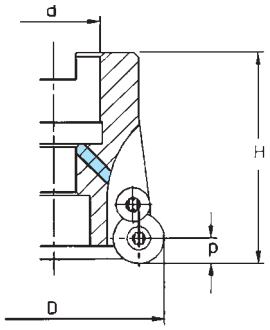
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti a copiare con attacco a manicotto

Fresa ad inserti a copiare con attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per operazioni di copiatura.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili con buona potenza.







Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	d (mm)	H (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A582200042	197,05 ◆	42	16	44	5	-	6
A582200052	197,05 ◆	52	22	50	6	5,7	5
A582200066	226,75 ◆	66	27	50	6	4,1	6
A582200080	283,45 ◆	80	27	50	6	3,2	7
A582200520	193,60 ◆	52	22	50	8	8,8	4
A582200660	218,00 ◆	66	27	50	8	6	5
A582200800	279,05 ◆	80	27	50	8	4,5	6
A582201000	312,20 ◆	100	32	55	8	3,7	7
A582201125	394,20 ◆	125	40	55	8	2,8	8
A582201160	606,90 ◆	160	40	55	8	1,8	9

Ricambi







Inserto	Vite	Staffa	Vite	Giravite
RDHT-RDKW 1003	A910350025	-	-	A559250090
RDHT-RDKW 12T3			A910180003	
RDHT-RDKW 1604	A910350054	A910750005	-	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

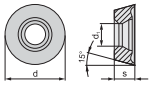
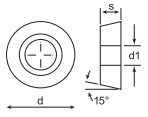
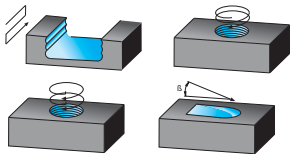
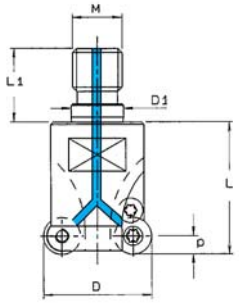
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930442505	19,60 ◆	10		RDHT 1003MOF ALU		-	10	3,18	3,9	-	●									
A930443505	20,65 ◆	10		RDHT 12T3MOF ALU		-	12	3,97	3,9	-	●									
A930444505	24,60 ◆	10		RDHT 1604MOF ALU		-	16	4,76	5,2	-	●									
A932251550	18,30 ◆	10		RDKW 1003MOS-MP		-	10	3,18	3,9	-					●					
A932252050	19,30 ◆	10		RDKW 12T3MOS-MP		-	12	3,97	3,9	-					●					
A932252550	22,85 ◆	10		RDKW 1604MOS-MP		-	16	4,76	5,2	-					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti a copiare con codolo filettato

Fresa ad inserti a copiare con codolo filettato, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per operazioni di copiatura.
Consigliato l'utilizzo su macchine stabili con buona potenza.
Versione modulare da montare su mandrini con sede filettata o adattatori in metallo duro cod. A58235, in acciaio cod. C66635.







Codice	€	Dimensioni							
		D (mm)	L (mm)	D1 (mm)	M	L1 (mm)	p (mm)	ß (°)	Z
A582251100	115,15 ◆	**10***	18	6,5	6	14,5	2,5	28,9	2
A582251200	205,80 ◆	**20**	30	10,5	10	20	2,5	6,9	5
A582252120	100,80 ◆	**12**	18	6,5	6	14,5	3,5	22,7	2
A582252150	109,85 ◆	**15**	23	8,5	8	17,5	3,5	20	2
A582252151	128,20 ◆	**15**	23	8,5	8	17,5	3,5	20	3
A582252200	164,80 ◆	**20**	30	10,5	10	20	3,5	11	4
A582252250	189,20 ◆	**25**	35	12,5	12	22	3,5	7,3	5
A582252300	210,20 ◆	**30**	43	17	16	24	3,5	5,4	5
A582253200	109,85 ◆	**20**	30	10,5	10	20	5	39	2
A582253250	115,15 ◆	**25**	35	12,5	12	22	5	14,3	2
A582253251	128,20 ◆	**25**	35	12,5	12	22	5	14,3	3
A582253300	171,80 ◆	**30**	43	17	16	24	5	9,3	4
A582253350	175,30 ◆	**35**	43	17	16	24	5	7,3	4
A582253351	213,70 ◆	**35**	43	17	16	24	5	7,3	5
A582253420	216,25 ◆	**42**	43	17	16	24	5	5,4	5
A582254240	123,85 ◆	**24**	35	12,5	12	22	6	-	2
A582254350	138,65 ◆	**35**	43	17	16	24	6	-	3
A582254420	179,60 ◆	**42**	43	17	16	24	6	8,3	4
A582255320	138,65 ◆	**32**	43	17	16	24	8	-	2

*Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi

				
Inserto	**Vite**	**Staffa**	**Vite**	**Giravite**
RDHT-RDKW 0501	A910350007	-	-	A559250060
RDHT-RDKW 0702	A910350012			A559250065
RDHT-RDKW 1003	A910350025			A559250090
RDHT-RDKW 12T3			A910180003	
RDHT-RDKW 1604	A910350054	A910750005	-	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

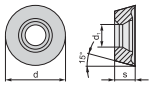
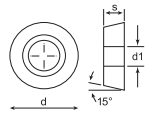
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930440505	18,60 ◆	10		**RDHT 0501M0F ALU**		-	5	1,59	2,2	-	●									
A930441505	19,60 ◆	10		**RDHT 0702M0F ALU**		-	7	2,38	2,8	-	●									
A930442505	19,60 ◆	10		**RDHT 1003M0F ALU**		-	10	3,18	3,9	-	●									
A930443505	20,65 ◆	10		**RDHT 12T3M0F ALU**		-	12	3,97	3,9	-	●									
A930444505	24,60 ◆	10		**RDHT 1604M0F ALU**		-	16	4,76	5,2	-	●									
A932250550	17,40 ◆	10		**RDKW 0501M0S-MP**		-	5	1,5	2,2	-					●					
A932251050	18,30 ◆	10		**RDKW 0702M0S-MP**		-	7	2,38	2,7	-					●					
A932251550	18,30 ◆	10		**RDKW 1003M0S-MP**		-	10	3,18	3,9	-					●					
A932252050	19,30 ◆	10		**RDKW 12T3M0S-MP**		-	12	3,97	3,9	-					●					
A932252550	22,85 ◆	10		**RDKW 1604M0S-MP**		-	16	4,76	5,2	-					●					

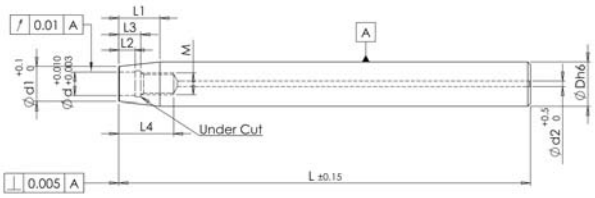
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunghe in metallo duro per frese con attacco filettato



Prolunghe in **metallo duro integrale** per frese con attacco filettato, stelo rettificato, **con passaggio del lubrorefrigerante**, per lavorazioni dove sono richieste ottime doti di rigidità.



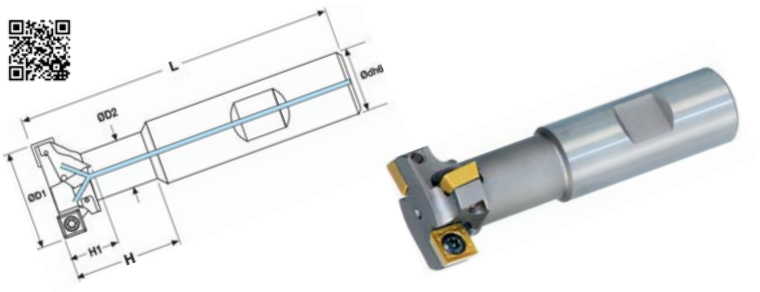
Codice	€	ø D (h6) (mm)	ø d (+0,010 +0,003) (mm)	ø d1 (+0,1 -0) (mm)	M	L (±0,15) (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
A582350005	247,95 ◆	12	6,5	9,7	6	60	15	5	8	19
A582350010	332,35 ◆	12	6,5	9,7	6	80	15	5	8	19
A582350015	349,20 ◆	12	6,5	9,7	6	100	15	5	8	19
A582350020	406,10 ◆	12	6,5	9,7	6	150	15	5	8	19
A582350025	362,60 ◆	16	8,5	12,7	8	80	15	6	9	20
A582350030	383,00 ◆	16	8,5	12,7	8	100	15	6	9	20
A582350035	461,20 ◆	16	8,5	12,7	8	120	15	6	9	20
A582350040	487,85 ◆	16	8,5	12,7	8	150	15	6	9	20
A582350045	545,60 ◆	16	8,5	12,7	8	200	15	6	9	20
A582350050	606,90 ◆	20	10,5	17,7	10	100	20	10	13	26
A582350055	637,15 ◆	20	10,5	17,7	10	140	20	10	13	26
A582350060	940,10 ◆	20	10,5	17,7	10	200	20	10	13	26
A582350065	786,40 ◆	25	12,5	20,7	12	100	30	10	13	26
A582350070	958,80 ◆	25	12,5	20,7	12	150	30	10	13	26
A582350075	1.021,00 ◆	25	12,5	20,7	12	200	30	10	13	26
A582350080	1.240,00 ◆	25	12,5	20,7	12	250	30	10	13	26
A582350085	1.088,00 ◆	32	17	28,7	16	100	30	10	14	30
A582350090	1.515,00 ◆	32	17	28,7	16	150	30	10	14	30



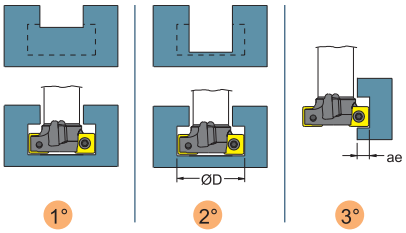
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per cave a T

Fresa ad inserti per esecuzione di cave a T secondo norma DIN 650 - UNI 4788 con attacco cilindrico weldon, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**. Permette di realizzare scanalature a T dopo la lavorazione preliminare del taglio. Il taglio per il passaggio del corpo fresa dovrebbe essere eseguito fino a 1 mm sotto la parte superiore della scanalatura a T. Per una corretta evacuazione del truciolo, utilizzare un getto d'aria compressa nella direzione opposta all'avanzamento della fresa.



Vc = m/min VELOCITÀ DI TAGLIO
n = giri/min (min-1) NUMERO DI GIRI
fz = mm AVANZAMENTO AL DENTE
fn = mm AVANZAMENTO AL GIRO
Vf = mm/min VELOCITÀ DI AVANZAMENTO
Kae = FATTORE DI CORREZIONE
F = FINITURA, LAV. LEGGERA
M = LAV. MEDIA, GENERICA
R = SGROSSATURA, LAV. PESANTE
K = FATTORE DI AVANZAMENTO
Z = NUMERO DI TAGLIENTI



	1°	2°	3°			
ae/D	1 100%	0,5 50%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1	1,5	2,1	3	4,8

	ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)---------Vc(max)				
	R-------M----------F				





Codice	€	Dimensioni							
		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	H1 (mm)	ød (h6) (mm)	K	Z
A580700021	177,05 ◆	21	11	76	26	9	16	1	2
A580700025	211,05 ◆	25	13	82	31	11	16	2	4
A580700032	228,50 ◆	32	17	88	38	14	20	2	4
A580700040	244,20 ◆	40	21	108	50	17	25	2	4
A580700050	278,20 ◆	50	27	120	56	22	32	2	4

Ricambi







Inserto	Vite	Giravite
SPMT 060304	A910350015	A559250070
SPMT 09T308	A910350027	A559250090
SPMT 120408	A910350055	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

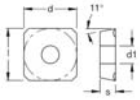
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930850555	6,50 ◆	10		SPMT 060304		6,35	6,35	3,18	2,8	0,4						●				
A930851055	8,10 ◆	10		SPMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,5	0,8						●				
A930851555	8,70 ◆	10		SPMT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

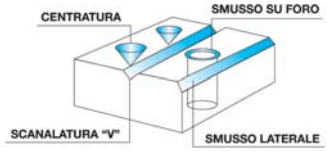
Parametri d'impiego consigliati per fresa a T cod. A58070

ISO	Gruppi di materiale	Resistenza (N/mm²)	Durezza HB	Vc (m/min)	fz avanzamento al dente (mm)		
					Sgrossatura	Semi finitura	Finitura
P	Acciai da costruzione	≤ 850		180	0,20	0,15	0,10
	Acciai automatici	≤ 1000		180	0,15	0,10	0,06
	Acciai da cementazione non legati	≤ 750		140	0,15	0,10	0,06
	Acciai da bonifica non legati	≤ 850		140	0,15	0,10	0,06
	Acciai da cementazione legati	≥ 850-1000		100	0,15	0,10	0,06
	Acciai da bonifica legati	≥ 850-1000		100	0,15	0,10	0,06
	Acciai da utensili	≤ 1000		100	0,15	0,10	0,06
M	Acciaio inox resistente agli acidi	≥ 650-1000		130	0,12	0,08	0,06
	Acciaio inox sulfureo	≤ 850		180	0,12	0,08	0,06
	Acciaio inox austenitico	≤ 850		180	0,12	0,08	0,06
	Acciaio inox martensitico	≤ 850		180	0,12	0,08	0,06
K	Ghisa grigia	-	≤ 240		0,2	0,15	0,10
	Ghisa sferoidale e ghisa malleabile	-	≤ 240		0,16	0,12	0,08
N	Alluminio e sue leghe	≤ 400			0,20	0,15	0,08
	Materiali non ferrosi	≤ 600			0,18	0,10	0,06
	Materiali non ferrosi e leghe di rame	≤ 600			0,18	0,10	0,06

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per smussi e scanalature a V e centrare

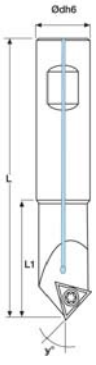
Fresa ad inserti, per esecuzione di smussi e scanalature a V e centrare, con attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per lavorazioni di sbavatura di fori, asole e tasche, per la fresatura di bordi piastra.
Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità (non utilizzare su trapani).





Assortimento
A58080





A58080



Codice	€	Dimensioni						
		ø d (h6) (mm)	ø min (mm)	ø max (mm)	y°	L (mm)	L1 (mm)	Z
A580800200	125,60 ◆	20	0,4	20	45	115	40	1
A580800201	141,30 ◆	20	0,4	20	45	150	60	1
A580800202	162,20 ◆	20	0,4	20	45	200	80	1

Ricambi

		
Inserto	Vite	Giravite
TCMX 16T3ZR TCMT 16T308	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese
		Composto da
A580809000	167,25 ◆	1 fresa cod. A580800200 + 4 inserti TCMX 16T3ZR cod. A931000530

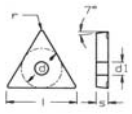
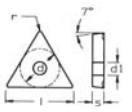
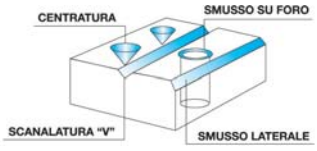
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931000530	17,90 ◆	10		TCMX 16T3 ZR		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4								●		
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

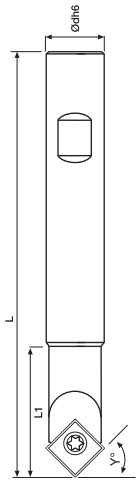
Fresa ad inserti per centrare, smussare e per scanalature a V

Fresa ad inserti, per esecuzione di smussi e scanalature a V, attacco cilindrico weldon, per centrature dal pieno, sbavatura di fori, asole e tasche, fresatura di bordi piastra.
Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità (non utilizzare su trapani).



Assortimento
A58915





A58915





Codice	€	Dimensioni						
		ød (h6) (mm)	DS (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Y°	Z	D min/max (mm)
A589150016	97,80 ◆	16	0,8	120	40	45	1	0,8/17
A589150160	97,80 ◆	16	0,8	120	40	30	1	0,8/21

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SEEX 12T408	A910350041	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese
		Composto da
A589159000	166,30 ◆	1 fresa cod. A589150016 + 5 inserti SEEX 12T408 TIN cod. A930570530

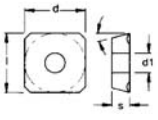
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930570530	20,60 ◆	10		SEEX 12T408		12,25	12,25	5,25	4,8	0,8								●		

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Kit svasatore a 3 taglienti intercambiabili

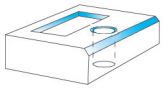
Kit svasatore conico a tre taglienti **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, con inserti intercambiabili in metallo duro, con tagliente ottimizzato per svasature, smussi e contornature esenti da vibrazioni.



A58901 - Il Kit comprende:
1 corpo svasatore a 90°
+ 3 inserti TiN per acciaio/inox
+ 3 viti Torx® + 1 giravite Torx®.

A58903 - Il Kit comprende:
1 corpo svasatore a 60°
+ 3 inserti TiN per acciaio/inox
+ 3 viti Torx® + 1 giravite Torx®.

Parametri di utilizzo Avanzamento fz consigliato: 0,03 mm x tagliente al giro						
	P	M	K	N	S	H
MD+Tin	80-150	40-80			20-45	10-40
MD				150-300	15-40	
MD+Latuma			100 -200			





Finale Codice	A58901 €	A58903 €	Svasature ø min/max (mm)	ø stelo (mm)	y°
0005	276,00 ◆		4/28	12	90
0005		284,00 ◆	11/28	12	60
0010	320,00 ◆		16/40	16	90

Kit inserti per svasatore 3 taglienti

Kit di 3 inserti in metallo duro per svasatore a 60° e 90°.



Codice	€	Per svasature su	Trattamento
A589050005	96,00 ◆	Acciaio/inox	TiN
A589050010	94,00 ◆	Leghe leggere	Non rivestito
A589050015	108,00 ◆	Ghisa grigia	Latuma

Kit ricambio viti per svasatore

Kit di 3 viti Torx® per inserti per svasatore.



Codice	€	Descrizione	Dimensione (mm)	N° Torx®
A589100005	14,00 ◆	Ricambio vite	M4x11	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

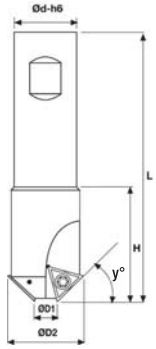
Fresa ad inserti per svasature

Fresa ad inserti, per esecuzione di smussi e svasature,
con attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B,
con passaggio interno del lubrorefrigerante,
per lavorazioni di sbavatura di fori, asole e tasche,
per la fresatura di bordi piastra.
Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità
(non utilizzare su trapani).

Assortimento

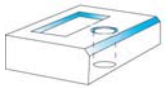
A58085





A58085





Codice	€	Dimensioni						
		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	y°	L (mm)	H (mm)	ød h6 (mm)	Z
A580850006	116,90 ◆	6	32	30	100	38	25	2
A580850012	57,60 ◆	1,2	16	45	70	20	12	1
A580850062	73,30 ◆	6,2	21	45	90	35	20	2
A580850104	116,90 ◆	10,4	32,5	45	100	42	25	2
A580850540	57,60 ◆	5,4	16	60	70	20	12	1
A580851580	76,75 ◆	15,8	26	60	90	35	20	2
A580852000	116,90 ◆	20	35	60	100	39	25	2

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
TCMT 16T3	A910350035	A559250090
TCMT 1102	A910350020	A559250070
TCMT 16T3	A910350035	A559250090
TCMT 1102	A910350020	A559250070
TCMT 16T3	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese Composto da
A580859000	144,75 ◆	1+1 fresa cod. A580850012 - A580850062
A580859005	203,20 ◆	1+1 fresa cod. A580850012 - A580850062 + 10 inserti TCMT 110204 cod. A930951055
A580859010	144,75 ◆	1+1 fresa cod. A580850540 - A580851580
A580859015	203,20 ◆	1+1 fresa cod. A580850540 - A580851580 + 10 inserti TCMT 110204 cod. A930951055

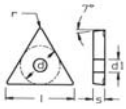
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				
A930951555	12,70 ◆	10		TCMT 16T304		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

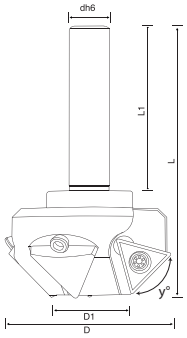
Fresa ad inserti per svasature

Fresa ad inserti per esecuzione svasature, attacco cilindrico, un pattino in metallo duro non permette alla fresa spostamenti laterali annullando le vibrazioni.
Per svasatura di fori, consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità.

Assortimento

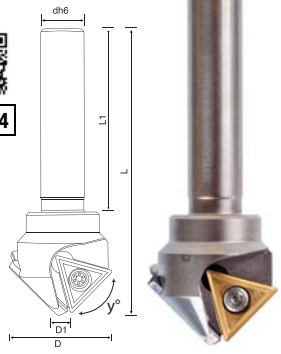
A58084







A58084



Codice	€	Dimensioni					
		D (mm)	D1 (mm)	y°	L (mm)	ød h6 (mm)	Z
A580840025	126,50 ◆	25	5	45	78	12	1
A580840045	226,75 ◆	45	25	45	78	12	1

Ricambi		
		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
TCGX 163504	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Assortimento di frese
		Composto da
A580849000	167,25 ◆	1 fresa cod. A580840025 + 4 inserti TCGX 163504 cod. A930921055

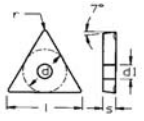
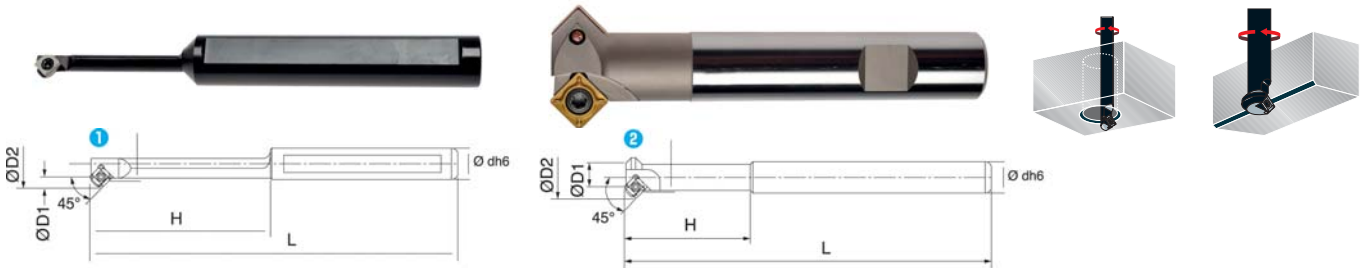
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930921055	18,00 ◆	10		TCGX 163504		16,5	9,52	3,3	4,4	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per smussi a 45° e svasature

Fresa ad inserti, per esecuzione di smussi a 45° e svasature con attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per lavorazioni di sbavatura di fori, asole e tasche, per la fresatura di bordi piastra. Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità (non utilizzare su trapani).



Codice	€	Dimensioni						
		Figura	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	H (mm)	ød h6 (mm)	Z
A580900004	76,75 ◆	1	4	12	80	28	12	1
A580900011	113,40 ◆	2	11	20	80	32	12	2
A580900012	67,15 ◆	1	12	23,7	100	37	20	1
A580900016	101,15 ◆	2	16	28,8	100	32	16	2
A580900030	116,90 ◆	2	30	42,3	100	32	20	3
A580900120	96,80 ◆	1	12	23,7	200	37	20	1
A580900160	109,85 ◆	2	16	28,8	200	32	16	2
A580900300	150,90 ◆	2	30	42,3	200	32	20	3

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
SCMT 0602	A910350020	A559250070
SCMT 09T3	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

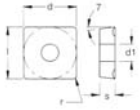
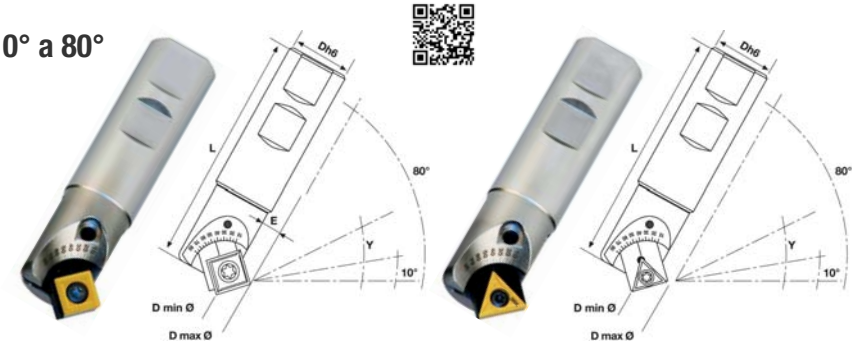
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930500555	8,90 ◆	10		SCMT 060204		6,35	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930501055	10,50 ◆	10		SCMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8						●				

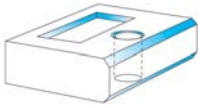
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per smussi e svasature registrabile da 10° a 80°

Fresa ad inserti, registrabile per esecuzione di smussi e svasature da 10° a 80°, con attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **la fresa viene fornita con due cassette portainserto, per inserti triangolari e quadrati**, per lavorazioni di sbavatura di fori, asole e tasche, per la fresatura di bordi piastra. Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità (non utilizzare su trapani).





Codice	€	Dimensioni						
		d (h6) (mm)	L (mm)	Y°	ø D min A91070 (mm)	ø D max A91070 (mm)	ø D min A91065 (mm)	ø D max A91065 (mm)
A580950200	218,90 ◆	**20**	95	10÷80	5÷23	34	7,5÷27	33,5
A580950250	218,90 ◆	**25**	95	10÷80	5÷23	34	7,5÷27	33,5
A580950251	238,10 ◆	**25**	145	10÷80	5÷23	34	7,5÷27	33,5
A580950252	255,55 ◆	**25**	195	10÷80	5÷23	34	7,5÷27	33,5

Ricambi

Ricambio cassetta	Inserto	Vite inserto	Vite cassetta	Giravite
A910700005	TCMT 16T3	A910350035	A910150005	A559250090
A910650005	SCMT 1204	A910350045	A910150005	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

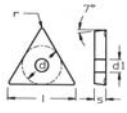
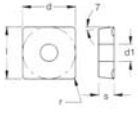
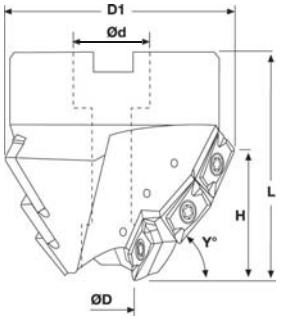
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930951555	12,70 ◆	10		**TCMT 16T304**		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		**TCMT 16T308**		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930501555	12,70 ◆	10		**SCMT 120408**		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per smussi

Fresa ad inserti per smussi, attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per esecuzione in sgrossatura (possibile scalino sul pezzo) di smussi con angoli diversi (y°) in contornatura.
Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità.





Codice	€	Dimensioni							
		Y°	D (mm)	D1 (mm)	d (H7) (mm)	L (mm)	H (mm)	N° eliche	Z
A581000015	381,05 ◆	15	17	70	22	50	7	3	9
A581000020	381,05 ◆	20	17	69	22	50	9	3	9
A581000030	381,05 ◆	30	17	65	22	50	13	3	9
A581000040	381,05 ◆	40	17	60	22	50	17	3	9
A581000045	381,05 ◆	45	17	56	22	50	19	3	9
A581000060	381,05 ◆	60	17	45	16	50	24	3	9
A581000075	381,05 ◆	75	19	33	16	60	27	3	9

Ricambi






Inserto	Vite	Perno	Giravite
APHT-APHX-APKT 1003	A910350015	A915800010	A559250070
		A915800005	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

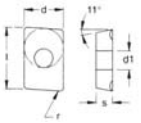
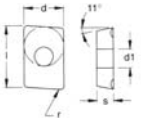
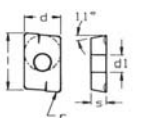
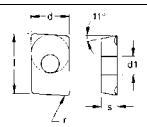
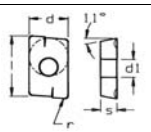
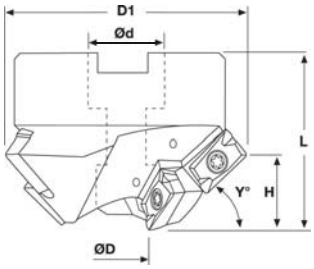
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per smussi

Fresa ad inserti per smussi, attacco a manicotto, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per esecuzione di smussi con angoli diversi (γ°) in contornatura. Consigliato l'utilizzo su macchine con una buona rigidità.





Codice	€	Dimensioni							
		Y°	D (mm)	D1 (mm)	d (H7) (mm)	L (mm)	H (mm)	N° eliche	Z
A581050015	381,05 ◆	15	35	94	27	50	8	3	6
A581050020	381,05 ◆	20	35	91	27	50	10	3	6
A581050030	381,05 ◆	30	35	88	27	50	15	3	6
A581050040	381,05 ◆	40	35	84	27	50	19	3	6
A581050045	381,05 ◆	45	35	77,8	27	50	21,5	3	6
A581050050	381,05 ◆	50	35	73	27	50	23	3	6
A581050060	381,05 ◆	60	35	65	27	50	26,5	3	6
A581050075	381,05 ◆	75	35	50,7	22	60	29,5	3	6

Ricambi






Inserto	Vite	Perno	Giravite
APHT-APHX-APKT 1604	A910350035	A915800015 A915800010	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

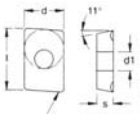
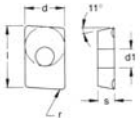
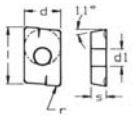
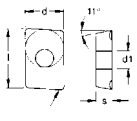
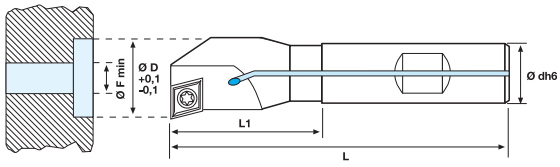
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930101005	13,70 ◆	10		APHX 1604 FR-ALU		17	9,52	4,76	4,4	0,2	●									
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per lamatura a 180°

Fresa ad inserti per lamatura a 180° monotagliente, attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.





Codice	€	Dimensioni ø D (mm)	ø F min (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ø d (h6) (mm)
A581100010	59,40 ◆	10	4	85	15	12
A581100011	59,40 ◆	11	4	85	15	12
A581100012	59,40 ◆	12	4	85	18	12
A581100013	59,40 ◆	13	5	85	23	12
A581100014	59,40 ◆	14	5	85	23	12
A581100015	59,40 ◆	15	5	85	30	12
A581100016	59,40 ◆	16	5	85	30	12
A581100017	59,40 ◆	17	6	95	30	16
A581100018	67,15 ◆	18	6	95	40	16
A581100019	67,15 ◆	19	6	95	40	16
A581100020	67,15 ◆	20	5	95	40	16
A581100021	80,25 ◆	21	5	95	42	16
A581100022	80,25 ◆	22	6	95	42	16
A581100023	80,25 ◆	23	6	95	42	16
A581100024	80,25 ◆	24	6	95	42	16
A581100025	80,25 ◆	25	8	95	42	16
A581100026	80,25 ◆	26	8	120	56	20
A581100027	80,25 ◆	27	9	120	56	20
A581100028	80,25 ◆	28	10	120	56	20
A581100029	84,60 ◆	29	11	120	56	20
A581100030	84,60 ◆	30	12	120	56	20
A581100031	84,60 ◆	31	12	120	56	20
A581100032	84,60 ◆	32	13	120	56	20
A581100033	84,60 ◆	33	14	120	56	20

Ricambi

 Inserto	 Vite	 Giravite
CCMT 060204	A910350020	A559250070
CCMT 09T304	A910350035	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

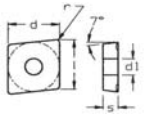
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				

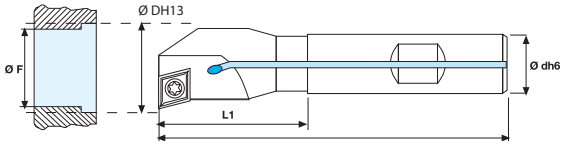
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa inserti per lamatura a 180°

Fresa ad inserti per lamatura a 180° monotagliente, con diametro minorato, attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.





Codice	€	Dimensioni ø D (mm)	ø F min (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ø d (h6) (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A582700098	62,20 ◆	9,8	4,5	90	23	8	CCMT 060204	A910350020	A559250070
A582700108	62,20 ◆	10,8	3,5	105	24	10			
A582700118	62,20 ◆	11,8	3	105	25	10			
A582700128	62,20 ◆	12,8	2,5	105	26	10			
A582700138	62,20 ◆	13,8	3	110	27	12			
A582700148	62,20 ◆	14,8	3,5	120	28	12			
A582700158	62,20 ◆	15,8	4	125	29	12			
A582700168	62,20 ◆	16,8	5	140	30	16			
A582700178	74,00 ◆	17,8	6	140	31	16			
A582700188	74,00 ◆	18,8	7	150	32	16			
A582700198	74,00 ◆	19,8	8	150	33	16			
A582700208	90,75 ◆	20,8	9	160	34	16			
A582700218	90,75 ◆	21,8	10	160	35	20			
A582700228	90,75 ◆	22,8	11	165	36	20			
A582700238	90,75 ◆	23,8	12	170	37	20			
A582700248	90,75 ◆	24,8	13	180	38	20			
A582700258	90,75 ◆	25,8	14	185	39	20	CCMT 09T304	A910350035	A559250090
A582700268	90,75 ◆	26,8	15	190	40	20			
A582700278	90,75 ◆	27,8	16	190	41	20			
A582700288	95,00 ◆	28,8	17	200	42	20			
A582700298	95,00 ◆	29,8	18	200	43	25			
A582700308	95,00 ◆	30,8	19	200	44	25			
A582700318	95,00 ◆	31,8	20	200	45	25			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

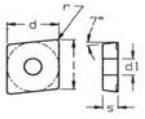
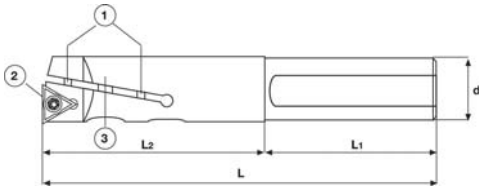
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bareno registrabile per alesatura

Bareno registrabile per alesatura, monotagliente, attacco cilindrico con piano di posizionamento, le viti di regolazione permettono di barenare il foro con la tolleranza ed il diametro desiderato.





Codice	€	Dimensioni					
		ø min (mm)	ø max (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d (h6) (mm)
A581150010	150,00 ◆	**10**	12	100	70	30	10
A581150012	160,50 ◆	**12**	15	105	65	40	12
A581150015	172,65 ◆	**15**	20	110	60	50	16
A581150020	175,30 ◆	**20**	25	120	60	60	20
A581150025	187,55 ◆	**25**	30	140	70	70	25
A581150030	191,85 ◆	**30**	35	160	70	90	25
A581150035	213,70 ◆	**35**	40	170	70	100	32
A581150040	239,85 ◆	**40**	45	190	70	120	32
A581150045	266,00 ◆	**45**	50	220	70	150	32

Ricambi

Inserto	Vite regolazione	Vite inserto	Vite fissaggio	Giravite
CCMT 0602..	A910200005	A910350020	A910050005	A559250070
	A910200010		A910050010	
	A910200015		A910050015	
			A910050020	
CCMT 09T3..	A910200020	A910350025	A910050025	A559250090
	A910200025		A910050030	
	A910200030		A910050035	
	A910200035		A910050040	
	A910200040		A910050045	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

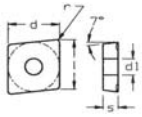
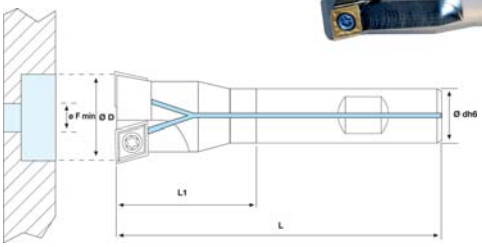
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930250555	10,50 ◆	10		**CCMT 060202**		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		**CCMT 060204**		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		**CCMT 09T304**		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		**CCMT 09T308**		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

Fresa ad inserti per lamatura a 180° 2 taglienti

Fresa ad inserti per lamatura a 180° 2 taglienti, attacco cilindrico e piano di trascinamento DIN 1835B, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.





Codice	€	Dimensioni ø D (mm)	ø F min (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ø d (h6) (mm)	Z	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A581200150	103,85 ◆	15	5	92	30	12	2	CCMT 060204	A910350020	A559250070
A581200160	107,30 ◆	16	5	92	30	12	2			
A581200170	107,30 ◆	17	6	94	32	16	2			
A581200175	110,75 ◆	17,5	6,5	96	40	16	2			
A581200180	110,75 ◆	18	7	97	41	16	2			
A581200190	110,75 ◆	19	8	100	41	16	2			
A581200200	124,75 ◆	20	9	102	41	16	2			
A581200210	124,75 ◆	21	10	105	41	16	2			
A581200220	131,70 ◆	22	11	110	41	16	2			
A581200230	131,70 ◆	23	12	112	41	16	2			
A581200240	131,70 ◆	24	13	115	41	16	2			
A581200250	147,40 ◆	25	8	120	40	16	2	CCMT 09T304	A910350035	A559250090
A581200260	147,40 ◆	26	9	125	55	20	2			
A581200270	147,40 ◆	27	10	128	55	20	2			
A581200280	147,40 ◆	28	11	130	55	20	2			
A581200290	153,45 ◆	29	12	132	55	20	2			
A581200300	153,45 ◆	30	13	134	55	20	2			
A581200310	153,45 ◆	31	14	136	55	20	2			
A581200320	153,45 ◆	32	15	138	55	20	2			
A581200330	153,45 ◆	33	16	140	55	20	2			
A581200340	153,45 ◆	34	16	140	60	25	2			
A581200350	153,45 ◆	35	17	140	60	25	2			
A581200360	153,45 ◆	36	18	140	60	25	2			
A581200370	153,45 ◆	37	19	140	60	25	2			
A581200380	153,45 ◆	38	20	140	60	25	2			
A581200390	168,35 ◆	39	21	140	60	25	2			
A581200400	168,35 ◆	40	22	140	60	25	2			
A581200410	168,35 ◆	41	23	140	60	25	2			
A581200420	168,35 ◆	42	24	140	60	25	2			
A581200430	203,20 ◆	43	24	150	70	25	2	CCMT 120404	A910350055	A559250100
A581200440	203,20 ◆	44	24	150	70	25	2			
A581200450	203,20 ◆	45	24	150	70	25	2			
A581200460	221,55 ◆	46	24	150	70	25	2			
A581200470	221,55 ◆	47	24	150	70	25	2			
A581200480	221,55 ◆	48	24	150	70	25	2			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

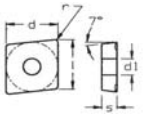
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				

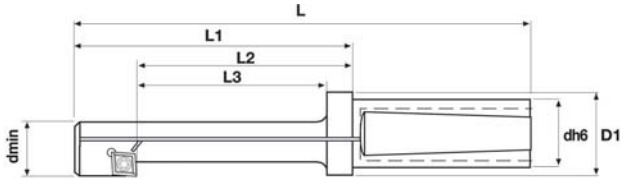
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

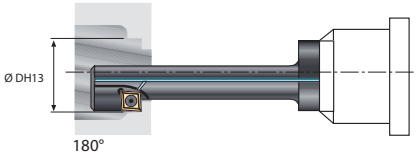
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserto per lamatura in trazione a 180°

Fresa monoinserto per lamatura a 180° in trazione dei fori, attacco cilindrico con piano DIN 1835E, **con passaggio interno del lubrorefrigerante** (esclusi diametri 15 e 18 mm).









Codice	€	Dimensioni D (mm)	d min (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (h6) (mm)	D1 (mm)	e (mm)
A581250015	127,30 ◆	15*	8,5	105	55	42	35	20	25	3,5
A581250018	114,25 ◆	18*	10,5	112	62	47	40	20	25	4
A581250020	127,30 ◆	20	13	117	67	52	45	20	25	3,75
A581250024	135,20 ◆	24	15	122	72	57	50	20	25	4,75
A581250026	145,60 ◆	26	17	132	82	67	60	20	25	5
A581250030	157,85 ◆	30	19	142	92	77	65	20	25	6
A581250033	182,25 ◆	33	21	152	102	82	75	20	25	6,5
A581250036	186,65 ◆	36	23	173	113	93	85	32	40	7
A581250040	204,10 ◆	40	25	183	123	103	95	32	40	8
A581250043	213,70 ◆	43	30	183	123	103	95	32	40	7
A581250048	218,90 ◆	48	33	223	163	143	135	32	40	8
A581250053	225,00 ◆	53	36	210	140	-	110	40	-	9
A581250057	232,80 ◆	57	39	220	150	-	120	40	-	9,5
A581250066	250,25 ◆	66	45	245	165	-	135	50	-	11
A581250076	274,75 ◆	76	52	265	185	-	155	50	-	12,5

*Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
CPMT 05T104	A910350010	A559250065
CCMT 060204	A910350020	A559250070
CCMT 09T304	A910350035	A559250090
CCMT 120404	A910350055	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

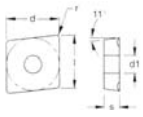
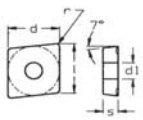
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930300550	16,80 ◆	10		CPMT 05T104		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4					●					
A930301555	9,10 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				

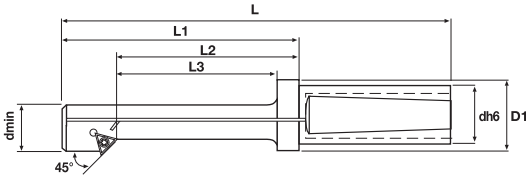
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

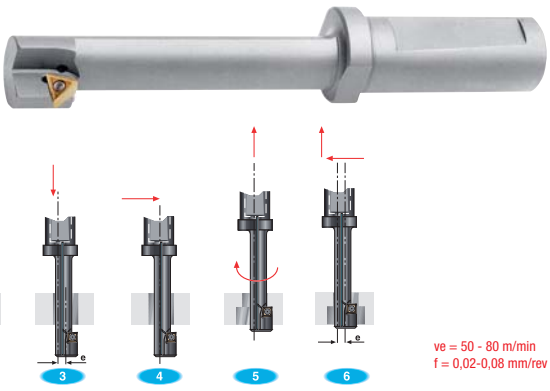
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

TKN

Fresa ad inserti per lamatura in trazione a 45°

Fresa monoinserto per smussatura a 45° in trazione dei fori, attacco cilindrico con piano DIN 1835E, **con passaggio interno del lubrorefrigerante** (escluso diametro 15 mm).





Codice	€	Dimensioni								
		D (mm)	d min (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	d (h6) (mm)	D1 (mm)	e (mm)
A582750015	168,00 ◆	15*	10	105	55	42	35	20	25	2,70
A582750020	168,00 ◆	20	14	110	60	47	40	20	25	3,20
A582750023	178,00 ◆	23	17	120	70	57	50	20	25	3,20
A582750027	189,00 ◆	27	21	140	90	77	70	20	25	3,20
A582750031	206,60 ◆	31	24	150	100	87	80	20	25	3,70

*Senza fori passaggio lubrorefrigerante.

Ricambi		
		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
TCMT 0802	A910350010	A559250065
TCMT 1102	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

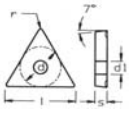
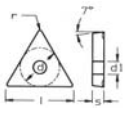
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930950355	13,30 ◆	10		TCMT 080204		8,2	4,76	2,38	2,3	0,4						●				
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				

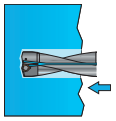
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

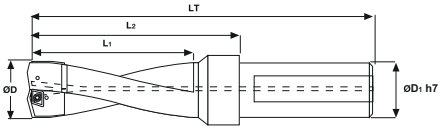
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta ad inserti 3x D

Punta ad inserti codolo cilindrico DIN 1835 E **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per fori fino a 3x D tolleranza foro ± 0,20 mm.
Nota tecnica: nei fori passanti si forma un disco, nel caso di pezzo rotante adottare le necessarie precauzioni.









Codice	€	Dimensioni					Ricambi		
		ø D (mm)	ø D1 (h7) (mm)	LT (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Inserto	Vite	Giravite
A582100014	262,50 ◆	14	20	104	43	60	XPMT 042004	A910070005	A559250060
A582100015	262,50 ◆	15	20	107	46	63			
A582100016	262,50 ◆	16	20	110	49	66			
A582100017	262,50 ◆	17	20	113	52	69	XPMT 052804	A910070010	
A582100018	262,50 ◆	18	20	116	55	72			
A582100019	262,50 ◆	19	25	134	58	78			
A582100020	262,50 ◆	20	25	137	61	81			
A582100021	262,50 ◆	21	25	140	64	84	XPMT 063306	A910070015	A559250065
A582100022	262,50 ◆	22	25	143	67	87			
A582100023	273,00 ◆	23	25	146	70	90			
A582100024	282,60 ◆	24	25	149	73	93			
A582100025	282,60 ◆	25	25	152	76	96			
A582100026	282,60 ◆	26	25	155	79	99			
A582100027	282,60 ◆	27	25	158	82	102	XPMT 074006	A910070020	A559250070
A582100028	282,60 ◆	28	25	161	85	105			
A582100029	282,60 ◆	29	32	170	88	110			
A582100030	307,00 ◆	30	32	173	91	113			
A582100031	307,00 ◆	31	32	176	94	116			
A582100032	307,00 ◆	32	32	179	97	119			
A582100033	307,00 ◆	33	32	182	100	122	XPMT 094508	A910070025	A559250090
A582100034	307,00 ◆	34	32	185	103	125			
A582100035	320,90 ◆	35	32	188	106	128			
A582100036	359,30 ◆	36	32	191	109	131			
A582100037	359,30 ◆	37	32	194	112	134			
A582100038	359,30 ◆	38	32	197	115	137			
A582100039	359,30 ◆	39	32	200	118	140			
A582100040	359,30 ◆	40	32	203	121	143			
A582100041	359,30 ◆	41	32	206	124	146			
A582100042	359,30 ◆	42	40	220	127	150	XPMT 125812	A910070030	A559250100
A582100043	359,30 ◆	43	40	223	130	153			
A582100044	386,35 ◆	44	40	226	133	156			
A582100045	386,35 ◆	45	40	229	136	159			
A582100046	386,35 ◆	46	40	240	139	170			
A582100047	386,35 ◆	47	40	243	141	173			
A582100048	403,80 ◆	48	40	246	144	176			
A582100049	403,80 ◆	49	40	249	147	179			
A582100050	403,80 ◆	50	40	252	150	182	XPMT 156812	A910070035	N202350250
A582100051	403,80 ◆	51	40	255	153	185			
A582100052	403,80 ◆	52	40	258	156	188			
A582100053	403,80 ◆	53	40	261	159	191			
A582100054	403,80 ◆	54	40	264	162	194			
A582100055	403,80 ◆	55	40	267	165	197			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

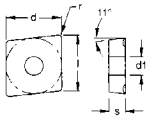
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931250545	11,60 ◆	10		XPMT 042004		4,6	4,2	2,1	2,6	0,4				●						
A931251045	12,40 ◆	10		XPMT 052804		5,5	5	2,9	2,9	0,4				●						
A931251545	13,00 ◆	10		XPMT 063306		6,6	6	3,5	3,4	0,6				●						
A931252045	13,40 ◆	10		XPMT 074006		8,3	7,5	4,2	3,9	0,6				●						
A931252545	15,10 ◆	10		XPMT 094508		10,6	9,6	4,7	5,7	0,8				●						
A931253045	15,60 ◆	10		XPMT 125812		13,6	12,4	6	7,5	1,2				●						
A931253545	16,80 ◆	10		XPMT 156812		16,7	15,2	7	9,5	1,2				●						

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

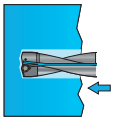
Parametri di impiego consigliati per l'utilizzo delle punte ad inserti 3x D cod. A58210

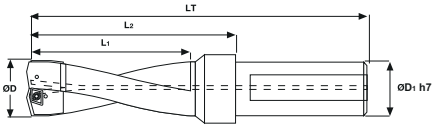
ISO	Gruppi di materiale	Durezza HB	Rompitruciolo e Grado		Velocità di taglio	Avanzamento (mm/giro) (min ÷ **ottimale** ÷ max)			
					Vc (m/min)	ø 13 ÷ 18	ø 18,5 ÷ 29	ø 29,5 ÷ 36	ø 37 ÷ 55
P	Acciaio al carbonio	125	L	ACP300	150 ÷ **220** ÷ 250	0,04 ÷ **0,07** ÷ 0,1	0,04 ÷ **0,07** ÷ 0,1	0,04 ÷ **0,08** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,12
		190	G	ACP300	150 ÷ **220** ÷ 250	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,2	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,2	0,08 ÷ **0,13** ÷ 0,22	0,09 ÷ **0,14** ÷ 0,24
		250	G	ACP300	125 ÷ **170** ÷ 230	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
		270	G	ACP300	125 ÷ **170** ÷ 230	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,18	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,18	0,08 ÷ **0,13** ÷ 0,19	0,09 ÷ **0,14** ÷ 0,22
		300	G	ACP300	100 ÷ **130** ÷ 170	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,17
	Acciaio basso legato	180	L	ACP300	150 ÷ **180** ÷ 220	0,05 ÷ **0,07** ÷ 0,12	0,05 ÷ **0,07** ÷ 0,12	0,05 ÷ **0,08** ÷ 0,13	0,06 ÷ **0,08** ÷ 0,15
		275	G	ACP300	125 ÷ **150** ÷ 200	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,17
		300	G	ACP300	100 ÷ **140** ÷ 170	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,17
		350	G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 150	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,17
	Acciaio alto legato	200	G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,2	0,08 ÷ **0,12** ÷ 0,2	0,08 ÷ **0,13** ÷ 0,22	0,09 ÷ **0,14** ÷ 0,24
		325	G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 160	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
M	Acciaio inox martensitico/ferritico	200	L/G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
	Acciaio inox martensitico/temprato	240	L/G	ACP300	90 ÷ **120** ÷ 150	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
	Acciaio inox martensitico/bonificato	180	L/G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,04 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
	Acciaio inox austenitico/ferritico (Duplex)	230	L/G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 150	0,04 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
K	Ghisa	180	H	ACK300	120 ÷ **160** ÷ 200	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,27	0,1 ÷ **0,2** ÷ 0,3	0,11 ÷ **0,22** ÷ 0,32	0,12 ÷ **0,24** ÷ 0,36
		260	H	ACK300	120 ÷ **160** ÷ 200	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,27	0,1 ÷ **0,2** ÷ 0,3	0,11 ÷ **0,22** ÷ 0,32	0,12 ÷ **0,24** ÷ 0,36
	Ghisa nodulare	160	H	ACK300	90 ÷ **120** ÷ 250	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,27	0,1 ÷ **0,2** ÷ 0,3	0,11 ÷ **0,22** ÷ 0,32	0,12 ÷ **0,24** ÷ 0,36
		250	H	ACK300	90 ÷ **120** ÷ 150	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,27	0,1 ÷ **0,2** ÷ 0,3	0,11 ÷ **0,22** ÷ 0,32	0,12 ÷ **0,24** ÷ 0,36
S	Leghe termoresistenti	200	L/G	ACP300	25 ÷ **50** ÷ 70	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
N	Alluminio e sue leghe		G	DL1500	200 ÷ **260** ÷ 320	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,06 ÷ **0,12** ÷ 0,18	0,07 ÷ **0,13** ÷ 0,2
	Leghe di rame		G	DL1500	180 ÷ **230** ÷ 280	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,06 ÷ **0,12** ÷ 0,18	0,07 ÷ **0,13** ÷ 0,2

Punta ad inserti 5x D

Punta ad inserti codolo cilindrico DIN 1835 E **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per fori fino a 5x D tolleranza foro ± 0,20mm.
Nota tecnica: nei fori passanti si forma un disco, nel caso di pezzo rotante adottare le necessarie precauzioni.

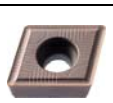






Codice	€	Dimensioni				
		ø D (mm)	ø D1 (h7) (mm)	LT (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
A582120140	293,00 ◆	14	20	132	71	88
A582120150	293,00 ◆	15	20	137	76	93
A582120160	293,00 ◆	16	20	142	81	98
A582120170	293,00 ◆	17	20	147	86	103
A582120180	293,00 ◆	18	20	152	91	108
A582120190	293,00 ◆	19	25	172	96	116
A582120200	293,00 ◆	20	25	177	101	121
A582120210	293,00 ◆	21	25	182	106	126
A582120220	293,00 ◆	22	25	187	111	131
A582120230	302,60 ◆	23	25	192	116	136
A582120240	316,60 ◆	24	25	197	121	141
A582120250	316,60 ◆	25	25	202	126	146
A582120260	316,60 ◆	26	25	207	131	151
A582120270	316,60 ◆	27	25	212	136	156
A582120280	316,60 ◆	28	25	217	141	161
A582120290	316,60 ◆	29	32	228	146	168
A582120300	343,60 ◆	30	32	233	151	173
A582120310	343,60 ◆	31	32	238	156	178
A582120320	343,60 ◆	32	32	243	161	183
A582120330	343,60 ◆	33	32	248	166	188
A582120340	343,60 ◆	34	32	253	171	193
A582120350	356,65 ◆	35	32	258	176	198
A582120360	392,40 ◆	36	32	263	181	203
A582120370	392,40 ◆	37	32	268	186	208
A582120380	392,40 ◆	38	32	273	191	213
A582120390	392,40 ◆	39	32	278	196	218
A582120400	392,40 ◆	40	32	283	201	223
A582120410	392,40 ◆	41	32	288	206	228
A582120420	392,40 ◆	42	40	304	211	234
A582120430	392,40 ◆	43	40	309	216	239
A582120440	422,10 ◆	44	40	314	221	244
A582120450	422,10 ◆	45	40	319	226	249
A582120460	422,10 ◆	46	40	332	231	262
A582120470	422,10 ◆	47	40	337	235	267
A582120480	442,10 ◆	48	40	342	240	272
A582120490	442,10 ◆	49	40	347	247	277
A582120500	442,10 ◆	50	40	352	250	282
A582120510	442,10 ◆	51	40	357	255	287
A582120520	442,10 ◆	52	40	362	260	292
A582120530	442,10 ◆	53	40	367	265	297
A582120540	442,10 ◆	54	40	372	270	302
A582120550	442,10 ◆	55	40	377	275	307

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
XPMT 042004	A910070005	A559250060
XPMT 052804	A910070010	
XPMT 063306	A910070015	A559250065
XPMT 074006	A910070020	A559250070
XPMT 094508	A910070025	A559250090
XPMT 125812	A910070030	A559250100
XPMT 156812	A910070035	N202350250

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

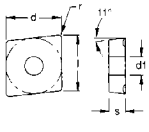
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931250545	11,60 ◆	10		XPMT 042004		4,6	4,2	2,1	2,6	0,4				●						
A931251045	12,40 ◆	10		XPMT 052804		5,5	5	2,9	2,9	0,4				●						
A931251545	13,00 ◆	10		XPMT 063306		6,6	6	3,5	3,4	0,6				●						
A931252045	13,40 ◆	10		XPMT 074006		8,3	7,5	4,2	3,9	0,6				●						
A931252545	15,10 ◆	10		XPMT 094508		10,6	9,6	4,7	5,7	0,8				●						
A931253045	15,60 ◆	10		XPMT 125812		13,6	12,4	6	7,5	1,2				●						
A931253545	16,80 ◆	10		XPMT 156812		16,7	15,2	7	9,5	1,2				●						

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri di impiego consigliati per l'utilizzo delle punte ad inserti 5x D cod. A58212

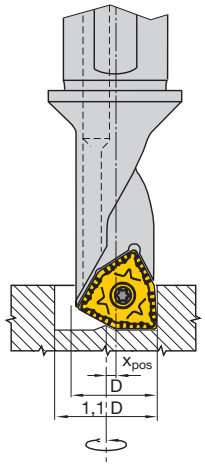
ISO	Gruppi di materiale	Durezza HB	Rompitruciolo e Grado		Velocità di taglio	Avanzamento (mm/giro) (min ÷ **ottimale** ÷ max)			
					Vc (m/min)	ø 13 ÷ 18	ø 18,5 ÷ 29	ø 29,5 ÷ 36	ø 37 ÷ 55
P	Acciaio al carbonio	125	L	ACP300	150 ÷ **220** ÷ 250	0,04 ÷ **0,06** ÷ 0,09	0,04 ÷ **0,06** ÷ 0,08	0,04 ÷ **0,06** ÷ 0,08	0,05 ÷ **0,07** ÷ 0,09
		190	G	ACP300	150 ÷ **220** ÷ 250	0,07 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,10** ÷ 0,15	0,08 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,09 ÷ **0,12** ÷ 0,19
		250	G	ACP300	125 ÷ **170** ÷ 230	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
		270	G	ACP300	125 ÷ **170** ÷ 230	0,07 ÷ **0,1** ÷ 0,14	0,07 ÷ **0,10** ÷ 0,14	0,08 ÷ **0,11** ÷ 0,15	0,09 ÷ **0,12** ÷ 0,17
		300	G	ACP300	100 ÷ **130** ÷ 170	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,13
	Acciaio basso legato	180	L	ACP300	150 ÷ **180** ÷ 220	0,05 ÷ **0,06** ÷ 0,09	0,05 ÷ **0,06** ÷ 0,09	0,05 ÷ **0,06** ÷ 0,10	0,05 ÷ **0,07** ÷ 0,11
		275	G	ACP300	125 ÷ **150** ÷ 200	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,13
		300	G	ACP300	100 ÷ **140** ÷ 170	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,13
		350	G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 150	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,13
	Acciaio alto legato	200	G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,07 ÷ **0,10** ÷ 0,15	0,07 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,08 ÷ **0,11** ÷ 0,17	0,09 ÷ **0,12** ÷ 0,19
		325	G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 160	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
M	Acciaio inox martensitico/ferritico	200	L/G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
	Acciaio inox martensitico/temprato	240	L/G	ACP300	90 ÷ **120** ÷ 150	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
	Acciaio inox martensitico/bonificato	180	L/G	ACP300	100 ÷ **150** ÷ 200	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
	Acciaio inox austenitico/ferritico (Duplex)	230	L/G	ACP300	80 ÷ **120** ÷ 150	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,07 ÷ **0,12** ÷ 0,18
K	Ghisa	180	H	ACK300	120 ÷ **160** ÷ 200	0,08 ÷ **0,15** ÷ 0,21	0,09 ÷ **0,17** ÷ 0,23	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,25	0,11 ÷ **0,2** ÷ 0,28
		260	H	ACK300	120 ÷ **160** ÷ 200	0,08 ÷ **0,15** ÷ 0,21	0,09 ÷ **0,17** ÷ 0,23	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,25	0,11 ÷ **0,2** ÷ 0,28
	Ghisa nodulare	160	H	ACK300	90 ÷ **120** ÷ 250	0,08 ÷ **0,15** ÷ 0,21	0,09 ÷ **0,17** ÷ 0,23	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,25	0,11 ÷ **0,2** ÷ 0,28
		250	H	ACK300	90 ÷ **120** ÷ 150	0,08 ÷ **0,15** ÷ 0,21	0,09 ÷ **0,17** ÷ 0,23	0,09 ÷ **0,18** ÷ 0,25	0,11 ÷ **0,2** ÷ 0,28
S	Leghe termoresistenti	200	L/G	ACP300	25 ÷ **50** ÷ 70	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,05 ÷ **0,09** ÷ 0,11	0,06 ÷ **0,09** ÷ 0,12	0,06 ÷ **0,1** ÷ 0,14
N	Alluminio e sue leghe		G	DL1500	200 ÷ **260** ÷ 320	0,05 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,05 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,06 ÷ **0,12** ÷ 0,18
	Leghe di rame		G	DL1500	180 ÷ **230** ÷ 280	0,05 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,05 ÷ **0,1** ÷ 0,15	0,06 ÷ **0,11** ÷ 0,16	0,06 ÷ **0,12** ÷ 0,18

Punte ad inserti multifunzione cod. A58216

Note tecniche

Funzionalità aggiuntive e possibilità di applicazione

Foro dal pieno fuori centro

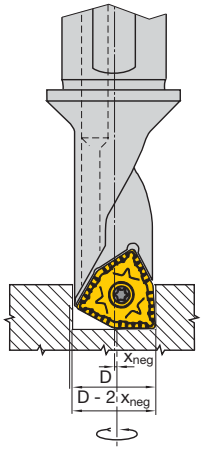


Acciaio $x_{pos} = \frac{(1{,}1 \times D) - D}{2}$

Alluminio $x_{pos} = \frac{(1{,}5 \times D) - D}{2}$

Punta 2,25D/1,50D	D	Acciaio D_{max}	Acciaio x_{pos}	Alluminio D_{max}	Alluminio x_{pos}
PTR/L 08 -x,xD- **04**	08H13	8,8	0,40	12,0	2,00
PTR/L 10 -x,xD- **05**	10H13	11,0	0,50	15,0	2,50
PTR/L 11 -x,xD- **06**	11H13	12,1	0,55	16,5	2,75
PTR/L 15 -x,xD- **07**	15H13	16,5	0,75	22,5	3,75
PTR/L 18 -x,xD- **09**	18H13	19,8	0,90	27,0	4,50
PTR/L 20 -x,xD- **10**	20H13	22,0	1,00	30,0	5,00
PTR/L 26 -x,xD- **13**	26H13	28,6	1,30	39,0	6,50

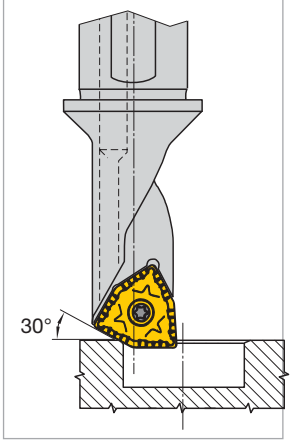
Foro dal pieno in centro



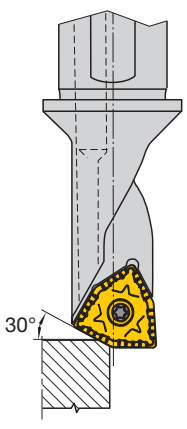
$x_{neg} = \frac{D_{min} - D}{2}$

Punta 2,25D/1,50D	D	D_{min}	x_{neg}
PTR/L 08 -x,xD- **04**	08H13	7,8	0,10
PTR/L 10 -x,xD- **05**	10H13	9,8	0,10
PTR/L 11 -x,xD- **06**	11H13	10,8	0,10
PTR/L 15 -x,xD- **07**	15H13	14,7	0,15
PTR/L 18 -x,xD- **09**	18H13	17,7	0,15
PTR/L 20 -x,xD- **10**	20H13	19,7	0,15
PTR/L 26 -x,xD- **13**	26H13	25,7	0,15

Smussi interni



Smussi esterni



Punta ad inserti multifunzione 1,5x D / 2,25x D

Punta ad inserti multifunzione, codolo cilindrico DIN 1835 E **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, si può utilizzare per eseguire forature in centro e fuori centro, smussare angoli interni ed esterni.

Fig. 1

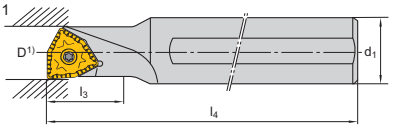
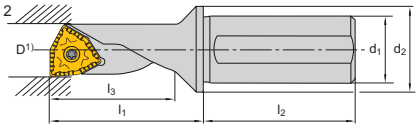


Fig. 2

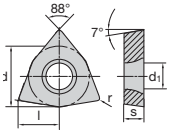




Codice	€	Dimensioni							
		D¹ (mm)	Figura	d1 (mm)	d2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)
A582160005	158,75 ◆	8/R	1 1,5xD	12	-	-	-	12	80
A582160010	167,45 ◆	8/R	2 2,25xD	10	12	22,5	38	18	-
A582160015	161,40 ◆	10/R	1 1,5xD	12	-	-	-	15	90
A582160020	174,40 ◆	10/R	2 2,25xD	12	16	28	42	22,5	-
A582160025	161,40 ◆	11/R	1 1,5xD	16	-	-	-	16,5	100
A582160030	174,40 ◆	11/R	2 2,25xD	16	20	32	45	24,75	-
A582160035	190,10 ◆	15/R	1 1,5xD	20	-	-	-	22,5	125
A582160040	197,05 ◆	15/R	2 2,25xD	20	25	43	50	33,75	-
A582160045	193,60 ◆	18/R	1 1,5xD	25	-	-	-	27	135
A582160050	206,65 ◆	18/R	2 2,25xD	25	32	53	56	40,5	-
A582160055	197,05 ◆	20/R	1 1,5xD	25	-	-	-	30	150
A582160060	206,65 ◆	20/R	2 2,25xD	25	32	56	56	45	-
A582160065	247,70 ◆	26/R	1 1,5xD	32	-	-	-	39	180
A582160070	263,40 ◆	26/R	2 2,25xD	32	40	73	60	58,5	-
A582160075	158,75 ◆	8/L	1 1,5xD	12	-	-	-	12	80
A582160080	167,45 ◆	8/L	2 2,25xD	10	12	22,5	38	18	-
A582160085	161,40 ◆	10/L	1 1,5xD	12	-	-	-	15	90
A582160090	174,40 ◆	10/L	2 2,25xD	12	16	28	42	22,5	-
A582160095	161,40 ◆	11/L	1 1,5xD	16	-	-	-	16,5	100
A582160100	174,40 ◆	11/L	2 2,25xD	16	20	32	45	24,75	-
A582160105	190,10 ◆	15/L	1 1,5xD	20	-	-	-	22,5	125
A582160110	197,05 ◆	15/L	2 2,25xD	20	25	43	50	33,75	-
A582160115	193,60 ◆	18/L	1 1,5xD	25	-	-	-	27	135
A582160120	206,65 ◆	18/L	2 2,25xD	25	32	53	56	40,5	-
A582160125	197,05 ◆	20/L	1 1,5xD	25	-	-	-	30	150
A582160130	206,65 ◆	20/L	2 2,25xD	25	32	56	56	45	-
A582160135	247,70 ◆	26/L	1 1,5xD	32	-	-	-	39	180
A582160140	263,40 ◆	26/L	2 2,25xD	32	40	73	60	58,5	-

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
WCHX 04	A910380005	A559250060
WCHX 05	A910380010	A559250070
WCHX 06	A910380015	A559250070
WCHX 07	A910380020	A559250070
WCHX 09	A910380025	A559250090
WCHX 10	A910380030	A559250100
WCHX 13	A910380035	N202350250
WCHX 04	A910380005	A559250060
WCHX 05	A910380010	A559250070
WCHX 06	A910380015	A559250070
WCHX 07	A910380020	A559250070
WCHX 09	A910380025	A559250090
WCHX 10	A910380030	A559250100
WCHX 13	A910380035	N202350250

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN
A931160505	16,80 ◆	10		WCHX 040102FN-BAL LW610		4	6,35	1,59	2,25	0,2	●								
A931161005	16,80 ◆	10		WCHX 040104FN-BAL LW610		4	6,35	1,59	2,25	0,4	●								
A931161505	17,80 ◆	10		WCHX 05T102FN-BAL LW610		5	7,93	1,98	2,8	0,2	●								
A931162005	17,80 ◆	10		WCHX 05T104FN-BAL LW610		5	7,93	1,98	2,8	0,4	●								
A931162505	17,80 ◆	10		WCHX 060202FN-BAL LW610		5,5	8,93	2,38	2,8	0,2	●								
A931163005	17,80 ◆	10		WCHX 060204FN-BAL LW610		5,5	8,93	2,38	2,8	0,4	●								
A931163505	17,80 ◆	10		WCHX 070304FN-BAL LW610		7,5	12	3,18	3,4	0,4	●								
A931164005	17,80 ◆	10		WCHX 070308FN-BAL LW610		7,5	12	3,18	3,4	0,8	●								
A931164505	18,70 ◆	10		WCHX 090304FN-BAL LW610		9	14,29	3,18	4,4	0,4	●								
A931165005	18,70 ◆	10		WCHX 090308FN-BAL LW610		9	14,29	3,18	4,4	0,8	●								
A931165505	18,70 ◆	10		WCHX 10T304FN-BAL LW610		10	15,87	3,97	5,9	0,4	●								
A931166005	18,70 ◆	10		WCHX 10T308FN-BAL LW610		10	15,87	3,97	5,9	0,8	●								
A931166505	23,40 ◆	10		WCHX 130508FN-BAL LW610		13	21	5,56	7	0,8	●								

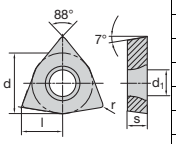
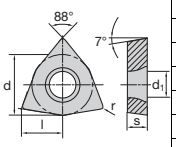
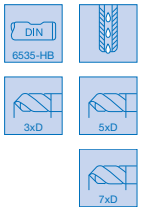
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
											Non rivestiti		Rivestiti						
						l	d	s	d1	r	NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN
A931170555	15,00 ◆	10		WCHX 040102EN-BFM LCP25T		4	6,35	1,59	2,25	0,2						●			
A931171055	15,00 ◆	10		WCHX 040104EN-BFM LCP25T		4	6,35	1,59	2,25	0,4						●			
A931171555	15,90 ◆	10		WCHX 05T102EN-BFM LCP25T		5	7,93	1,98	2,8	0,2						●			
A931172055	15,90 ◆	10		WCHX 05T104EN-BFM LCP25T		5	7,93	1,98	2,8	0,4						●			
A931172555	15,90 ◆	10		WCHX 060202EN-BFM LCP25T		5,5	8,37	2,38	2,8	0,2						●			
A931173055	15,90 ◆	10		WCHX 060204EN-BFM LCP25T		5,5	8,37	2,38	2,8	0,4						●			
A931173555	15,90 ◆	10		WCHX 070304EN-BFM LCP25T		7,5	12	3,18	3,4	0,4						●			
A931174055	15,90 ◆	10		WCHX 070308EN-BFM LCP25T		7,5	12	3,18	3,4	0,8						●			
A931174555	16,80 ◆	10		WCHX 090304EN-BFM LCP25T		9	14,29	3,18	4,4	0,4						●			
A931175055	16,80 ◆	10		WCHX 090308EN-BFM LCP25T		9	14,29	3,18	4,4	0,8						●			
A931175555	16,80 ◆	10		WCHX 10T304EN-BFM LCP25T		10	15,87	3,97	5,9	0,4						●			
A931176055	16,80 ◆	10		WCHX 10T308EN-BFM LCP25T		10	15,87	3,97	5,9	0,8						●			
A931176555	21,50 ◆	10		WCHX 130508EN-BFM LCP25T		13	21	5,56	7	0,8						●			
A931180545	15,00 ◆	10		WCHX 040102EN-BFM LCM45T		4	6,35	1,59	2,25	0,2				●					
A931181045	15,00 ◆	10		WCHX 040104EN-BFM LCM45T		4	6,35	1,59	2,25	0,4				●					
A931181545	15,90 ◆	10		WCHX 05T102EN-BFM LCM45T		5	7,93	1,98	2,8	0,2				●					
A931182045	15,90 ◆	10		WCHX 05T104EN-BFM LCM45T		5	7,93	1,98	2,8	0,4				●					
A931182545	15,90 ◆	10		WCHX 060202EN-BFM LCM45T		5,5	8,93	2,38	2,8	0,2				●					
A931183045	15,90 ◆	10		WCHX 060204EN-BFM LCM45T		5,5	8,93	2,38	2,8	0,4				●					
A931183545	15,90 ◆	10		WCHX 070304EN-BFM LCM45T		7,5	12	3,18	3,4	0,4				●					
A931184045	15,90 ◆	10		WCHX 070308EN-BFM LCM45T		7,5	12	3,18	3,4	0,8				●					
A931184545	16,80 ◆	10		WCHX 090304EN-BFM LCM45T		9	14,29	3,18	4,4	0,4				●					
A931185045	16,80 ◆	10		WCHX 090308EN-BFM LCM45T		9	14,29	3,18	4,4	0,8				●					
A931185545	16,80 ◆	10		WCHX 10T304EN-BFM LCM45T		10	15,87	3,97	5,9	0,4				●					
A931186045	16,80 ◆	10		WCHX 10T308EN-BFM LCM45T		10	15,87	3,97	5,9	0,8				●					
A931186545	21,50 ◆	10		WCHX 130508EN-BFM LCM45T		13	21	5,56	7	0,8				●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 337/338/339/340/341/342/343/344/345.



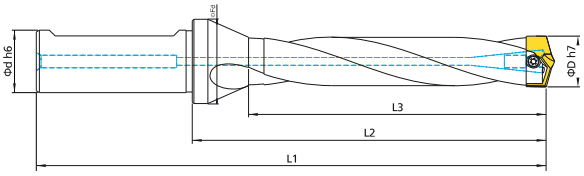
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta con cuspidi intercambiabili



Punta in acciaio sinterizzato (PM) per il montaggio delle cuspidi, attacco cilindrico con piano di bloccaggio a norma ISO e flangia di contatto al piano, scanalature elicoidali **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per agevolare la dispersione del calore, la formazione e lo scarico del truciolo, possibilità di utilizzo in rotazione e fissa, in questo caso la centratura è fondamentale, doppio bloccaggio della cuspide a partire dal ø 12 mm. Fornita con vite passante 3 grani e chiavi di servizio senza la cuspide.





Codice	€	Dimensioni ø (mm)	øD cuspide da-a (mm)	ø d (h6) (mm)	ø Fd (mm)	Profondità di foratura	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
A581550005	158,75 ◆	8	8-8,4	10	18	3xD	87	42	32
A581550010	197,05 ◆	8	8-8,4	10	18	5xD	103	58	48
A581550015	203,20 ◆	8	8-8,4	10	18	7xD	119	74	64
A581550020	158,75 ◆	8,5	8,5-8,9	10	18	3xD	89	44	34
A581550025	197,05 ◆	8,5	8,5-8,9	10	18	5xD	106	61	51
A581550030	203,20 ◆	8,5	8,5-8,9	10	18	7xD	123	78	68
A581550035	158,75 ◆	9	9-9,4	10	18	3xD	92	47	36
A581550040	197,05 ◆	9	9-9,4	10	18	5xD	110	65	54
A581550045	203,20 ◆	9	9-9,4	10	18	7xD	128	83	72
A581550050	158,75 ◆	9,5	9,5-9,9	12	18	3xD	97	49	38
A581550055	197,05 ◆	9,5	9,5-9,9	12	18	5xD	116	68	57
A581550060	203,20 ◆	9,5	9,5-9,9	12	18	7xD	135	87	76
A581550065	158,75 ◆	10	10-10,4	12	18	3xD	99	51	40
A581550070	197,05 ◆	10	10-10,4	12	18	5xD	119	71	60
A581550075	203,20 ◆	10	10-10,4	12	18	7xD	139	91	80
A581550080	158,75 ◆	10,5	10,5-10,9	12	18	3xD	102	54	42
A581550085	197,05 ◆	10,5	10,5-10,9	12	18	5xD	123	75	63
A581550090	203,20 ◆	10,5	10,5-10,9	12	18	7xD	144	96	84
A581550095	158,75 ◆	11	11-11,4	12	18	3xD	104	56	44
A581550100	197,05 ◆	11	11-11,4	12	18	5xD	126	78	66
A581550105	203,20 ◆	11	11-11,4	12	18	7xD	148	100	88
A581550110	158,75 ◆	11,5	11,5-11,9	12	18	3xD	107	59	46
A581550115	197,05 ◆	11,5	11,5-11,9	12	18	5xD	130	82	69
A581550120	203,20 ◆	11,5	11,5-11,9	12	18	7xD	153	105	92
A581550125	160,50 ◆	12	12-12,4	16	21	3xD	109	61	48
A581550130	211,05 ◆	12	12-12,4	16	21	5xD	133	85	72
A581550135	221,55 ◆	12	12-12,4	16	21	7xD	157	109	96
A581550140	160,50 ◆	12,5	12,5-12,9	16	21	3xD	111	63	50
A581550145	211,05 ◆	12,5	12,5-12,9	16	21	5xD	136	88	75
A581550150	221,55 ◆	12,5	12,5-12,9	16	21	7xD	161	113	100
A581550155	160,50 ◆	13	13-13,4	16	21	3xD	114	66	52
A581550160	211,05 ◆	13	13-13,4	16	21	5xD	140	92	78
A581550165	221,55 ◆	13	13-13,4	16	21	7xD	166	118	104
A581550170	160,50 ◆	13,5	13,5-13,9	16	21	3xD	116	68	54
A581550175	211,05 ◆	13,5	13,5-13,9	16	21	5xD	143	95	81
A581550180	221,55 ◆	13,5	13,5-13,9	16	21	7xD	170	122	108
A581550185	172,65 ◆	14	14-14,4	16	21	3xD	119	71	56
A581550190	236,35 ◆	14	14-14,4	16	21	5xD	147	99	84
A581550195	257,30 ◆	14	14-14,4	16	21	7xD	175	127	112
A581550200	172,65 ◆	14,5	14,5-14,9	20	27	3xD	123	73	58
A581550205	236,35 ◆	14,5	14,5-14,9	20	27	5xD	152	102	87
A581550210	257,30 ◆	14,5	14,5-14,9	20	27	7xD	181	131	116
A581550215	172,65 ◆	15	15-15,4	20	27	3xD	127	77	60
A581550220	236,35 ◆	15	15-15,4	20	27	5xD	157	107	90
A581550225	257,30 ◆	15	15-15,4	20	27	7xD	187	137	120
A581550230	172,65 ◆	15,5	15,5-15,9	20	27	3xD	130	80	62
A581550235	236,35 ◆	15,5	15,5-15,9	20	27	5xD	161	111	93
A581550240	257,30 ◆	15,5	15,5-15,9	20	27	7xD	192	142	124

Ricambi







Cuspide	Vite	Giravite	Grano	Chiave
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000080	A559250060 T6 coppia 0,6Nm (Max)	-	-
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000100	A559250060 T6 coppia 0,6 Nm (Max)	-	-
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000120	A559250060 T6 coppia 0,6 Nm (Max)	M2,5x4	N200050013 (1,3mm)
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000140	A559250065 T7 coppia 0,9 Nm (Max)	M2,5x4	N200050013 (1,3mm)

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Dimensioni								Ricambi				
		ø (mm)	øD cuspide da-a (mm)	ø d (h6) (mm)	ø Fd (mm)	Profondità di foratura	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	 Cuspide	 Vite	 Giravite	 Grano	 Chiave
A581550245	174,40 ◆	16	16-16,4	20	27	3xD	132	82	64	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000160	A559250065 T7 coppia 0,9 Nm (Max)	M2,5x4	N200050013 (1,3mm)
A581550250	256,40 ◆	16	16-16,4	20	27	5xD	164	114	96					
A581550255	277,30 ◆	16	16-16,4	20	27	7xD	196	146	128					
A581550260	174,40 ◆	16,5	16,5-16,9	20	27	3xD	135	85	66					
A581550265	256,40 ◆	16,5	16,5-16,9	20	27	5xD	168	118	99					
A581550270	277,30 ◆	16,5	16,5-16,9	20	27	7xD	201	151	132					
A581550275	174,40 ◆	17	17-17,4	20	27	3xD	137	87	68					
A581550280	256,40 ◆	17	17-17,4	20	27	5xD	171	121	102					
A581550285	277,30 ◆	17	17-17,4	20	27	7xD	205	155	136					
A581550290	174,40 ◆	17,5	17,5-17,9	20	27	3xD	139	89	70					
A581550295	256,40 ◆	17,5	17,5-17,9	20	27	5xD	174	124	105					
A581550300	277,30 ◆	17,5	17,5-17,9	20	27	7xD	209	159	140					
A581550305	174,40 ◆	18	18-18,4	20	27	3xD	142	92	72	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000180	A559250070 T8 coppia 1,5 Nm (Max)	M2,5x4	N200050013 (1,3mm)
A581550310	278,20 ◆	18	18-18,4	20	27	5xD	178	128	108					
A581550315	295,60 ◆	18	18-18,4	20	27	7xD	214	164	144					
A581550320	174,40 ◆	18,5	18,5-18,9	20	27	3xD	144	94	74					
A581550325	278,20 ◆	18,5	18,5-18,9	20	27	5xD	181	131	111					
A581550330	295,60 ◆	18,5	18,5-18,9	20	27	7xD	218	168	148					
A581550335	174,40 ◆	19	19-19,4	20	27	3xD	147	97	76					
A581550340	278,20 ◆	19	19-19,4	20	27	5xD	185	135	114					
A581550345	295,60 ◆	19	19-19,4	20	27	7xD	223	173	152					
A581550350	174,40 ◆	19,5	19,5-19,9	20	27	3xD	149	99	78					
A581550355	278,20 ◆	19,5	19,5-19,9	20	27	5xD	188	138	117					
A581550360	295,60 ◆	19,5	19,5-19,9	20	27	7xD	227	177	156					
A581550365	210,20 ◆	20	20-20,9	25	32	3xD	157	101	80	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000200	A559250070 T8 coppia 1,5 Nm (Max)	M3x6	N200050015 (1,5 mm)
A581550370	278,20 ◆	20	20-20,9	25	32	5xD	197	141	120					
A581550375	313,95 ◆	20	20-20,9	25	32	7xD	237	181	160					
A581550380	210,20 ◆	21	21-21,9	25	32	3xD	162	106	84					
A581550385	278,20 ◆	21	21-21,9	25	32	5xD	204	148	126					
A581550390	313,95 ◇	21	21-21,9	25	32	7xD	246	190	168					
A581550395	210,20 ◆	22	22-22,9	25	32	3xD	167	111	88	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000220	A559250070 T8 coppia 1,5 Nm (Max)	M3x6	N200050015 (1,5 mm)
A581550400	296,50 ◆	22	22-22,9	25	32	5xD	211	155	132					
A581550405	354,00 ◇	22	22-22,9	25	32	7xD	255	199	176					
A581550410	210,20 ◆	23	23-23,9	25	39	3xD	172	116	92					
A581550415	296,50 ◆	23	23-23,9	25	39	5xD	218	162	138					
A581550420	354,00 ◇	23	23-23,9	25	39	7xD	264	208	184					
A581550425	259,00 ◆	24	24-24,9	32	39	3xD	181	121	96	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000240	A559250090 T15 coppia 3,5 Nm (Max)	M3x6	N200050015 (1,5 mm)
A581550430	313,95 ◆	24	24-24,9	32	39	5xD	229	169	144					
A581550435	358,40 ◇	24	24-24,9	32	39	7xD	277	217	192					
A581550440	259,00 ◆	25	25-25,9	32	39	3xD	185	125	100					
A581550445	313,95 ◆	25	25-25,9	32	39	5xD	235	175	150					
A581550450	358,40 ◇	25	25-25,9	32	39	7xD	285	225	200					
A581550455	259,00 ◆	26	26-26,9	32	39	3xD	190	130	104	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000260	A559250090 T15 coppia 3,5 Nm (Max)	M3x6	N200050015 (1,5 mm)
A581550460	354,00 ◆	26	26-26,9	32	39	5xD	242	182	156					
A581550465	419,45 ◇	26	26-26,9	32	39	7xD	294	234	208					
A581550470	259,00 ◆	27	27-27,9	32	39	3xD	195	135	108					
A581550475	354,00 ◆	27	27-27,9	32	39	5xD	249	189	162					
A581550480	419,45 ◇	27	27-27,9	32	39	7xD	303	243	216					
A581550485	335,80 ◆	28	28-28,9	32	39	3xD	200	140	112	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000280	A559250090 T15 coppia 3,5 Nm (Max)	M3x6	N200050015 (1,5 mm)
A581550490	354,00 ◆	28	28-28,9	32	39	5xD	256	196	168					
A581550495	419,45 ◇	28	28-28,9	32	39	7xD	312	252	224					
A581550500	335,80 ◆	29	29-29,9	32	39	3xD	205	145	116				M4x8	N200050020 (2 mm)
A581550505	354,00 ◆	29	29-29,9	32	39	5xD	263	203	174					
A581550510	419,45 ◇	29	29-29,9	32	39	7xD	321	261	232					
A581550515	335,80 ◆	30	30-30,9	32	39	3xD	209	149	120	Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000300	A559250100 T20 coppia 4305 Nm (Max)	M4x8	N200050020 (2 mm)
A581550520	354,00 ◆	30	30-30,9	32	39	5xD	269	209	180					
A581550525	426,40 ◇	30	30-30,9	32	39	7xD	329	269	240					
A581550530	335,80 ◆	31	31-31,9	32	39	3xD	214	154	124				M5x10	N200050025 (2,5 mm)
A581550535	354,00 ◆	31	31-31,9	32	39	5xD	276	216	186					
A581550540	426,40 ◇	31	31-31,9	32	39	7xD	338	278	248					

Codice	€	Dimensioni ø (mm)	øD cuspide da-a (mm)	ø d (h6) (mm)	ø Fd (mm)	Profondità di foratura	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
A581550545	335,80 ◆	32	32-32,4	32	39	3xD	219	159	128
A581550550	354,00 ◆	32	32-32,4	32	39	5xD	283	223	192
A581550555	426,40 ◇	32	32-32,4	32	39	7xD	347	287	256
A581550560	335,80 ◆	33	33-33,4	32	39	3xD	224	164	132
A581550565	354,00 ◆	33	33-33,4	32	39	5xD	290	230	198
A581550570	426,40 ◇	33	33-33,4	32	39	7xD	356	296	264
A581550575	436,90 ◆	34	34-34,4	40	55	3xD	239	169	136
A581550580	557,20 ◆	34	34-34,4	40	55	5xD	307	237	204
A581550585	633,95 ◇	34	34-34,4	40	55	7xD	375	305	272
A581550590	436,90 ◆	35	35-35,4	40	55	3xD	243	173	140
A581550595	557,20 ◆	35	35-35,4	40	55	5xD	313	243	210
A581550600	633,95 ◇	35	35-35,4	40	55	7xD	383	313	280
A581550605	452,60 ◇	36	36-36,4	40	55	3xD	248	178	144
A581550610	568,60 ◆	36	36-36,4	40	55	5xD	320	250	216
A581550615	685,40 ◇	36	36-36,4	40	55	7xD	392	322	288
A581550620	452,60 ◇	37	37-37,4	40	55	3xD	253	183	148
A581550625	568,60 ◆	37	37-37,4	40	55	5xD	327	257	222
A581550630	685,40 ◇	37	37-37,4	40	55	7xD	401	331	296
A581550635	452,60 ◇	38	38-38,4	40	55	3xD	258	188	152
A581550640	568,60 ◆	38	38-38,4	40	55	5xD	334	264	228
A581550645	685,40 ◇	38	38-38,4	40	55	7xD	410	340	304
A581550650	452,60 ◇	39	39-39,4	40	55	3xD	263	193	156
A581550655	568,60 ◆	39	39-39,4	40	55	5xD	341	271	234
A581550660	685,40 ◇	39	39-39,4	40	55	7xD	419	349	312
A581550665	485,70 ◇	40	40-40,4	40	55	3xD	267	197	160
A581550670	598,20 ◆	40	40-40,4	40	55	5xD	347	277	240
A581550675	701,15 ◇	40	40-40,4	40	55	7xD	427	357	320
A581550680	485,70 ◇	41	41-41,4	40	55	3xD	272	202	164
A581550685	598,20 ◆	41	41-41,4	40	55	5xD	354	284	246
A581550690	701,15 ◇	41	41-41,4	40	55	7xD	436	366	328
A581550695	485,70 ◇	42	42-42,4	40	55	3xD	277	207	168
A581550700	779,60 ◆	42	42-42,4	40	55	5xD	361	291	252
A581550705	913,00 ◇	42	42-42,4	40	55	7xD	445	375	336
A581550710	485,70 ◇	43	43-43,4	40	55	3xD	282	212	172
A581550715	779,60 ◇	43	43-43,4	40	55	5xD	368	298	258
A581550720	913,00 ◇	43	43-43,4	40	55	7xD	454	384	344
A581550725	574,65 ◇	44	44-44,4	40	55	3xD	287	217	176
A581550730	794,40 ◇	44	44-44,4	40	55	5xD	375	305	264
A581550735	966,20 ◇	44	44-44,4	40	55	7xD	463	393	352
A581550740	574,65 ◇	45	45-45,4	40	55	3xD	291	221	180
A581550745	794,40 ◇	45	45-45,4	40	55	5xD	381	311	270
A581550750	966,20 ◇	45	45-45,4	40	55	7xD	471	401	360
A581550755	574,65 ◇	46	46-46,4	40	55	3xD	296	226	184
A581550760	794,40 ◇	46	46-46,4	40	55	5xD	388	318	276
A581550765	966,20 ◇	46	46-46,4	40	55	7xD	480	410	368
A581550770	574,65 ◇	47	47-47,4	40	55	3xD	301	231	188
A581550775	794,40 ◇	47	47-47,4	40	55	5xD	395	325	282
A581550780	966,20 ◇	47	47-47,4	40	55	7xD	489	419	376
A581550785	599,05 ◇	48	48-48,4	40	55	3xD	306	236	192
A581550790	824,90 ◇	48	48-48,4	40	55	5xD	402	332	288
A581550795	1.005,00 ◇	48	48-48,4	40	55	7xD	498	428	384
A581550800	599,05 ◇	49	49-49,4	40	55	3xD	311	241	196
A581550805	824,90 ◇	49	49-49,4	40	55	5xD	409	339	294
A581550810	1.005,00 ◇	49	49-49,4	40	55	7xD	507	437	392
A581550815	599,05 ◇	50	50-50,4	40	55	3xD	315	245	200
A581550820	824,90 ◇	50	50-50,4	40	55	5xD	415	345	300
A581550825	1.005,00 ◇	50	50-50,4	40	55	7xD	515	445	400

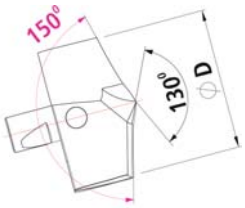
Ricambi				
				
Cuspide	Vite	Giravite	Grano	Chiave
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000320	A559250100 T20 coppia 4305 Nm (Max)	M5x10	N200050025 (2,5 mm)
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000360	A559250100 T20 coppia 4305 Nm (Max)	M5x10	N200050025 (2,5 mm)
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000400	A559250100 T20 coppia 4305 Nm (Max)	M6x12	N200050030 (3 mm)
Per cuspidi vedi cod. A58160	A919000450	A559250100 T20 coppia 4305 Nm (Max)	M6x12	N200050030 (3 mm)

Su richiesta fornibili punte per fori 10xD a partire dal ø 11 mm.

Su richiesta fornibili punte per cuspidi dal ø 20,5 mm nelle dimensioni decimali (es. nei diametri cuspide dal ø 20,5 mm al ø 20,9 mm).

Cuspide in metallo duro

Cuspide in metallo duro intercambiabile per taglio destro, posizionamento preciso con codolo cilindrico di centraggio, bloccaggio con vite centrale e a partire dal ø 12 mm il bloccaggio é doppio, un grano blocca il codolo cilindrico cilindrico, angolo 130°. Per lavorazioni di acciai legati e non, acciaio inox, ghise, alluminio e sue leghe.





Codice	€	ø D h7 (mm)
A581600005	30,60 ◆	8
A581600010	30,60 ◆	8,1
A581600015	30,60 ◆	8,2
A581600020	30,60 ◆	8,3
A581600025	30,60 ◆	8,4
A581600030	30,60 ◆	8,5
A581600035	30,60 ◆	8,6
A581600040	30,60 ◆	8,7
A581600045	30,60 ◆	8,8
A581600050	30,60 ◆	8,9
A581600055	35,80 ◆	9
A581600060	35,80 ◆	9,1
A581600065	35,80 ◆	9,2
A581600070	35,80 ◆	9,3
A581600075	35,80 ◆	9,4
A581600080	35,80 ◆	9,5
A581600085	35,80 ◆	9,6
A581600090	35,80 ◆	9,7
A581600095	35,80 ◆	9,8
A581600100	35,80 ◆	9,9
A581600105	42,75 ◆	10
A581600110	42,75 ◆	10,1
A581600115	42,75 ◆	10,2
A581600120	42,75 ◆	10,3
A581600125	42,75 ◆	10,4
A581600130	42,75 ◆	10,5
A581600135	42,75 ◆	10,6
A581600140	42,75 ◆	10,7
A581600145	42,75 ◆	10,8
A581600150	42,75 ◆	10,9
A581600155	52,35 ◆	11
A581600160	52,35 ◆	11,1
A581600165	52,35 ◆	11,2
A581600170	52,35 ◆	11,3
A581600175	52,35 ◆	11,4
A581600180	52,35 ◆	11,5
A581600185	52,35 ◆	11,6
A581600190	52,35 ◆	11,7

Codice	€	ø D h7 (mm)
A581600195	52,35 ◆	11,8
A581600200	52,35 ◆	11,9
A581600205	60,25 ◆	12
A581600210	60,25 ◆	12,1
A581600215	60,25 ◆	12,2
A581600220	60,25 ◆	12,3
A581600225	60,25 ◆	12,4
A581600230	60,25 ◆	12,5
A581600235	60,25 ◆	12,6
A581600240	60,25 ◆	12,7
A581600245	60,25 ◆	12,8
A581600250	60,25 ◆	12,9
A581600255	60,25 ◆	13
A581600260	60,25 ◆	13,1
A581600265	60,25 ◆	13,2
A581600270	60,25 ◆	13,3
A581600275	60,25 ◆	13,4
A581600280	60,25 ◆	13,5
A581600285	60,25 ◆	13,6
A581600290	60,25 ◆	13,7
A581600295	60,25 ◆	13,8
A581600300	60,25 ◆	13,9
A581600305	69,80 ◆	14
A581600310	69,80 ◆	14,1
A581600315	69,80 ◆	14,2
A581600320	69,80 ◆	14,3
A581600325	69,80 ◆	14,4
A581600330	69,80 ◆	14,5
A581600335	69,80 ◆	14,6
A581600340	69,80 ◆	14,7
A581600345	69,80 ◆	14,8
A581600350	69,80 ◆	14,9
A581600355	69,80 ◆	15
A581600360	69,80 ◆	15,1
A581600365	69,80 ◆	15,2
A581600370	69,80 ◆	15,3
A581600375	69,80 ◆	15,4
A581600380	69,80 ◆	15,5

Codice	€	ø D h7 (mm)
A581600385	69,80 ◆	15,6
A581600390	69,80 ◆	15,7
A581600395	69,80 ◆	15,8
A581600400	69,80 ◆	15,9
A581600405	73,30 ◆	16
A581600410	73,30 ◆	16,1
A581600415	73,30 ◆	16,2
A581600420	73,30 ◆	16,3
A581600425	73,30 ◆	16,4
A581600430	73,30 ◆	16,5
A581600435	73,30 ◆	16,6
A581600440	73,30 ◆	16,7
A581600445	73,30 ◆	16,8
A581600450	73,30 ◆	16,9
A581600455	73,30 ◆	17
A581600460	73,30 ◆	17,1
A581600465	73,30 ◆	17,2
A581600470	73,30 ◆	17,3
A581600475	73,30 ◆	17,4
A581600480	73,30 ◆	17,5
A581600485	73,30 ◆	17,6
A581600490	73,30 ◆	17,7
A581600495	73,30 ◆	17,8
A581600500	73,30 ◆	17,9
A581600505	73,30 ◆	18
A581600510	73,30 ◆	18,1
A581600515	73,30 ◆	18,2
A581600520	73,30 ◆	18,3
A581600525	73,30 ◆	18,4
A581600530	73,30 ◆	18,5
A581600535	73,30 ◆	18,6
A581600540	73,30 ◆	18,7
A581600545	73,30 ◆	18,8
A581600550	73,30 ◆	18,9
A581600555	73,30 ◆	19
A581600560	73,30 ◆	19,1
A581600565	73,30 ◆	19,2
A581600570	73,30 ◆	19,3

Codice	€	ø D h7 (mm)
A581600575	73,30 ◆	19,4
A581600580	73,30 ◆	19,5
A581600585	73,30 ◆	19,6
A581600590	73,30 ◆	19,7
A581600595	73,30 ◆	19,8
A581600600	73,30 ◆	19,9
A581600605	73,30 ◆	20
A581600615	73,30 ◆	21
A581600625	81,15 ◆	22
A581600635	81,15 ◆	23
A581600645	98,60 ◆	24
A581600655	98,60 ◆	25
A581600665	113,40 ◆	26
A581600675	113,40 ◆	27
A581600685	146,60 ◆	28
A581600695	146,60 ◆	29
A581600705	155,20 ◆	30
A581600715	155,20 ◆	31
A581600720	166,60 ◆	32
A581600725	166,60 ◆	33
A581600730	190,10 ◆	34
A581600735	190,10 ◆	35
A581600740	212,80 ◆	36
A581600745	212,80 ◆	37
A581600750	241,55 ◆	38
A581600755	241,55 ◆	39
A581600760	266,00 ◆	40
A581600765	266,00 ◆	41
A581600770	295,60 ◆	42
A581600775	295,60 ◆	43
A581600780	327,05 ◆	44
A581600785	327,05 ◆	45
A581600790	359,30 ◆	46
A581600795	359,30 ◆	47
A581600800	382,80 ◆	48
A581600805	382,80 ◆	49
A581600810	426,40 ◆	50

Su richiesta fornibili cuspidi con diametri decimali dal ø 20,1 mm al ø 50,4 mm.
Per questi diametri di cuspidi verificare la punta da utilizzare.
Es. per cuspidi dal ø 20 mm al ø 20,4 mm la punta è a catalogo, per cuspidi dal ø 20,5 mm al ø 20,9 mm la punta è a richiesta.

Parametri di impiego consigliati per l'utilizzo delle punte con cuspide

ISO	Gruppi di materiale	ø cuspide 8 ÷ 16 (mm)		ø cuspide 16 ÷ 25 (mm)		ø cuspide 25 ÷ 32 (mm)		ø cuspide 32 ÷ 40 (mm)		ø cuspide 40 ÷ 50 (mm)	
		Vc (m/min)	fn (mm)	Vc (m/min)	fn (mm)	Vc (m/min)	fn (mm)	Vc (m/min)	fn (mm)	Vc (m/min)	fn (mm)
P	Acciaio da costruzione	80 ÷ 140	0,15 ÷ 0,30	80 ÷ 140	0,16 ÷ 0,40	80 ÷ 150	0,20 ÷ 0,40	80 ÷ 150	0,22 ÷ 0,48	80 ÷ 160	0,25 ÷ 0,54
P	Acciaio legato	70 ÷ 140	0,15 ÷ 0,30	70 ÷ 140	0,15 ÷ 0,40	70 ÷ 140	0,18 ÷ 0,40	80 ÷ 140	0,25 ÷ 0,47	80 ÷ 140	0,27 ÷ 0,52
P	Acciaio per utensili	40 ÷ 50	0,10 ÷ 0,20	40 ÷ 50	0,12 ÷ 0,28	40 ÷ 50	0,16 ÷ 0,35	40 ÷ 60	0,20 ÷ 0,38	40 ÷ 60	0,22 ÷ 0,42
M	Acciaio inox austenitico	30 ÷ 40	0,10 ÷ 0,20	35 ÷ 50	0,10 ÷ 0,22	35 ÷ 50	0,15 ÷ 0,28	40 ÷ 55	0,18 ÷ 0,30	40 ÷ 55	0,22 ÷ 0,32
K	Ghisa grigia	80 ÷ 150	0,20 ÷ 0,30	80 ÷ 150	0,25 ÷ 0,45	80 ÷ 160	0,35 ÷ 0,55	90 ÷ 200	0,34 ÷ 0,58	90 ÷ 200	0,38 ÷ 0,60
K	Ghisa sferoidale	80 ÷ 140	0,15 ÷ 0,25	80 ÷ 140	0,22 ÷ 0,45	80 ÷ 150	0,32 ÷ 0,52	90 ÷ 160	0,35 ÷ 0,62	90 ÷ 200	0,38 ÷ 0,60
N	Alluminio e sue leghe	120 ÷ 200	0,20 ÷ 0,30	120 ÷ 200	0,25 ÷ 0,40	120 ÷ 200	0,30 ÷ 0,45	120 ÷ 200	0,30 ÷ 0,45	120 ÷ 200	0,30 ÷ 0,50

Questi parametri sono consigliati per le punte 3x D. Si consiglia di ridurre del 15% - 20% per le punte oltre 5x D.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Prodotti a marchio CDU: qualità, prestazioni, convenienza



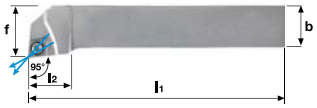
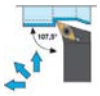
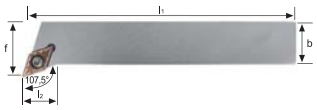
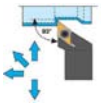
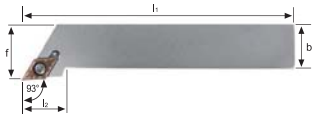
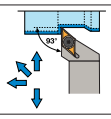
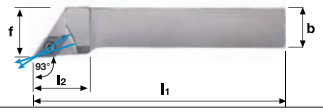
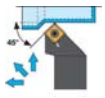
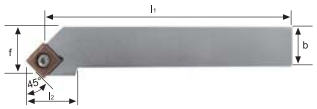
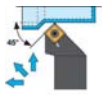
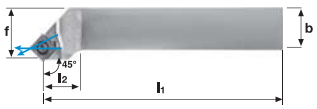
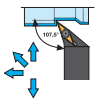
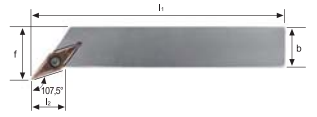
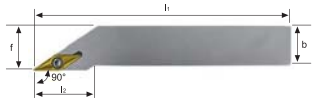
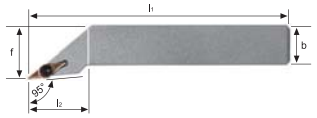
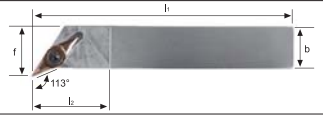
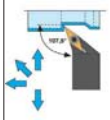
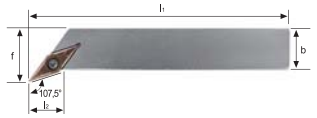
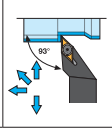
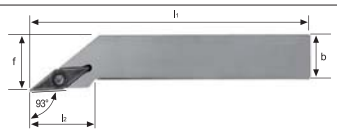
PRODOTTI A MARCHIO CDU

Fin dalla sua origine CDU, nella sua logica di crescita e ricerca della massima qualità, ha puntato sullo sviluppo del proprio marchio: **TKN**.

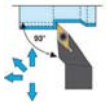
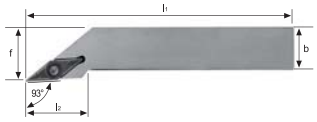
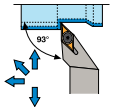
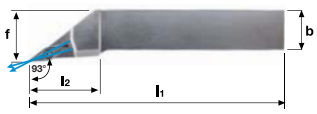
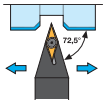
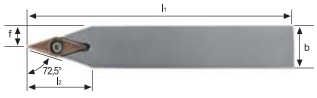
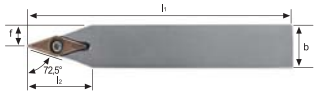
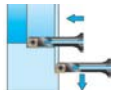
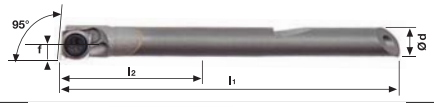
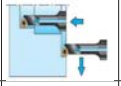
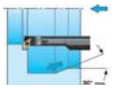
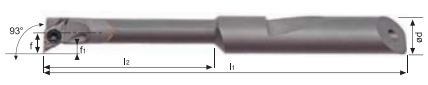
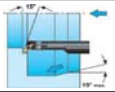
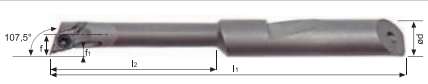
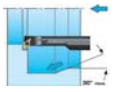
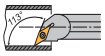
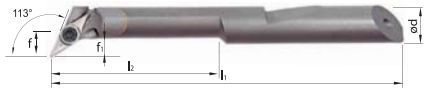
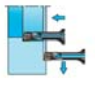
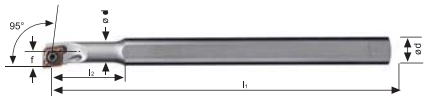
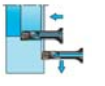
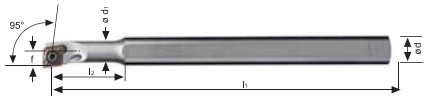
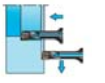
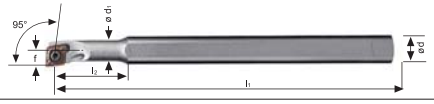
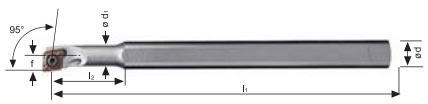
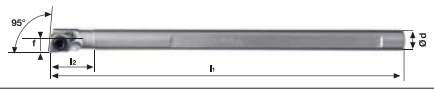
Nel corso di questi anni TKN ha conquistato una fetta di mercato consistente nel comparto dell'**utensile da taglio**, grazie a standard qualitativi elevatissimi, al prezzo competitivo e alla logistica efficiente, gestita centralmente dal Consorzio.
Oltre agli utensili da taglio, l'assortimento TKN comprende mandrini, morse, pinze, strumenti di misura, dischi lamellari, lime rotative, saldatrici e antinfortunistica, per i quali garantisce i medesimi livelli qualitativi e di servizio.

A TKN si affiancano i marchi **TKN CHEM** e **TKN MAG-LINE**, che - rispettivamente nel settore dei **prodotti chimici** e dell'**arredamento industriale** - propongono soluzioni di grande valore e affidabilità, con un occhio attento al prezzo.
Il settore abrasivi viene presidiato con i prodotti top performance **EVERGREEND.**
Nel settore dei **lubrorefrigeranti** si collocano invece i prodotti della linea **PERFORMA**, prodotti dalle altissime prestazioni che si distinguonono anche per l'attenzione all'ambiente e alla tutela della salute.

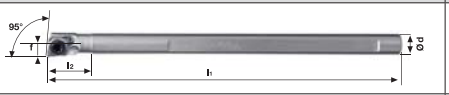
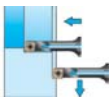
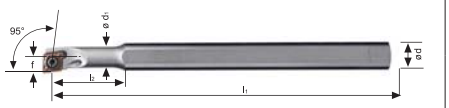
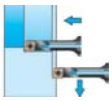
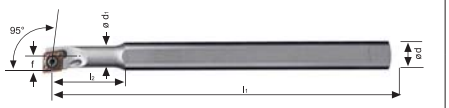
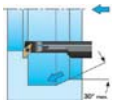
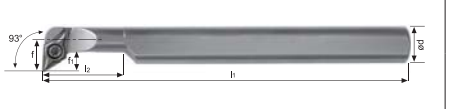
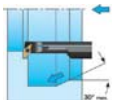
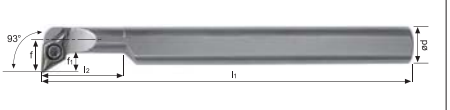
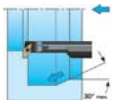
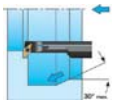
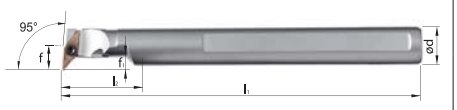
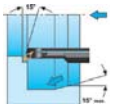
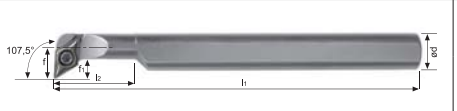
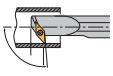
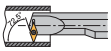
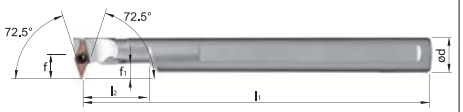
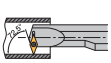
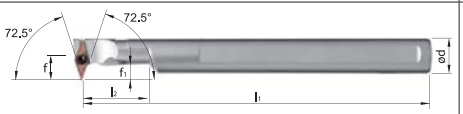
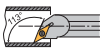
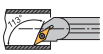
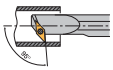
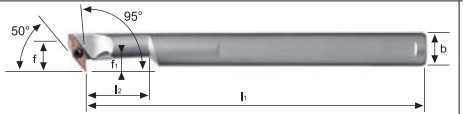
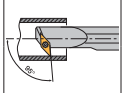
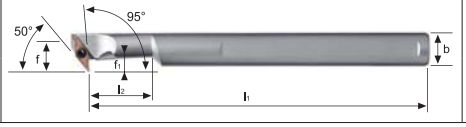
Tornitura

Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura esterna 95°			A62005	SCLC R/L	CCMT	0602 09T3 1204	428
					CCGT	0602 09T3 1204	
Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante			A62007	SCLC R/L	CCMT	09T3 1204	429
					CCGT	09T3 1204	
Portainserto per tornitura esterna 107,5°			A62010	SDHC R/L	DCMT	0702 11T3	430
					DCGT	0702 11T3	
Portainserto per tornitura esterna 93°			A62015	SDJC R/L	DCMT	0702 11T3	431
					DCGT	0702 11T3	
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante			A62017	SDJC R/L	DCMT	11T3	432
					DCGT	11T3	
Portainserto per tornitura esterna 45°			A62020	SSSC R/L	SCMT	09T3 1204	433
					SCGT	09T3 1204	
Portainserto per tornitura esterna 45° con fori per lubrorefrigerante			A62022	SSSC R/L	SCMT	09T3 1204	434
					SCGT	09T3 1204	
Portainserto per tornitura esterna 107,5°			A62023	SVHB R/L	VBMT	1103 1604	435
Portainserto per tornitura esterna 90°			A62024	SVGC R/L	VCMT	0702	436
					VCGT	0702	
Portainserto per tornitura esterna 95°			A62026	SVLC R/L	VCMT	0702	437
					VCGT	0702	
Portainserto per tornitura esterna 113°			A62028	SVXC R/L	VCMT	0702	438
					VCGT	0702	
Portainserto per tornitura esterna 107,5°			A62025	SVHC R/L	VCMT	1604	439
					VCGT	1103 1604	
Portainserto per tornitura esterna 93°			A62027	SVJB R/L	VBMT	1103 1604	440

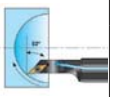
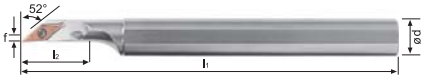
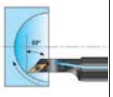
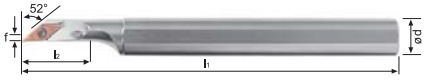
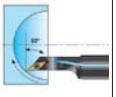
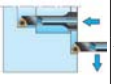
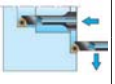
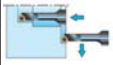
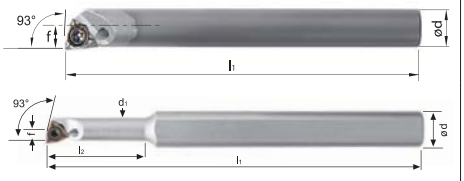
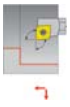
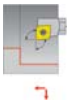
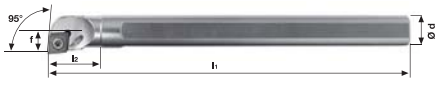
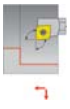
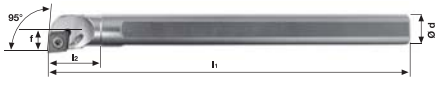
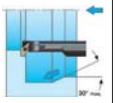
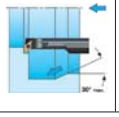
Tornitura

Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura esterna 93°			A62030	SVJC R/L	VCMT	1604	441
					VCGT	1103 1604	
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante			A62031	SVJC R/L	VCMT	1604	442
					VCGT	1103 1604	
Portainserto per tornitura esterna 72,5°			A62033	SVVBN	VBMT	1103 1604	443
Portainserto per tornitura esterna 72,5°			A62035	SVVCN	VCMT	0702 1604	444
					VCGT	0702 1103 1604	
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62310	SCLDR	CDGT	0401	446
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62315	SWUCR	WCMT WCGT	0201	446
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62320	SDUCR	DCGT	04T0	447
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro			A62325	SDQCR	DCGT	04T0	447
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62330	SVLCR	VCGT	0501	448
Portainserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro			A62335	SVXCR	VCGT	0501	448
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62036	SCLD R/L	CDGT	0401	449
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62037	SCLD R/L	CDGT	0401	450
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62355	SCUP R/L	CPMT	05T1	451
					CPGT		
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62360	SCUP R/L	CPMT	05T1	452
					CPGT		
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62038	SCLD R/L	CDGT	0401	453

Tornitura

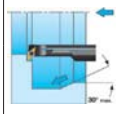
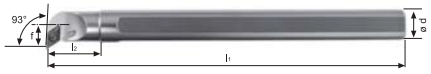
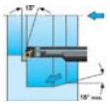
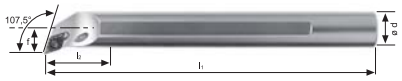
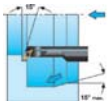
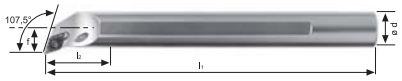
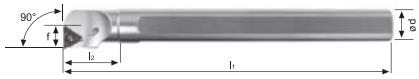
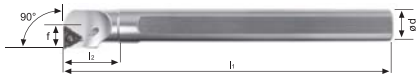
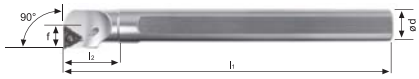
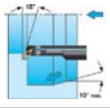
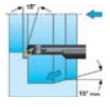
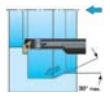
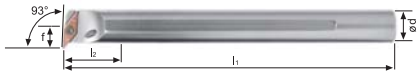
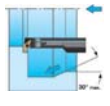
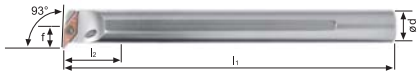
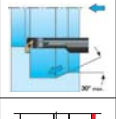
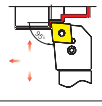
Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62039	SCLD R/L	CDGT	0401	454
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62040	SCLC R/L	CCMT CCGT	0602 0602	455
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS			A62045	SCLC R/L	CCMT CCGT	0602 0602	456
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62055	SDUC R/L	DCMT DCGT	0702 04T0 0702	457
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS			A62060	SDUC R/L	DCMT DCGT	0702 0702	458
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62062	SVLC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	459
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62064	SVLC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	460
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio			A62070	SDQC R/L	DCMT DCGT	0702 04T0 0702	461
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62350	SDXC R/L	DCMT DCGT	0702 04T0 0702	462
Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in acciaio			A62071	SVVC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702 1103	463
Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in metallo duro			A62072	SVVC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	464
Portainserto per tornitura interna 113° stelo in acciaio			A62073	SVXC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	465
Portainserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro			A62074	SVXC R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	466
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62076	SV95C R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	467
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62077	SV95C R/L	VCMT VCGT	0702 0501 0702	468

Tornitura

Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio			A62075	SVJC R/L	VCMT	0702 1604	469
					VCGT	0501 0702 1103 1604	
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in metallo duro			A62078	SVJC R/L	VCMT	0702	470
					VCGT	0501 0702	
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio HSS			A62080	SVJC R/L	VCMT	1604	471
					VCGT	1103 1604	
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62085	SWUC R/L	WCMT	0201	472
					WCGT	0201	
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS			A62090	SWUC R/L	WCMT	0201	473
					WCGT	0201	
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62095	SWUC R/L	WCMT	0201	474
					WCGT	0201	
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio			A62100	SCLC R/L	CCMT	0602 09T3 1204	475
					CCGT	0602 09T3 1204	
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS			A62105	SCLC R/L	CCMT	0602 09T3 1204	476
					CCGT	0301 0602 09T3 1204	
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro			A62110	SCLC R/L	CCMT	0602 09T3 1204	477
					CCGT	0301 0602 09T3 1204	
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62115	SDUC R/L	DCMT	0702 11T3	478
					DCGT	0702 11T3	
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS			A62120	SDUC R/L	DCMT	0702 11T3	479
					DCGT	0702 11T3	

1

Tornitura

Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62125	SDUC R/L	DCMT DCGT	0702 11T3 04T0 0702 11T3	480
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio			A62130	SDQC R/L	DCMT DCGT	0702 11T3 0702 11T3	481
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio HSS			A62135	SDQC R/L	DCMT DCGT	0702 11T3 0702 11T3	482
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro			A62140	SDQC R/L	DCMT DCGT	0702 11T3 04T0 0702 11T3	483
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio			A62145	STFC R/L	TCMT TCGT	1102 16T3 1102 16T3	484
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio HSS			A62150	STFC R/L	TCMT TCGT	1102 16T3 1102 16T3	485
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in metallo duro			A62155	STFC R/L	TCMT TCGT	1102 16T3 1102 16T3	486
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio			A62156	SVQB R/L	VBMT	1103 1604	487
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio			A62158	SVQC R/L	VCMT VCGT	1604 1103 1604	488
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio			A62160	SVUC R/L	VCMT VCGT	1604 1103 1604	489
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS			A62165	SVUC R/L	VCMT VCGT	1604 1103 1604	490
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro			A62170	SVUC R/L	VCGT	1103	491
Portainserto per tornitura esterna 95°			A62175	PCLN R/L	CNMG	1204	492

Tornitura

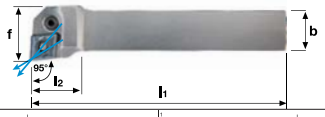
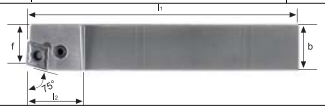
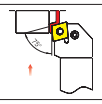
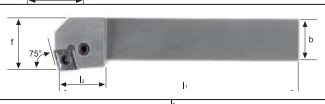
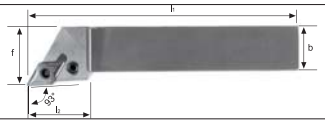
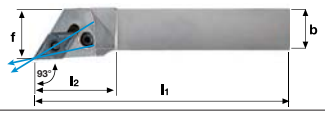
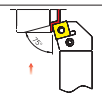
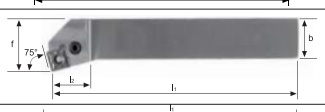
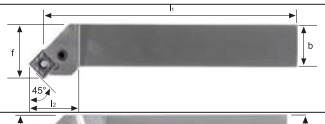
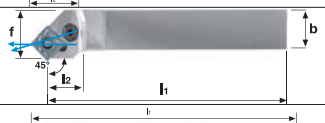
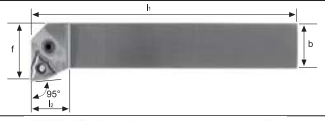
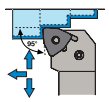
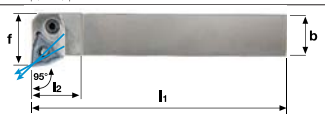
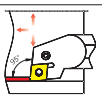
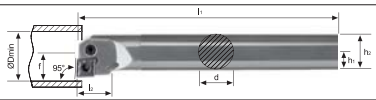
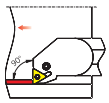
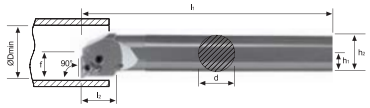
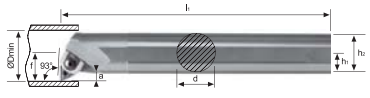
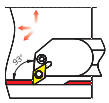
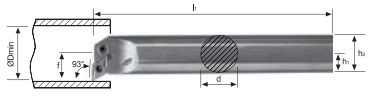
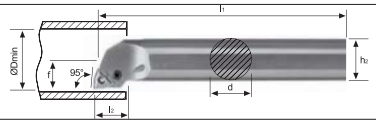
Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante			A62177	PCLN R/L	CNMG	1204	493
Portainserto per tornitura esterna 75°			A62180	PCBN R/L	CNMG	1204	494
Portainserto per tornitura esterna 75°			A62185	PCKN R/L	CNMG	1204	495
Portainserto per tornitura esterna 93°			A62190	PDJN R/L	DNMG	1506	496
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante			A62192	PDJN R/L	DNMG	1506	497
Portainserto per tornitura esterna 75°			A62195	PSKN R/L	SNMG	1204	498
Portainserto per tornitura esterna 45°			A62200	PSSN R/L	SNMG	1204	498
Portainserto per tornitura esterna 45° con fori per lubrorefrigerante			A62203	PSSN R/L	SNMG	1204	499
Portainserto per tornitura esterna 95°			A62205	PWLN R/L	WNMG	0804	499
Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante			A62207	PWLN R/L	WNMG	0804	500
Portainserto per tornitura interna 95°			A62210	PCLN R/L	CNMG	1204	500
Portainserto per tornitura interna 90°			A62215	PTFN R/L	TNMG	1604	501
Portainserto per tornitura interna 93°			A62220	MTFN R/L	TNMG	1604	501
Portainserto per tornitura interna 93°			A62225	PDUN R/L	DNMG	1506	502
Portainserto per tornitura interna 95°			A62230	PWLN R/L	WNMG	0804	502

Tabella materiali ISO

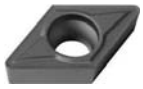
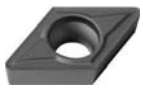
Descrizione			P (acciaio)				M (inox)				K (ghisa)				N (alluminio)				S (titanio)			
			P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	M40	K10	K20	K30	K40	N10	N20	N30	N40	S10	S20	S30	S40
CX55 (X55)	Consigliato per la finitura di tutti i tipi di materiale, ottima resistenza all'usura, solo per taglio continuo (**senza rivestimento**).	cermet		CX55				CX55				CX55										
NK15 (K15)	Consigliato per le lavorazioni dell'**alluminio, rame e leghe di ottone**. Ottima resistenza all'usura, buona tenuta del tagliente con taglio continuo (**senza rivestimento**).	metallo duro													NK15							
NP25 (P25)	Consigliato per le lavorazioni di acciai con taglio continuo e interrotto (**senza rivestimento**).	metallo duro		NP25																		
RP200 (P200) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **acciai** legati, tenaci, temperati fino a 50 HRc, **ghise** sferoidali, in conchiglia, superleghe. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente con taglio continuo (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro	RP200									RP200										
RP 300 (P300) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di tutti i tipi di **acciaio inossidabile**. Ottima resistenza all'usura, buona tenuta del tagliente con taglio continuo. Indicato per **taglio interrotto su tutti i tipi di acciaio** (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro						RP300														
RK 300 (K300) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **ghise** in genere e di **acciai legati**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo o leggermente interrotto (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro		RK300								RK300										
RK 400 (K400) (CVD)	Consigliato per le lavorazioni di **ghise** in genere e di **acciai legati**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo e interrotto (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro		RK400								RK400										
TIN (PVD)	Impiego generico, buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo o leggermente interrotto (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro						TIN														
TiALN (PVD)	Impiego generico, buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente, con taglio continuo e interrotto (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro						TiALN														
KTP230 (P230) (CVD, TiCN-Al_2O_3)	Consigliato per le lavorazioni a secco ad alte velocità di taglio di **acciai legati e non, acciaio inossidabile**. Buona resistenza all'usura e tenuta del tagliente (**rivestimento Multistrato**).	metallo duro		KTP230				KTP230														

 Taglio continuo

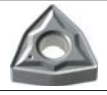
 Taglio leggermente interrotto

 Taglio interrotto

Tornitura		P	M	K	N	S	H
CCGT 030102 L/R - F	RK400	P20-P35	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15			
	VC	100-190	70-90	120-200			
CCGT 0602 02/04 CCGT 09T3 02/04/08 CCGT 1204 02/04/08	NK15				K10-K20		
	fz				0,05-0,20		
	VC				160-250		
CCMT 0602 02/04	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,07-0,17	0,06-0,14	0,06-0,15			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CCMT 09T3 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,09-0,20	0,08-0,26	0,08-0,20			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CCMT 1204 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,50			
	VC	120-250	80-220	120-230			
CDGT 0401 01/02/04 FN-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,03-0,12		
	VC				160-250		
CDGT 0401 02/04 FN	RK400	P20-P35	M15-M30	K15-K25			
	fz	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15			
	VC	110-190	70-90	120-200			
CNMG 120408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,15	0,18-0,35	0,15-0,55			
	VC	120-250	70-220	120-230			
CPGT 05T1 02/04 FN-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,03-0,12		
	VC				160-250		
DCGT 04T0 02 FN-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,02-0,15		
	VC				160-250		
DCGT 04T0 02 EN-PM1	RK400	P20-P35	M15-M30	K15-K25			
	fz	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
	VC	100-190	70-90	120-200			
DCGT 0702 02/04	NK15				K10-K20		
	fz				0,08-0,20		
	VC				160-250		

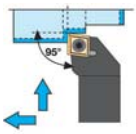
Tornitura		P	M	K	N	S	H
DCGT 11T302 DCGT 11T3 04/08	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,25		
	VC				160-250		
DCMT 0702 02/04	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,07-0,17	0,06-0,14	0,06-0,15			
	VC	120-250	80-220	120-230			
DCMT 11T3 02/04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,55			
	VC	120-250	80-220	120-230			
DNMG 150608	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,55			
	VC	120-250	70-220	120-230			
SCGT 09T3 04/08 SCGT 120408	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,25		
	VC				160-250		
SCMT 060204	RK400	P15-P30	M20-M35	K15-K30			
	fz	0,05-2	0,05-2	0,05-2			
	VC	100-240	130-220	120-200			
SCMT 09T308	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,20-0,40	0,15-0,50			
	VC	120-250	80-220	120-230			
SCMT 120408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,13-0,30	0,20-0,40	0,15-0,50			
	VC	120-250	110-170	120-230			
SNMG 120408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,15-0,56	0,25-0,49	0,21-0,77			
	VC	120-250	80-220	120-230			
TCGT 1102 02/04 TCGT 16T3 04/08	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,25		
	VC				160-250		
TCMT 1102 02/04	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,08-0,17	0,06-0,16	0,06-0,15			
	VC	120-250	80-220	120-230			
TCMT 16T3 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,10-0,20	0,08-0,16	0,08-0,18			
	VC	120-250	80-220	120-210			

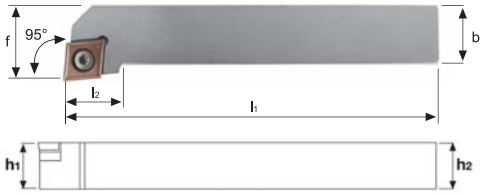
Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Inserti e ricambi • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

Tornitura		P	M	K	N	S	H
TNMG 160408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,55			
	VC	120-250	70-220	120-230			
VBMT 110304	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,07-0,17	0,06-0,14	0,06-0,15			
	VC	120-250	80-220	120-230			
VBMT 1604 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,16-0,30	0,16-0,30	0,14-0,40			
	VC	120-250	80-220	120-230			
VCGT 0501 02 EN-PM1	NK15				K10-K15		
	fz				0,02-0,15		
	VC				160-250		
VCGT 0501 02 EN-PM1	RK400	P20-P35	M15-M30	K15-K25			
	fz	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
	VC	100-190	70-90	120-200			
VCGT 0702 01/02/04 FN-ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,02-0,15		
	VC				160-250		
VCGT 1103 02/04/08 VCGT 1604 04/08	NK15				K10-K20		
	fz				0,10-0,25		
	VC				160-250		
VCMT 0702 02/04	RK400	P20-P35	M15-M30	K15-K25			
	fz	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
	VC	100-190	70-90	120-200			
VCMT 1604 04/08	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,09-0,25	0,08-0,20	0,08-0,25			
	VC	120-200	80-100	120-200			
WCGT 0201 01/02 FN-ALU	NK15				K10-K30		
	fz				0,03-0,15		
	VC				160-250		
WCMT 0201 02/04	CX55	P10-P30	M20-M40	K10-K20			
	fz	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20			
	VC	100-190	70-90	120-200			
WNMG 080408	RK400	P10-P30	M10-M25	K10-K20			
	fz	0,18-0,45	0,18-0,35	0,15-0,55			
	VC	120-250	70-220	120-230			

Portainserto per tornitura esterna 95°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	Ricambi Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
A620050108	42,75	◆	SCLCR 0808 D06	8	8	8	60	9	10	CCMT-CCGT 0602	-	-	A910250015	A559250070
A620050110	45,40	◆	SCLCR 1010 E06	10	10	10	70	9	12					
A620050112	49,00	◆	SCLCR 1212 F09	12	12	12	80	15	16					
A620050116	70,65	◆	SCLCR 1616 H09	16	16	16	100	17	20	CCMT-CCGT 09T3	A910450005	A910100005	A910250005	A559250090
A620050120	73,30	◆	SCLCR 2020 K09	20	20	20	125	17	25					
A620050125	73,30	◆	SCLCR 2525 M09	25	25	25	150	20	32					
A620050216	70,65	◆	SCLCR 1616 H12	16	16	16	100	20	20	CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	
A620050220	73,30	◆	SCLCR 2020 K12	20	20	20	125	20	25					
A620050225	73,30	◆	SCLCR 2525 M12	25	25	25	150	20	32					
A620050308	42,75	◆	SCLCL 0808 D06	8	8	8	60	9	10	CCMT-CCGT 0602	-	-	A910250015	A559250070
A620050310	45,40	◆	SCLCL 1010 E06	10	10	10	70	9	12					
A620050312	49,00	◆	SCLCL 1212 F09	12	12	12	80	15	16					
A620050316	70,65	◆	SCLCL 1616 H09	16	16	16	100	17	20	CCMT-CCGT 09T3	A910450005	A910100005	A910250005	A559250090
A620050320	73,30	◆	SCLCL 2020 K09	20	20	20	125	17	25					
A620050325	73,30	◆	SCLCL 2525 M09	25	25	25	150	20	32					
A620050416	70,65	◆	SCLCL 1616 H12	16	16	16	100	20	20	CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	
A620050420	73,30	◆	SCLCL 2020 K12	20	20	20	125	20	25					
A620050425	73,30	◆	SCLCL 2525 M12	25	25	25	150	20	32					

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

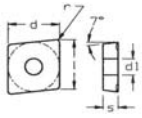
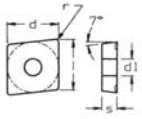
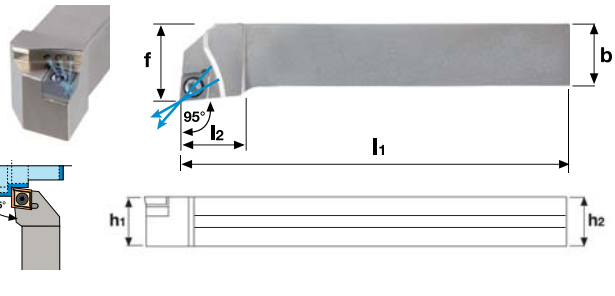
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e sfacciatura.



Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620070116	160,50 ◆	SCLCR 1616 H09 IK G1/8	16	16	16	100	17	20
A620070120	166,60 ◆	SCLCR 2020 K09 IK G1/8	20	20	20	125	17	25
A620070125	174,40 ◆	SCLCR 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	20	32
A620070216	160,50 ◆	SCLCL 1616 H09 IK G1/8	16	16	16	100	17	20
A620070220	166,60 ◆	SCLCL 2020 K09 IK G1/8	20	20	20	125	17	25
A620070225	174,40 ◆	SCLCL 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	20	32

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
CCMT-CCGT 09T3	A910450005	A910100005	A910250005	A559250090
CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	
CCMT-CCGT 09T3	A910450005	A910100005	A910250005	
CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

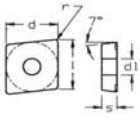
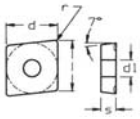
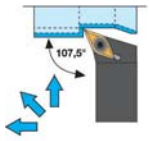
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									

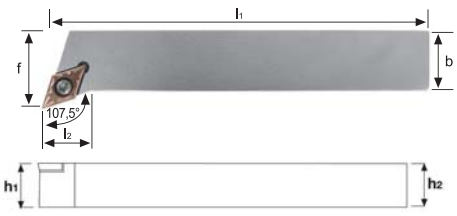
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 107,5°

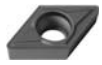
Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620100110	45,40	◆	SDHCR 1010 E07	10	10	10	70	5,5	12
A620100112	49,00	◆	SDHCR 1212 F07	12	12	12	80	12	16
A620100116	70,65	◆	SDHCR 1616 H11	16	16	16	100	10,4	20
A620100120	73,30	◆	SDHCR 2020 K11	20	20	20	125	14	25
A620100125	73,30	◆	SDHCR 2525 M11	25	25	25	150	20	32
A620100210	45,40	◆	SDHCL 1010 E07	10	10	10	70	5,5	12
A620100212	49,00	◆	SDHCL 1212 F07	12	12	12	80	12	16
A620100216	70,65	◆	SDHCL 1616 H11	16	16	16	100	10,4	20
A620100220	73,30	◆	SDHCL 2020 K11	20	20	20	125	14	25
A620100225	73,30	◆	SDHCL 2525 M11	25	25	25	150	20	32

Ricambi

				
Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910250015	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910500005	A910100005	A910250005	A559250090
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910250015	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910500005	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

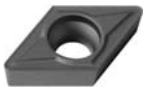
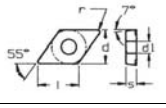
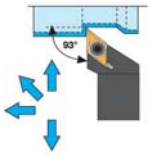
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

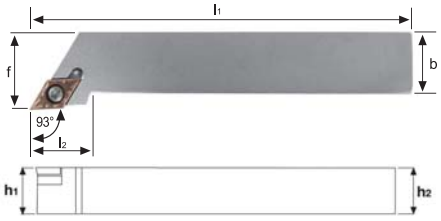
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 93°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, sfacciatura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620150108	42,75	◆	SDJCR 0808 D07	8	8	8	60	13	10
A620150110	45,40	◆	SDJCR 1010 E07	10	10	10	70	13	12
A620150112	49,00	◆	SDJCR 1212 F07	12	12	12	80	14,5	16
A620150116	70,65	◆	SDJCR 1616 H11	16	16	16	100	20	20
A620150120	73,30	◆	SDJCR 2020 K11	20	20	20	125	20,5	25
A620150125	73,30	◆	SDJCR 2525 M11	25	25	25	150	21,5	32
A620150208	42,75	◆	SDJCL 0808 D07	8	8	8	60	13	10
A620150210	45,40	◆	SDJCL 1010 E07	10	10	10	70	13	12
A620150212	49,00	◆	SDJCL 1212 F07	12	12	12	80	14,5	16
A620150216	70,65	◆	SDJCL 1616 H11	16	16	16	100	20	20
A620150220	73,30	◆	SDJCL 2020 K11	20	20	20	125	20,5	25
A620150225	73,30	◆	SDJCL 2525 M11	25	25	25	150	21,5	32

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910250015	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910500005	A910100005	A910250005	A559250090
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910250015	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910500005	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

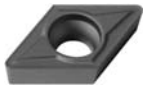
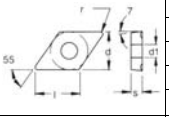
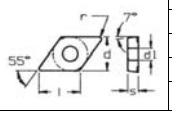
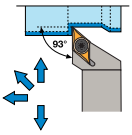
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

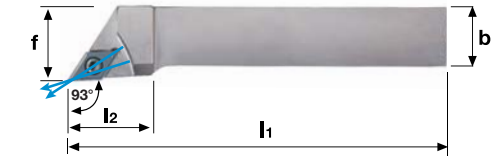
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

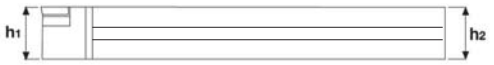
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, sfacciatura e copiatura.









Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620170116	160,50	◆	SDJCR 1616 H11 IK G1/8	16	16	16	100	20	20
A620170120	166,60	◆	SDJCR 2020 K11 IK G1/8	20	20	20	125	24	25
A620170125	174,40	◆	SDJCR 2525 M11 IK G1/8	25	25	25	150	27	32
A620170216	160,50	◆	SDJCL 1616 H11 IK G1/8	16	16	16	100	20	20
A620170220	166,60	◆	SDJCL 2020 K11 IK G1/8	20	20	20	125	24	25
A620170225	174,40	◆	SDJCL 2525 M11 IK G1/8	25	25	25	150	27	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
DCMT-DCGT 11T3	A910500005	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

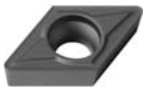
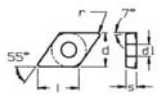
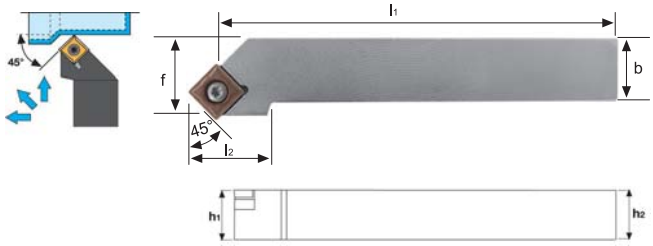
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 45°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e sfacciatura.



Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620200108	49,80	◆	SSSCR 0808 D09	8	8	8	60	21	13
A620200110	49,80	◆	SSSCR 1010 E09	10	10	10	70	21	14
A620200112	49,00	◆	SSSCR 1212 F09	12	12	12	80	18	16
A620200116	70,65	◆	SSSCR 1616 H09	16	16	16	100	20	20
A620200120	73,30	◆	SSSCR 2020 K09	20	20	20	125	20	25
A620200216	70,65	◆	SSSCR 1616 H12	16	16	16	100	25	20
A620200220	73,30	◆	SSSCR 2020 K12	20	20	20	125	25	25
A620200225	73,30	◆	SSSCR 2525 M12	25	25	25	150	25	32
A620200308	49,80	◆	SSSCL 0808 D09	8	8	8	60	21	13
A620200310	49,80	◆	SSSCL 1010 E09	10	10	10	70	21	14
A620200312	49,00	◆	SSSCL 1212 F09	12	12	12	80	18	16
A620200316	70,65	◆	SSSCL 1616 H09	16	16	16	100	20	20
A620200320	73,30	◆	SSSCL 2020 K09	20	20	20	125	20	25
A620200416	70,65	◆	SSSCL 1616 H12	16	16	16	100	25	20
A620200420	73,30	◆	SSSCL 2020 K12	20	20	20	125	25	25
A620200425	73,30	◆	SSSCL 2525 M12	25	25	25	150	25	32

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
SCMT-SCGT 09T3	-	-	A910250003	A559250090
	A910550005	A910100005	A910250005	
SCMT-SCGT 1204	A910550010	A910100010	A910250010	
SCMT-SCGT 09T3	-	-	A910250003	
	A910550005	A910100005	A910250005	
SCMT-SCGT 1204	A910550010	A910100010	A910250010	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

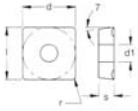
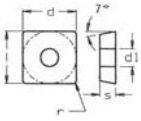
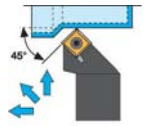
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930501055	10,50 ◆	10		SCMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930501555	12,70 ◆	10		SCMT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930450505	11,80 ◆	10		SCGT 09T304		9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●									
A930451005	11,80 ◆	10		SCGT 09T308		9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●									
A930451505	13,80 ◆	10		SCGT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	●									

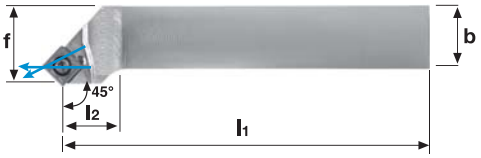
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 45° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito con **attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620220116	160,50 ◆	SSSCR 1616 H09 IK G1/8	16	16	16	100	20	20
A620220120	166,60 ◆	SSSCR 2020 K09 IK G1/8	20	20	20	125	20	25
A620220125	174,40 ◆	SSSCR 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	25	32
A620220216	160,50 ◆	SSSCL 1616 H09 IK G1/8	16	16	16	100	20	20
A620220220	166,60 ◆	SSSCL 2020 K09 IK G1/8	20	20	20	125	20	25
A620220225	174,40 ◆	SSSCL 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	25	32

Ricambi

 Inserto	 Sottoplacchetta	 Vite sottoplacchetta	 Vite inserto	 Giravite
SCMT-SCGT 09T3	A910550005	A910100005	A910250005	A559250090
SCMT-SCGT 1204	A910550010	A910100010	A910250010	
SCMT-SCGT 09T3	A910550005	A910100005	A910250005	
SCMT-SCGT 1204	A910550010	A910100010	A910250010	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

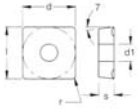
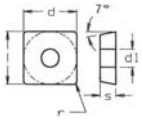
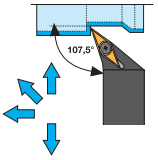
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930501055	10,50 ◆	10		SCMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930501555	12,70 ◆	10		SCMT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930450505	11,80 ◆	10		SCGT 09T304		9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●									
A930451005	11,80 ◆	10		SCGT 09T308		9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●									
A930451505	13,80 ◆	10		SCGT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	●									

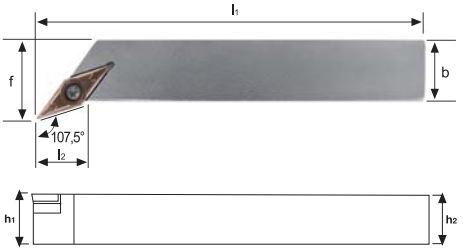
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 107,5°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620230112	49,00	◆	SVHBR 1212 F11	12	12	80	11,4	16
A620230116	70,65	◆	SVHBR 1616 H11	16	16	100	11,4	20
A620230120	73,30	◆	SVHBR 2020 K11	20	20	125	14,6	25
A620230122	77,60	◆	SVHBR 2020 K16	20	20	125	13,2	25
A620230125	87,20	◆	SVHBR 2525 M16	25	25	150	19,6	32
A620230212	49,00	◆	SVHBL 1212 F11	12	12	80	11,4	16
A620230216	70,65	◆	SVHBL 1616 H11	16	16	100	11,4	20
A620230220	73,30	◆	SVHBL 2020 K11	20	20	125	14,6	25
A620230222	77,60	◆	SVHBL 2020 K16	20	20	125	13,2	25
A620230225	87,20	◆	SVHBL 2525 M16	25	25	150	19,6	32

Ricambi

				
Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VBMT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VBMT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090
VBMT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VBMT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

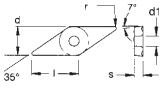
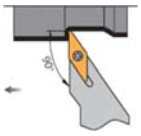
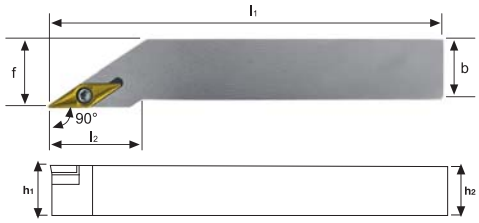
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931020555	19,00 ◆	10		VBMT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4						●				
A931021055	21,10 ◆	10		VBMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931021555	21,10 ◆	10		VBMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 90°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620240108	48,00 ◆	SVGCR 0808 K07	8	8	8	125	15	8,5
A620240110	50,60 ◆	SVGCR 1010 M07	10	10	10	150	15	10,5
A620240112	54,10 ◆	SVGCR 1212 M07	12	12	12	150	18	12,5
A620240208	48,00 ◆	SVGCL 0808 K07	8	8	8	125	15	8,5
A620240210	50,60 ◆	SVGCL 1010 M07	10	10	10	150	15	10,5
A620240212	54,10 ◆	SVGCL 1212 M07	12	12	12	150	18	12,5

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

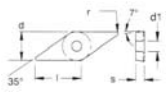
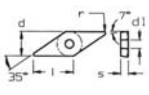
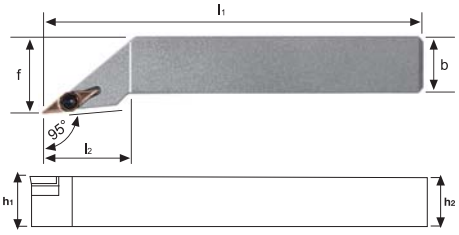
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 95°





Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.

Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620260108	48,00 ◆	SVLCR 0808 D07	8	8	8	60	15	10
A620260110	50,60 ◆	SVLCR 1010 E07	10	10	10	70	15	12
A620260112	54,10 ◆	SVLCR 1212 F07	12	12	12	80	18	16
A620260208	48,00 ◆	SVLCL 0808 D07	8	8	8	60	15	10
A620260210	50,60 ◆	SVLCL 1010 E07	10	10	10	70	15	12
A620260212	54,10 ◆	SVLCL 1212 F07	12	12	12	80	18	16

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

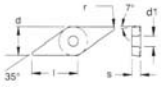
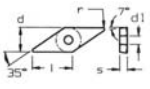
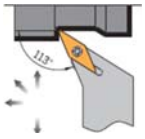
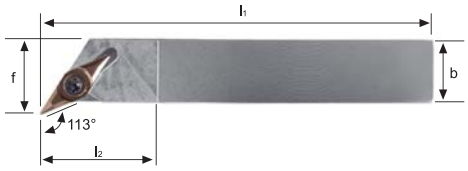
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 113°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.







Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620280108	48,00 ◆	SVXCR 0808 D07	8	8	8	60	15	10
A620280110	50,60 ◆	SVXCR 1010 E07	10	10	10	70	15	12
A620280112	54,10 ◆	SVXCR 1212 F07	12	12	12	80	18	16
A620280208	48,00 ◆	SVXCL 0808 D07	8	8	8	60	15	10
A620280210	50,60 ◆	SVXCL 1010 E07	10	10	10	70	15	12
A620280212	54,10 ◆	SVXCL 1212 F07	12	12	12	80	18	16

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

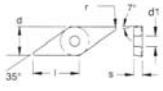
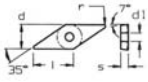
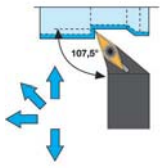
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									

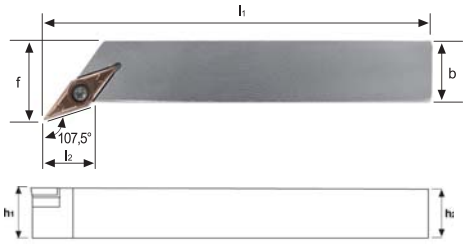
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 107,5°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620250112	49,00	◆	SVHCR 1212 F11	12	12	12	80	11,4	16
A620250116	70,65	◆	SVHCR 1616 H11	16	16	16	100	11,4	20
A620250120	73,30	◆	SVHCR 2020 K11	20	20	20	125	14,6	25
A620250125	77,60	◆	SVHCR 2525 M11	25	25	25	150	20,9	32
A620250220	77,60	◆	SVHCR 2020 K16	20	20	20	125	13,2	25
A620250225	87,20	◆	SVHCR 2525 M16	25	25	25	150	19,6	32
A620250312	49,00	◆	SVHCL 1212 F11	12	12	12	80	11,4	16
A620250316	70,65	◆	SVHCL 1616 H11	16	16	16	100	11,4	20
A620250320	73,30	◆	SVHCL 2020 K11	20	20	20	125	14,6	25
A620250325	77,60	◆	SVHCL 2525 M11	25	25	25	150	20,9	32
A620250420	77,60	◆	SVHCL 2020 K16	20	20	20	125	13,2	25
A620250425	87,20	◆	SVHCL 2525 M16	25	25	25	150	19,6	32

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

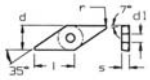
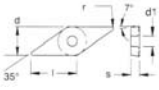
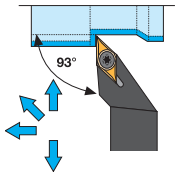
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

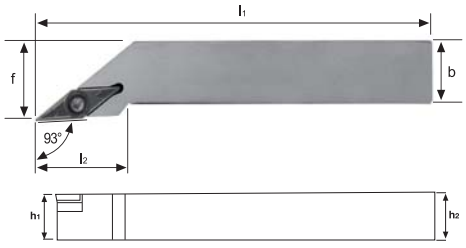
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 93°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620270112	60,25 ◆	SVJBR 1212 F11	12	12	12	80	21,5	16
A620270116	70,65 ◆	SVJBR 1616 H11	16	16	16	100	21,5	20
A620270120	73,30 ◆	SVJBR 2020 K11	20	20	20	125	23	25
A620270122	77,60 ◆	SVJBR 2020 K16	20	20	20	125	29,5	25
A620270125	87,20 ◆	SVJBR 2525 M16	25	25	25	150	32,5	32
A620270212	60,25 ◆	SVJBL 1212 F11	12	12	12	80	21,5	16
A620270216	70,65 ◆	SVJBL 1616 H11	16	16	16	100	21,5	20
A620270220	73,30 ◆	SVJBL 2020 K11	20	20	20	125	23	25
A620270222	77,60 ◆	SVJBL 2020 K16	20	20	20	125	29,5	25
A620270225	87,20 ◆	SVJBL 2525 M16	25	25	25	150	32,5	32

Ricambi

				
Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VBMT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VBMT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090
VBMT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VBMT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

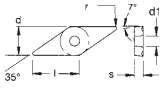
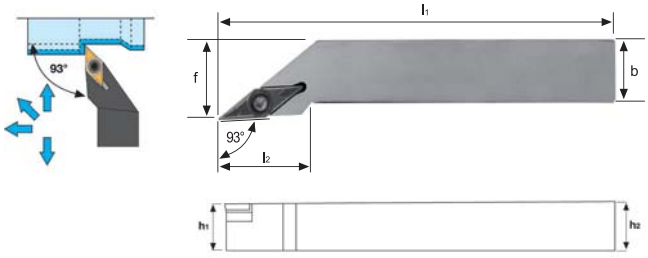
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro								
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti						Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931020555	19,00 ◆	10		VBMT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4						●				
A931021055	21,10 ◆	10		VBMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931021555	21,10 ◆	10		VBMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 93°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.



Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620300112	49,00 ◆	SVJCR 1212 F11	12	12	12	80	21,5	16
A620300116	70,65 ◆	SVJCR 1616 H11	16	16	16	100	21,5	20
A620300120	73,30 ◆	SVJCR 2020 K11	20	20	20	125	23	25
A620300125	77,60 ◆	SVJCR 2525 M11	25	25	25	150	25,5	32
A620300220	77,60 ◆	SVJCR 2020 K16	20	20	20	125	29,5	25
A620300225	87,20 ◆	SVJCR 2525 M16	25	25	25	150	32,5	32
A620300312	49,00 ◆	SVJCL 1212 F11	12	12	12	80	21,5	16
A620300316	70,65 ◆	SVJCL 1616 H11	16	16	16	100	21,5	20
A620300320	73,30 ◆	SVJCL 2020 K11	20	20	20	125	23	25
A620300325	77,60 ◆	SVJCL 2525 M11	25	25	25	150	25,5	32
A620300420	77,60 ◆	SVJCL 2020 K16	20	20	20	125	29,5	25
A620300425	87,20 ◆	SVJCL 2525 M16	25	25	25	150	32,5	32

Ricambi

				
Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

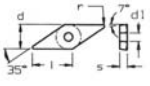
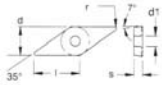
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

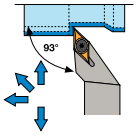
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

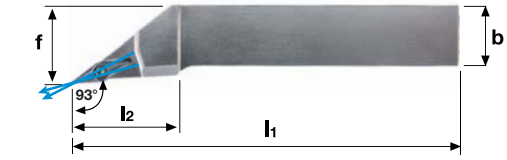
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

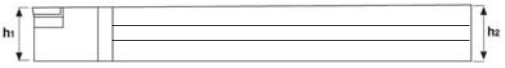
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.









Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620310116	160,50	◆	SVJCR 1616 H11 IK G1/8	16	16	16	100	21,5	20
A620310120	166,60	◆	SVJCR 2020 K11 IK G1/8	20	20	20	125	23	25
A620310122	166,60	◆	SVJCR 2020 K16 IK G1/8	20	20	20	125	29,5	25
A620310125	174,40	◆	SVJCR 2525 M16 IK G1/8	25	25	25	150	32,5	32
A620310216	160,50	◆	SVJCL 1616 H11 IK G1/8	16	16	16	100	21,5	20
A620310220	166,60	◆	SVJCL 2020 K11 IK G1/8	20	20	20	125	23	25
A620310222	166,60	◆	SVJCL 2020 K16 IK G1/8	20	20	20	125	29,5	25
A620310225	174,40	◆	SVJCL 2525 M16 IK G1/8	25	25	25	150	32,5	32

Ricambi







Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090
VCGT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

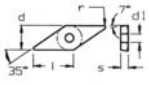
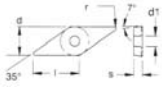
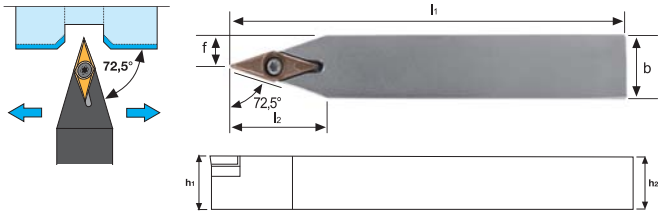
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 72,5°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.



Codice	€	ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620330112	49,00 ◆	SVVBN 1212 F11	12	12	80	19	6
A620330116	70,65 ◆	SVVBN 1616 H11	16	16	100	25	8
A620330120	73,30 ◆	SVVBN 2020 K11	20	20	125	32	10
A620330125	87,20 ◆	SVVBN 2525 M11	25	25	150	40	12,5
A620330220	73,30 ◆	SVVBN 2020 K16	20	20	125	32	10
A620330225	87,20 ◆	SVVBN 2525 M16	25	25	150	40	12,5

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VBMT 1103	-	-	A910250015	A559250070
VBMT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

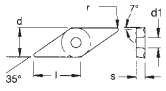
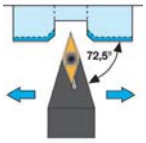
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931020555	19,00 ◆	10		VBMT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4						●				
A931021055	21,10 ◆	10		VBMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931021555	21,10 ◆	10		VBMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

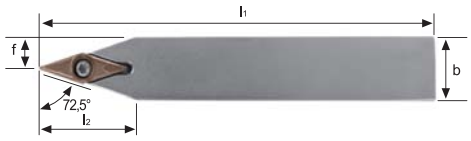
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 72,5°

Portainserto per tornitura esterna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e copiatura.







Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A620350008	48,00	◆	SVVCN 0808 K07	8	8	8	125	15	4
A620350010	50,60	◆	SVVCN 1010 M07	10	10	10	150	16	5
A620350012	54,10	◆	SVVCN 1212 M07	12	12	12	150	19	6
A620350112	49,00	◆	SVVCN 1212 F11	12	12	12	80	19	6
A620350116	70,65	◆	SVVCN 1616 H11	16	16	16	100	25	8
A620350120	73,30	◆	SVVCN 2020 K11	20	20	20	125	32	10
A620350125	87,20	◆	SVVCN 2525 M11	25	25	25	150	40	12,5
A620350220	73,30	◆	SVVCN 2020 K16	20	20	20	125	32	10
A620350225	87,20	◆	SVVCN 2525 M16	25	25	25	150	40	12,5

Ricambi

 Inserto	 Sottoplacchetta	 Vite sottoplacchetta	 Vite inserto	 Giravite
VCMT-VCGT 0702	-	-	A910350008	A559250060
VCGT 1103			A910250015	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

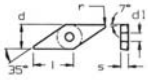
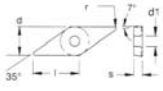
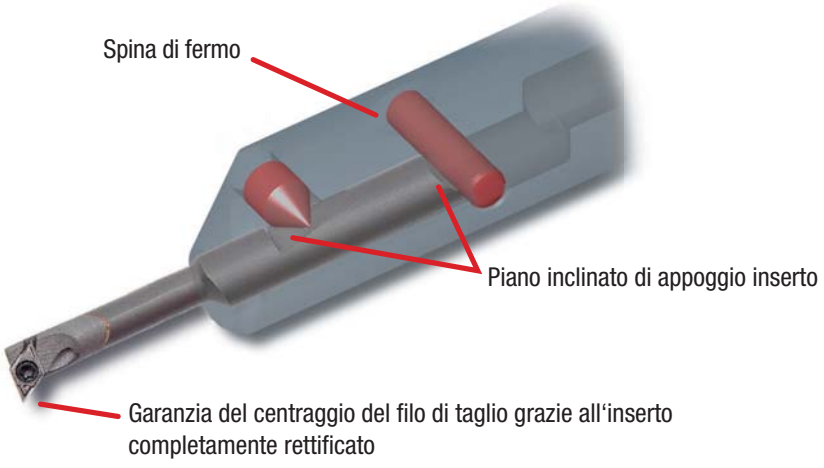
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

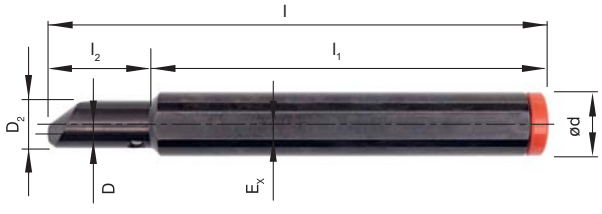
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Microbarenatura - montaggio



Adattatore per microbareni

Adattatore per microbareni in acciaio temperato e rettificato, spina di fermo per l'appoggio del piano inclinato del portautensile, **passaggio del lubrorefrigerante**.



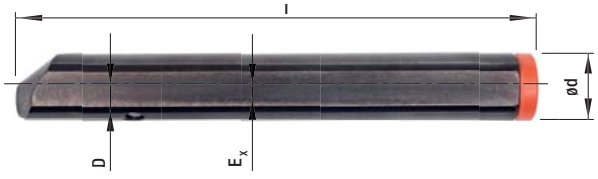
Codice	€	Dimensioni						
		D (mm)	D2 (mm)	d (mm)	l (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Ex (mm)
A623400104	207,70 ◆	4	12	16	120	95	25	2,35

Ricambi		
		
Vite	Anello refrigerante	Giravite
A910120005	A910800005	N200050025

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Adattatore per microbareni

Adattatore per microbareni in acciaio temperato e rettificato, spina di fermo per l'appoggio del piano inclinato del portautensile, **passaggio del lubrorefrigerante**.



Codice	€	Dimensioni			
		D (mm)	d (mm)	l (mm)	Ex (mm)
A623450106	207,70 ◆	6	16	120	2,8
A623450108	207,70 ◆	8	16	120	2,8

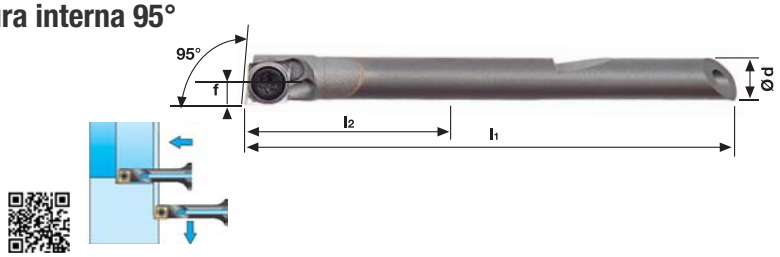
Ricambi		
		
Vite	Anello refrigerante	Giravite
A910120010	A910800005	N200050030

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Microbareno ad inserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.



Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A623100104	146,60 ◆	E04 SCLDR 04 AMS	4	46	24	2,4	4,8
A623100106	146,60 ◆	E06 SCLDR 04 AMS	6	65	37	3,4	6,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
CDGT 0401	A910350006	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

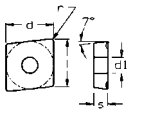
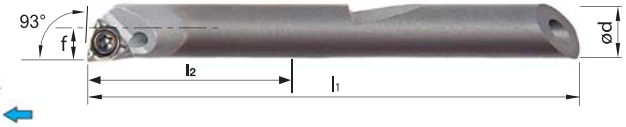
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Microbareno ad inserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.



Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A623150106	146,60 ◆	E06 SWUCR 02 AMS	6	65	37	3,9	7,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WCMT-WCGT 0201	A910350100	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

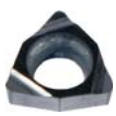
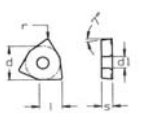
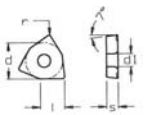
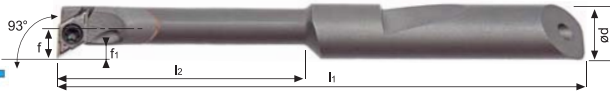
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931150205	21,00 ◆	10		WCGT 020101 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,1	●									
A931150505	21,10 ◆	10		WCGT 020102 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2	●									
0A93120570	14,70 ◆	10		WCMT 020102		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2										●
A931201070	14,70 ◆	10		WCMT 020104		2,7	3,97	1,59	2,2	0,4										●

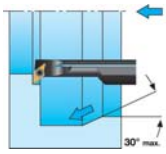
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Microbareno ad inserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.





Codice	€		ISO	Dimensioni					
				ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A623200106	146,60 ◆		E0406 SDUCR 04 AMS	6	56	26	3	1,5	5,6
A623200108	146,60 ◆		E0408 SDUCR 04 AMS	8	57	26	3	1,5	5,6

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
DCGT 04T0	A910350110	A559250055

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

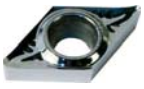
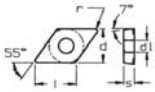
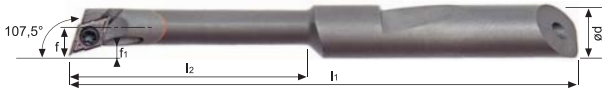
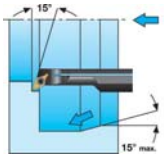
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Microbareno ad inserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.





Codice	€		ISO	Dimensioni					
				ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A623250106	146,60 ◆		E0406 SDQCR 04 AMS	6	56	26	2,6	1,1	5,2
A623250108	146,60 ◆		E0408 SDQCR 04 AMS	8	57	26	2,6	1,1	5,2

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
DCGT 04T0	A910350110	A559250055

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

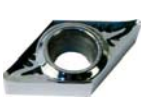
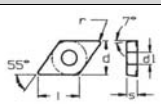
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									

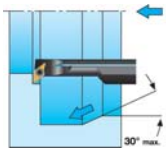
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Microbareno ad inserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A623300106	146,60 ◆	E0406 SVLCR 05 AMS	6	56	26	6	3	9,2
A623300108	146,60 ◆	E0408 SVLCR 05 AMS	8	57	26	5	3	9,2

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

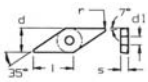
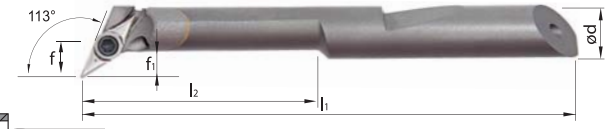
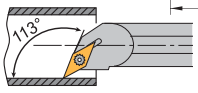
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Microbareno ad inserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro

Microbareno ad inserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da montare in apposita bussola con spina di fermo e piano inclinato per il perfetto allineamento dell'inserto.
Da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi con dimensioni ridotte.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A623350106	146,60 ◆	E0406 SVXCR 05 AMS	6	56	26	5	3	8,2
A623350108	146,60 ◆	E0408 SVXCR 05 AMS	8	57	26	5	3	9,2

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

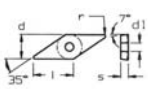
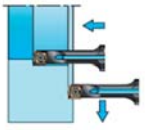
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									

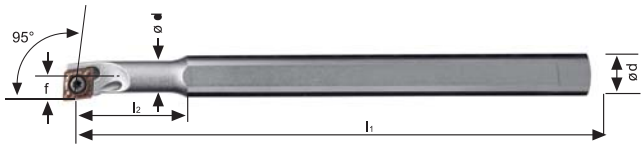
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620360108	48,00 ◆		A-0408H SCLDR-04	8	4	100	16	2,4	4,8
A620360208	48,00 ◆		A-0508H SCLDR-04	8	5	100	20	2,9	5,8
A620360308	48,00 ◆		A-0608H SCLDR-04	8	6	100	24	3,4	6,8
A620360408	48,00 ◆		A-0408H SCLDL-04	8	4	100	16	2,4	4,8
A620360508	48,00 ◆		A-0508H SCLDL-04	8	5	100	20	2,9	5,8
A620360608	48,00 ◆		A-0608H SCLDL-04	8	6	100	24	3,4	6,8

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
CDGT 0401	A910350006	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

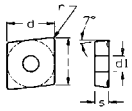
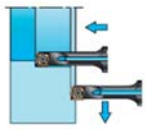
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				

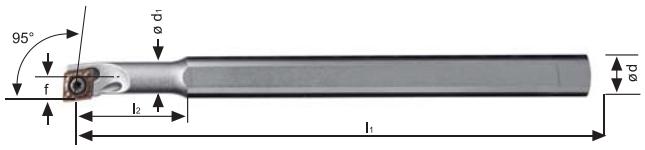
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620370108	129,95 ◆	E-0408H SCLDR-04	8	4	100	24	2,4	4,8
A620370208	129,95 ◆	E-0508H SCLDR-04	8	5	100	30	2,9	5,8
A620370308	129,95 ◆	E-0608H SCLDR-04	8	6	100	36	3,4	6,8
A620370408	129,95 ◆	E-0408H SCLDL-04	8	4	100	24	2,4	4,8
A620370508	129,95 ◆	E-0508H SCLDL-04	8	5	100	30	2,9	5,8
A620370608	129,95 ◆	E-0608H SCLDL-04	8	6	100	36	3,4	6,8

Ricambi

		
Inserto	Vite	Giravite
CDGT 0401	A910350006	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

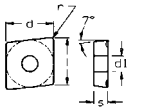
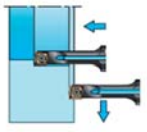
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				

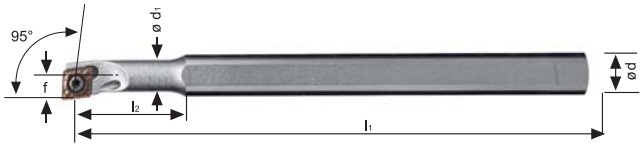
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A623550108	48,80 ◆	A-0608H SCUPR-05	8	6	100	20	4,5	8
A623550110	50,60 ◆	A-0810J SCUPR-05	10	8	110	26	6	11
A623550112	51,45 ◆	A-1012K SCUPR-05	12	10	125	32	7	13
A623550116	60,20 ◆	A-1216M SCUPR-05	16	12	150	40	9	16
A623550208	48,80 ◆	A-0608H SCUPL-05	8	6	100	20	4,5	8
A623550210	50,60 ◆	A-0810J SCUPL-05	10	8	110	26	6	11
A623550212	51,45 ◆	A-1012K SCUPL-05	12	10	125	32	7	13
A623550216	60,20 ◆	A-1216M SCUPL-05	16	12	150	40	9	16

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
CPMT-CPGT 05T1	A910350009	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

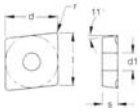
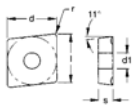
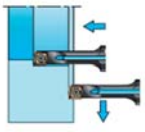
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930300550	16,80 ◆	10		CPMT 05T104		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4					●					
A930301040	9,40 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2			●							
A930301055	9,10 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2						●				
A930301540	9,40 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4			●							
A930301555	9,10 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4						●				
A930280505	12,90 ◆	10		CPGT 05T102 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2	●									
A930281005	12,90 ◆	10		CPGT 05T104 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4	●									

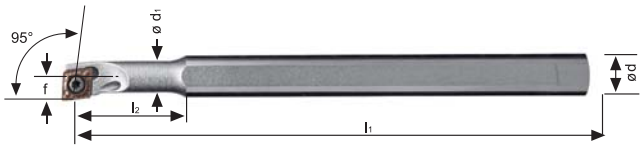
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in metallo duro, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A623600108	134,35 ◆	E-0608H SCUPR-05	8	6	100	28	4,5	8
A623600110	146,50 ◆	E-0810J SCUPR-05	10	8	110	36	6	11
A623600112	189,20 ◆	E-1012K SCUPR-05	12	10	125	44	7	13
A623600116	303,45 ◆	E-1216M SCUPR-05	16	12	150	55	9	16
A623600208	134,35 ◆	E-0608H SCUPL-05	8	6	100	28	4,5	8
A623600210	146,50 ◆	E-0810J SCUPL-05	10	8	110	36	6	11
A623600212	189,20 ◆	E-1012K SCUPL-05	12	10	125	44	7	13
A623600216	303,45 ◆	E-1216M SCUPL-05	16	12	150	55	9	16

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
CPMT-CPGT 05T1	A910350009	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

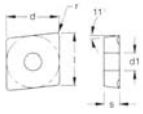
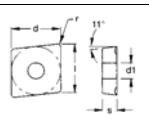
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930300550	16,80 ◆	10		CPMT 05T104		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4					●					
A930301040	9,40 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2			●							
A930301055	9,10 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2						●				
A930301540	9,40 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4			●							
A930301555	9,10 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4						●				
A930280505	12,90 ◆	10		CPGT 05T102 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2	●									
A930281005	12,90 ◆	10		CPGT 05T104 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4	●									

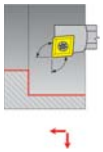
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

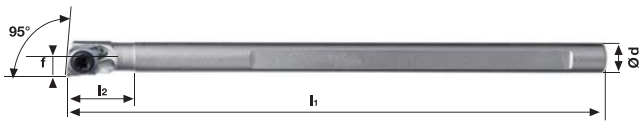
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.







Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620380104	50,60 ◆	A-04E SCLDR-04	4	70	-	2,4	4,8
A620380105	50,60 ◆	A-05E SCLDR-04	5	70	-	2,9	5,8
A620380106	52,35 ◆	A-06F SCLDR-04	6	80	-	3,4	6,8
A620380204	50,60 ◆	A-04E SCLDL-04	4	70	-	2,4	4,8
A620380205	50,60 ◆	A-05E SCLDL-04	5	70	-	2,9	5,8
A620380206	52,35 ◆	A-06F SCLDL-04	6	80	-	3,4	6,8

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
CDGT 0401	A910350006	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

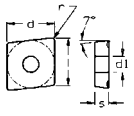
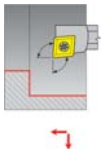
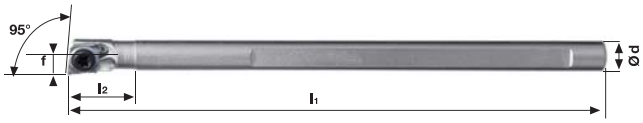
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620390104	101,15 ◆	E-04F SCLDR-04	4	80	-	2,4	4,8
A620390105	101,15 ◆	E-05F SCLDR-04	5	80	-	2,9	5,8
A620390106	101,15 ◆	E-06G SCLDR-04	6	95	-	3,4	6,8
A620390204	101,15 ◆	E-04F SCLDL-04	4	80	-	2,4	4,8
A620390205	101,15 ◆	E-05F SCLDL-04	5	80	-	2,9	5,8
A620390206	101,15 ◆	E-06G SCLDL-04	6	95	-	3,4	6,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
CDGT 0401	A910350006	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

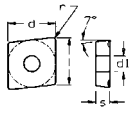
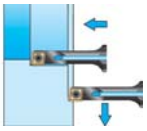
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				

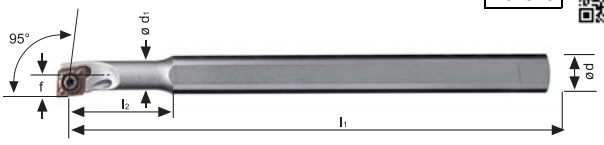
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura anche di fori ciechi.





A62040

Set

A62040



Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620400108	47,15 ◆	A-0608H SCLCR-06	8	6	100	21,5	4,2	8
A620400110	49,80 ◆	A-0810J SCLCR-06	10	8	110	27	6	11
A620400112	53,20 ◆	A-1012K SCLCR-06	12	10	125	32,5	7	13
A620400116	54,10 ◆	A-1216M SCLCR-06	16	12	150	42	9	16
A620400208	47,15 ◆	A-0608H SCLCL-06	8	6	100	21,5	4,2	8
A620400210	49,80 ◆	A-0810J SCLCL-06	10	8	110	27	6	11
A620400212	53,20 ◆	A-1012K SCLCL-06	12	10	125	32,5	7	13
A620400216	54,10 ◆	A-1216M SCLCL-06	16	12	150	42	9	16

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
CCMT-CCGT 0602	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti		
		N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620409000	150,35 ◆	4	A620400108 / A620400110 / A620400112 / A620400116	SCLCR 06
A620409005	150,35 ◆	4	A620400208 / A620400210 / A620400212 / A620400216	SCLCL 06

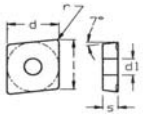
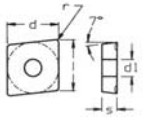
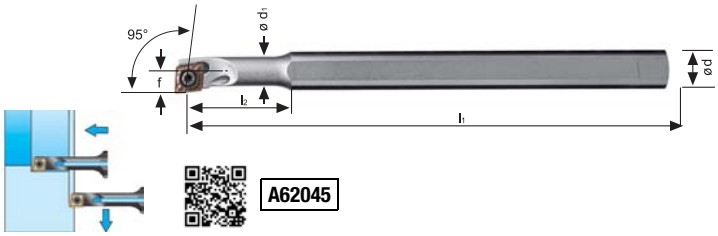
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura anche di fori ciechi, con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620450108	76,75 ◆	AH-0608H SCLCR-06	8	6	100	25	4	8,5
A620450110	81,15 ◆	AH-0810J SCLCR-06	10	8	110	32	6	12
A620450112	84,60 ◆	AH-1012K SCLCR-06	12	10	125	38	7	14
A620450116	108,20 ◆	AH-1216M SCLCR-06	16	12	150	50	9	18
A620450208	76,75 ◆	AH-0608H SCLCL-06	8	6	100	25	4	8,5
A620450210	81,15 ◆	AH-0810J SCLCL-06	10	8	110	32	6	12
A620450212	84,60 ◆	AH-1012K SCLCL-06	12	10	125	38	7	14
A620450216	108,20 ◆	AH-1216M SCLCL-06	16	12	150	50	9	18

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
CCMT-CCGT 0602	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti		
		N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620459000	285,55 ◆	4	A620450108 / A620450110 / A620450112 / A620450116	SCLCR 06
A620459005	285,55 ◆	4	A620450208 / A620450210 / A620450212 / A620450216	SCLCL 06

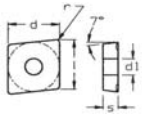
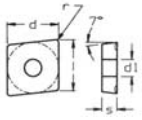
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									

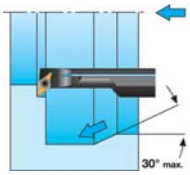
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura.



A62055



Set

A62055



Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)	Ricambi: Inserto	Vite	Giravite
A620550108	61,05 ◆	A-0408F SDUCR-04	8	80	15	3	1,5	5,6	DCGT 04T0	A910350110	A559250055
A620550110	52,35 ◆	A-0810H SDUCR-07	10	100	22,5	6,5	4,4	12,5	DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
A620550112	52,35 ◆	A-1012K SDUCR-07	12	125	27,5	9	5,9	15,5			
A620550116	54,10 ◆	A-1216M SDUCR-07	16	150	40,5	11	4,9	18			
A620550208	61,05 ◆	A-0408F SDUCL-04	8	80	15	3	1,5	5,6	DCGT 04T0	A910350110	A559250055
A620550210	52,35 ◆	A-0810H SDUCL-07	10	100	22,5	6,5	4,4	12,5	DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
A620550212	52,35 ◆	A-1012K SDUCL-07	12	125	27,5	9	5,9	15,5			
A620550216	54,10 ◆	A-1216M SDUCL-07	16	150	40,5	11	4,9	18			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620559000	150,35 ◆	3	A620550110 / A620550112 / A620550116	SDUCR 07
A620559005	150,35 ◆	3	A620550210 / A620550212 / A620550216	SDUCL 07

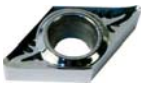
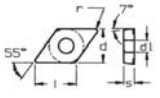
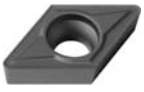
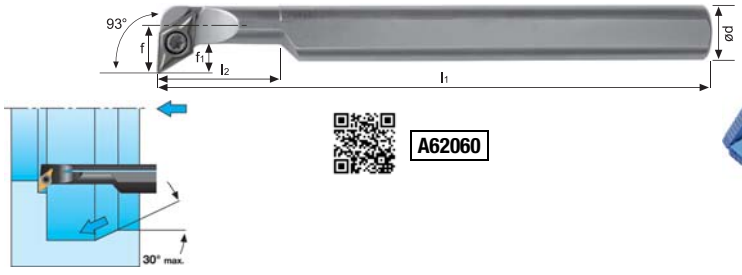
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura, con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.



A62060

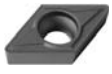
Set



A62060

Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620600110	88,10 ◆	AH-0810H SDUCR-07	10	100	22	7	5	12,5
A620600112	95,95 ◆	AH-1012K SDUCR-07	12	125	28	9	5	15,5
A620600116	109,85 ◆	AH-1216M SDUCR-07	16	150	36	11	5	19,5
A620600210	88,10 ◆	AH-0810H SDUCL-07	10	100	22	7	5	12,5
A620600212	95,95 ◆	AH-1012K SDUCL-07	12	125	28	9	5	15,5
A620600216	109,85 ◆	AH-1216M SDUCL-07	16	150	36	11	5	19,5

Ricambi

		
Inserto	Vite	Giravite
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti		
		N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620609000	251,75 ◆	3	A620600110 / A620600112 / A620600116	SDUCR 07
A620609005	251,75 ◆	3	A620600210 / A620600212 / A620600216	SDUCL 07

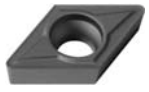
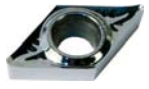
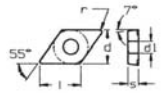
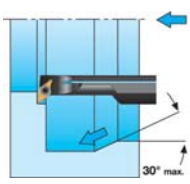
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A620620108	48,00 ◆	A-08F SVLCR-05	8	80	15	5	3	9,2	VCGT 0501	A910350110	A559250055
A620620110	48,00 ◆	A-10H SVLCR-07	10	100	22	7	5	12,5	VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
A620620112	50,60 ◆	A-12K SVLCR-07	12	125	28	9	6	15,5			
A620620116	58,40 ◆	A-16M SVLCR-07	16	150	36	11	5	19,5			
A620620208	48,00 ◆	A-08F SVLCL-05	8	80	15	5	3	9,2	VCGT 0501	A910350110	A559250055
A620620210	48,00 ◆	A-10H SVLCL-07	10	100	22	7	5	12,5	VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
A620620212	50,60 ◆	A-12K SVLCL-07	12	125	28	9	6	15,5			
A620620216	58,40 ◆	A-16M SVLCL-07	16	150	36	11	5	19,5			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

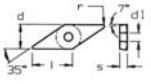
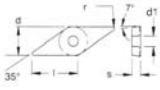
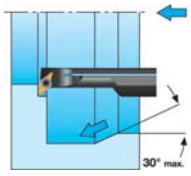
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620640108	137,80 ◆	E-08F SVLCR-05	8	80	26	5	3	9,2
A620640110	137,80 ◆	E-10H SVLCR-07	10	100	32	7	5	12,5
A620640112	182,25 ◆	E-12K SVLCR-07	12	125	40	9	6	15,5
A620640116	303,45 ◆	E-16M SVLCR-07	16	150	55	11	5	19,5
A620640208	137,80 ◆	E-08F SVLCL-05	8	80	26	5	3	9,2
A620640210	137,80 ◆	E-10H SVLCL-07	10	100	32	7	5	12,5
A620640212	182,25 ◆	E-12K SVLCL-07	12	125	40	9	6	15,5
A620640216	303,45 ◆	E-16M SVLCL-07	16	150	55	11	5	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

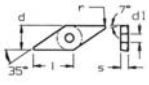
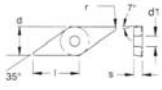
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

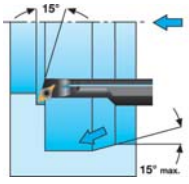
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

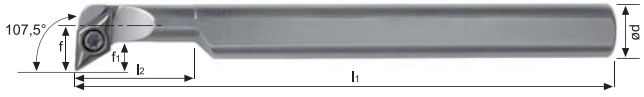
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio

Set

A62070

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura.





A62070



Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A620700108	61,05 ◆	A-0408F SDQCR-04	8	80	15	2,6	1,1	5,2	DCGT 04T0	A910350110	A559250055
A620700110	52,35 ◆	A-0810H SDQCR-07	10	100	22,4	6,4	3	12,5	DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
A620700112	52,35 ◆	A-1012K SDQCR-07	12	125	27,5	9	4	15,5			
A620700116	54,10 ◆	A-1216M SDQCR-07	16	150	39,5	11	5	19,5			
A620700208	61,05 ◆	A-0408F SDQCL-04	8	80	15	2,6	1,1	5,2	DCGT 04T0	A910350110	A559250055
A620700210	52,35 ◆	A-0810H SDQCL-07	10	100	22,4	6,4	3	12,5	DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
A620700212	52,35 ◆	A-1012K SDQCL-07	12	125	27,5	9	4	15,5			
A620700216	54,10 ◆	A-1216M SDQCL-07	16	150	39,5	11	5	19,5			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620709000	171,50 ◆	3	A620700110 / A620700112 / A620700116	SDQCR 07
A620709005	171,50 ◆	3	A620700210 / A620700212 / A620700216	SDQCL 07

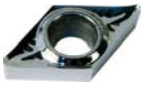
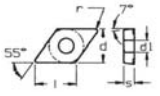
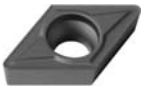
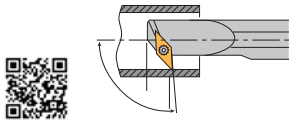
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

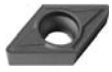
Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura in trazione.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A623500108	84,60 ◆	A08F-SDXCR-04	8	80	15	5	3	9,2
A623500110	84,60 ◆	A10H-SDXCR-04	10	100	22	7	5	12,5
A623500112	84,60 ◆	A12L-SDXCR-07	12	140	25	9	4,3	17
A623500116	84,60 ◆	A16Q-SDXCR-07	16	180	33	11	4,3	21
A623500208	84,60 ◆	A08F-SDXCL-04	8	80	15	5	3	9,2
A623500210	84,60 ◆	A10H-SDXCL-04	10	100	22	7	5	12,5
A623500212	84,60 ◆	A12L-SDXCL-07	12	140	25	9	4,3	17
A623500216	84,60 ◆	A16Q-SDXCL-07	16	180	33	11	4,3	21

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

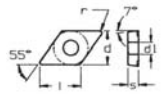
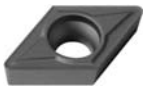
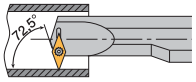
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				

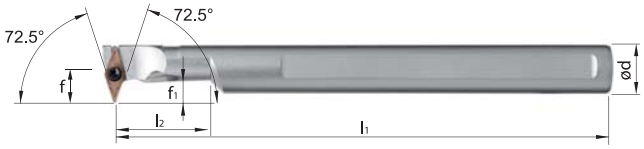
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e alesatura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A620710108	48,00	◆	A-08F SVVCR-05	8	80	15	5,5	3,5	9,7	VCGT 0501	A910350110	A559250055
A620710110	48,00	◆	A-10H SVVCR-07	10	100	22	8	6	13,5	VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
A620710112	50,60	◆	A-12K SVVCR-07	12	125	28	9	6	15,5			
A620710116	58,40	◆	A-16M SVVCR-07	16	150	36	11	6	19,5			
A620710118	100,35	◆	A-16M SVVCR-11	16	150	40	13,9	9,5	23	VCGT 1103	A910350020	A559250070
A620710208	48,00	◆	A-08F SVVCL-05	8	80	15	5,5	3,5	9,7	VCGT 0501	A910350110	A559250055
A620710210	48,00	◆	A-10H SVVCL-07	10	100	22	8	6	13,5	VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
A620710212	50,60	◆	A-12K SVVCL-07	12	125	28	9	6	15,5			
A620710216	58,40	◆	A-16M SVVCL-07	16	150	36	11	6	19,5			
A620710218	100,35	◆	A-16M SVVCL-11	16	150	40	13,9	9,5	23	VCGT 1103	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

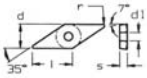
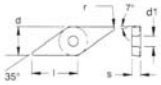
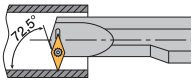
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70	◆ 10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80	◆ 10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60	◆ 10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60	◆ 10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60	◆ 10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931050505	19,00	◆ 10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00	◆ 10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00	◆ 10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931100255	15,60	◆ 10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60	◆ 10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

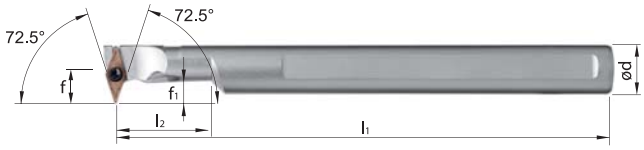
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620720108	137,80 ◆	E-08F SVVCR-05	8	80	26	5,5	3,5	10,2
A620720110	137,80 ◆	E-10H SVVCR-07	10	100	32	8	6	13,5
A620720112	182,25 ◆	E-12K SVVCR-07	12	125	40	9	6	15,5
A620720116	303,45 ◆	E-16M SVVCR-07	16	150	55	11	6	19,5
A620720208	137,80 ◆	E-08F SVVCL-05	8	80	26	5,5	3,5	10,2
A620720210	137,80 ◆	E-10H SVVCL-07	10	100	32	8	6	13,5
A620720212	182,25 ◆	E-12K SVVCL-07	12	125	40	9	6	15,5
A620720216	303,45 ◆	E-16M SVVCL-07	16	150	55	11	6	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

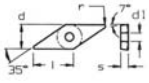
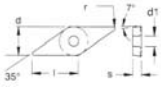
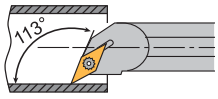
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

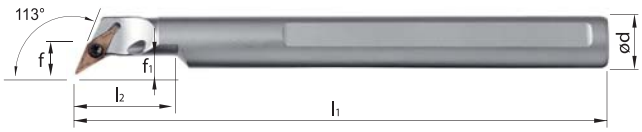
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 113° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620730108	48,00 ◆	A-08F SVXCR-05	8	80	15	5	3	9,2
A620730110	48,00 ◆	A-10H SVXCR-07	10	100	22	7	3	12,5
A620730112	50,60 ◆	A-12K SVXCR-07	12	125	28	9	3	15,5
A620730116	58,40 ◆	A-16M SVXCR-07	16	150	36	11	3	19,5
A620730208	48,00 ◆	A-08F SVXCL-05	8	80	15	5	3	9,2
A620730210	48,00 ◆	A-10H SVXCL-07	10	100	22	7	3	12,5
A620730212	50,60 ◆	A-12K SVXCL-07	12	125	28	9	3	15,5
A620730216	58,40 ◆	A-16M SVXCL-07	16	150	36	11	3	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

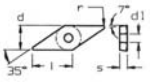
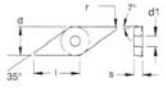
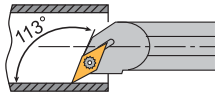
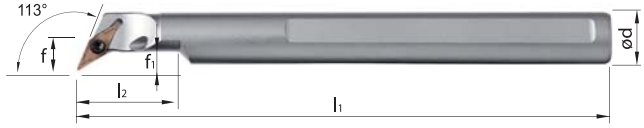
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620740108	137,80 ◆	E-08F SVXCR-05	8	80	26	5	3	9,2
A620740110	137,80 ◆	E-10H SVXCR-07	10	100	32	7	3	12,5
A620740112	182,25 ◆	E-12K SVXCR-07	12	125	40	9	3	15,5
A620740116	303,45 ◆	E-16M SVXCR-07	16	150	55	11	3	19,5
A620740208	137,80 ◆	E-08F SVXCL-05	8	80	26	5	3	9,2
A620740210	137,80 ◆	E-10H SVXCL-07	10	100	32	7	3	12,5
A620740212	182,25 ◆	E-12K SVXCL-07	12	125	40	9	3	15,5
A620740216	303,45 ◆	E-16M SVXCL-07	16	150	55	11	3	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

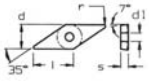
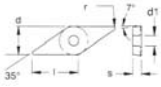
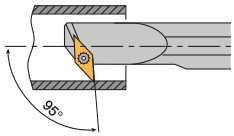
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

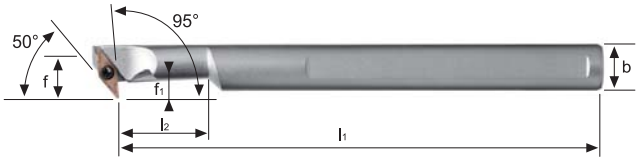
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura in trazione.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620760108	48,00 ◆	A-08F SV95CR-05	8	80	15	5	3	9,2
A620760110	48,00 ◆	A-10H SV95CR-07	10	100	22	7	5	12,5
A620760112	50,60 ◆	A-12K SV95CR-07	12	125	28	9	6	15,5
A620760116	58,40 ◆	A-16M SV95CR-07	16	150	36	11	5	19,5
A620760208	48,00 ◆	A-08F SV95CL-05	8	80	15	5	3	9,2
A620760210	48,00 ◆	A-10H SV95CL-07	10	100	22	7	5	12,5
A620760212	50,60 ◆	A-12K SV95CL-07	12	125	28	9	6	15,5
A620760216	58,40 ◆	A-16M SV95CL-07	16	150	36	11	5	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

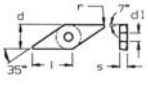
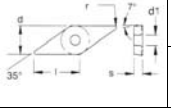
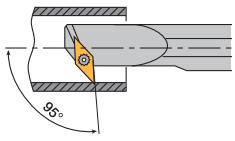
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

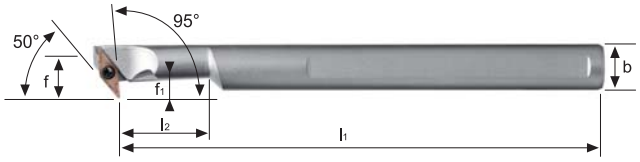
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura in trazione.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	f1 (mm)	D min (mm)
A620770108	137,80 ◆	E-08F SV95CR-05	8	80	26	5	3	9,2
A620770110	137,80 ◆	E-10H SV95CR-07	10	100	32	7	5	12,5
A620770112	182,25 ◆	E-12K SV95CR-07	12	125	40	9	6	15,5
A620770116	303,45 ◆	E-16M SV95CR-07	16	150	55	11	8	19,5
A620770208	137,80 ◆	E-08F SV95CL-05	8	80	26	5	3	9,2
A620770210	137,80 ◆	E-10H SV95CL-07	10	100	32	7	5	12,5
A620770212	182,25 ◆	E-12K SV95CL-07	12	125	40	9	6	15,5
A620770216	303,45 ◆	E-16M SV95CL-07	16	150	55	11	8	19,5

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

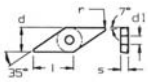
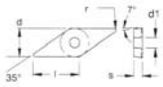
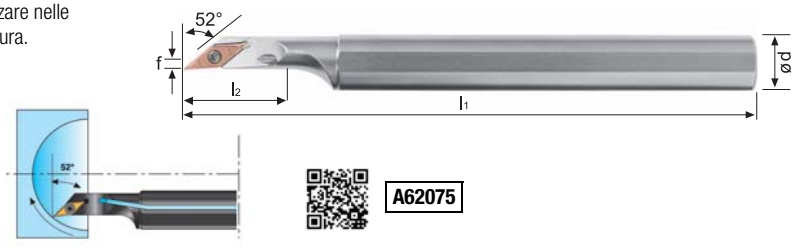
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

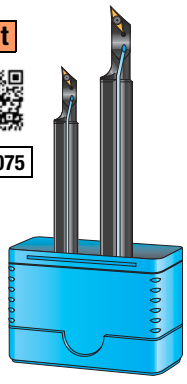
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura, alesatura e copiatura.



Set

A62075



Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620750108	81,15 ◆	A-08F SVJCR-05	8	80	15	3	8
A620750110	81,15 ◆	A-10K SVJCR-07	10	125	18	1,5	13
A620750112	81,15 ◆	A-12L SVJCR-07	12	140	18	2	13
A620750116	76,75 ◆	A-16M SVJCR-11	16	150	31,4	2	22
A620750120	80,25 ◆	A-20Q SVJCR-11	20	180	38	2	24
A620750125	95,05 ◆	A-25R SVJCR-16	25	200	44	4,6	28
A620750208	81,15 ◆	A-08F SVJCL-05	8	80	15	3	8
A620750210	81,15 ◆	A-10K SVJCL-07	10	125	18	1,5	13
A620750212	81,15 ◆	A-12L SVJCL-07	12	140	18	2	13
A620750216	76,75 ◆	A-16M SVJCL-11	16	150	31,4	2	22
A620750220	80,25 ◆	A-20Q SVJCL-11	20	180	38	2	24
A620750225	95,05 ◆	A-25R SVJCL-16	25	200	44	4,6	28

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620759000	171,50 ◆	2	A620750116 / A620750120	SVJCR 11
A620759005	171,50 ◆	2	A620750216 / A620750220	SVJCL 11

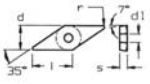
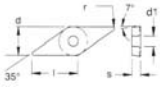
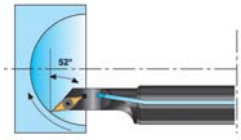
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

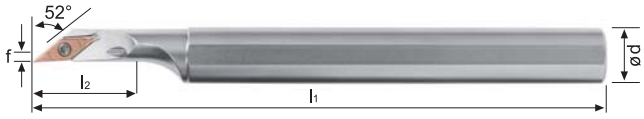
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 52° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in metallo duro, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620780108	145,60 ◆	E-08F SVJCR-05	8	80	26	3	8
A620780110	149,15 ◆	E-10K SVJCR-07	10	125	18	1,5	13
A620780112	191,00 ◆	E-12M SVJCR-07	12	150	18	2	13
A620780208	145,60 ◆	E-08F SVJCL-05	8	80	26	3	8
A620780210	149,15 ◆	E-10K SVJCL-07	10	125	18	1,5	13
A620780212	191,00 ◆	E-12M SVJCL-07	12	150	18	2	13

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060
VCGT 0501	A910350110	A559250055
VCMT-VCGT 0702	A910350008	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

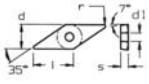
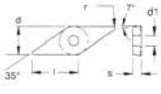
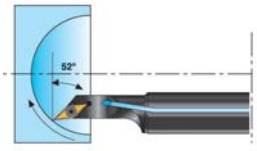
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				

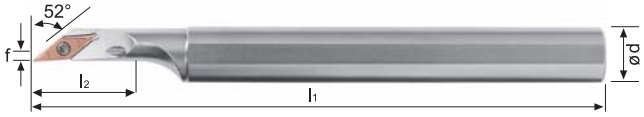
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620800116	193,60 ◆	AH-16M SVJCR-11	16	150	30	4,6	22
A620800120	263,40 ◆	AH-20Q SVJCR-11	20	180	38	4,6	25
A620800125	289,55 ◆	AH-25R SVJCR-16	25	200	44	4,6	28
A620800216	193,60 ◆	AH-16M SVJCL-11	16	150	30	4,6	22
A620800220	263,40 ◆	AH-20Q SVJCL-11	20	180	38	4,6	25
A620800225	289,55 ◆	AH-25R SVJCL-16	25	200	44	4,6	28

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

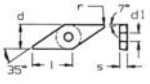
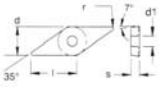
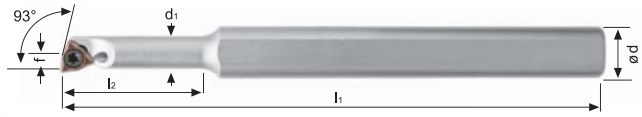
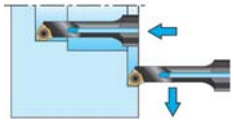
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura anche di fori ciechi.





A62085



Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620850108	52,35 ◆	A-0508H SWUCR-02	8	5	100	18	2,9	5,8
A620850208	52,35 ◆	A-0608H SWUCR-02	8	6	100	24	3,9	7,8
A620850308	52,35 ◆	A-0508H SWUCL-02	8	5	100	18	2,9	5,8
A620850408	52,35 ◆	A-0608H SWUCL-02	8	6	100	24	3,9	7,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WCMT-WCGT 0201	A910350100	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620859000	103,10 ◆	2	A620850108 / A620850208	SWUCR 02
A620859005	103,10 ◆	2	A620850308 / A620850408	SWUCL 02

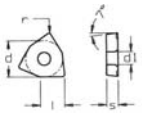
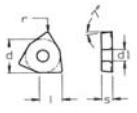
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
0A93120570	14,70 ◆	10		WCMT 020102		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2										●
A931201070	14,70 ◆	10		WCMT 020104		2,7	3,97	1,59	2,2	0,4										●
A931150205	21,00 ◆	10		WCGT 020101 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,1	●									
A931150505	21,10 ◆	10		WCGT 020102 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2	●									

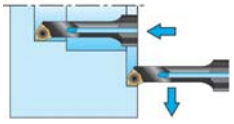
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura anche di fori ciechi, con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





A62090

Set



A62090

Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620900108	84,60 ◆	AH-0508H SWUCR-02	8	5	100	18	2,9	5,8
A620900208	84,60 ◆	AH-0608H SWUCR-02	8	6	100	24	3,9	7,8
A620900308	84,60 ◆	AH-0508H SWUCL-02	8	5	100	18	2,9	5,8
A620900408	84,60 ◆	AH-0608H SWUCL-02	8	6	100	24	3,9	7,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WCMT-WCGT 0201	A910350100	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620909000	166,40 ◆	2	A620900108 / A620900208	SWUCR 02
A620909005	166,40 ◆	2	A620900308 / A620900408	SWUCL 02

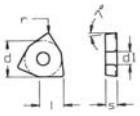
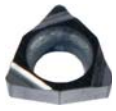
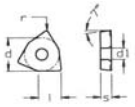
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931200570	14,70 ◆	10		WCMT 020102		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2										●
A931201070	14,70 ◆	10		WCMT 020104		2,7	3,97	1,59	2,2	0,4										●
A931150205	21,00 ◆	10		WCGT 020101 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,1	●									
A931150505	21,10 ◆	10		WCGT 020102 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

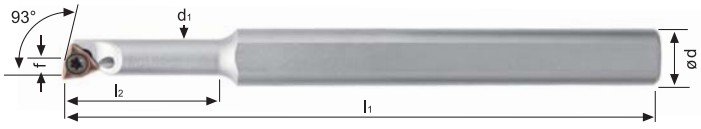
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

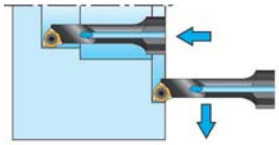
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura anche di fori ciechi, con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.

A62095







Set

A62095



Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	ø d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A620950105	103,85 ◆	E-05F SWUCR-02	5	-	85	-	2,9	5,8
A620950106	103,85 ◆	E-06G SWUCR-02	6	-	95	-	3,9	7,8
A620950108	141,30 ◆	E-0508H SWUCR-02	8	5	100	24	2,9	5,8
A620950208	141,30 ◆	E-0608H SWUCR-02	8	6	100	32	3,9	7,8
A620950305	103,85 ◆	E-05F SWUCL-02	5	-	85	-	2,9	5,8
A620950306	103,85 ◆	E-06G SWUCL-02	6	-	95	-	3,9	7,8
A620950308	141,30 ◆	E-0508H SWUCL-02	8	5	100	24	2,9	5,8
A620950408	141,30 ◆	E-0608H SWUCL-02	8	6	100	32	3,9	7,8

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
WCMT-WCGT 0201	A910350100	A559250060

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A620959000	294,85 ◆	2	A620950108 / A620950208	SWUCR 02
A620959005	294,85 ◆	2	A620950308 / A620950408	SWUCL 02

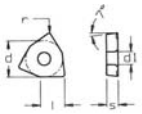
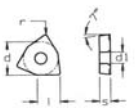
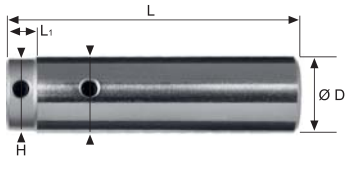
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931200570	14,70 ◆	10		WCMT 020102		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2										●
A931201070	14,70 ◆	10		WCMT 020104		2,7	3,97	1,59	2,2	0,4										●
A931150205	21,00 ◆	10		WCGT 020101 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,1	●									
A931150505	21,10 ◆	10		WCGT 020102 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Bussola per il montaggio di micro utensili

Bussola per il montaggio dei micro utensili con stelo, in acciaio temperato e rettificato.

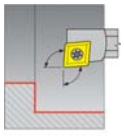


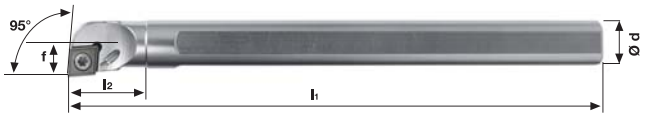
Codice	€	ø stelo utensile (mm)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)
A623050040	81,85 ◆	4	16	80	6	15
A623050050	81,85 ◆	5	16	80	6	15
A623050060	81,85 ◆	6	16	80	6	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura anche di fori ciechi.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621000108	55,85	◆	A-08H SCLCR 06	8	100	17,8	6	10
A621000110	55,85	◆	A-10K SCLCR 06	10	125	17,7	7	12
A621000112	55,85	◆	A-12L SCLCR 06	12	140	24	9	16
A621000116	67,15	◆	A-16Q SCLCR 09	16	180	26,7	11	20
A621000120	74,20	◆	A-20R SCLCR 09	20	200	36,7	13	25
A621000125	95,95	◆	A-25R SCLCR 12	25	200	40	17	32
A621000132	157,85	◆	A-32S SCLCR 12	32	250	30	22	40
A621000140	191,85	◆	A-40T SCLCR 12	40	300	31	27	49
A621000208	55,85	◆	A-08H SCLCL 06	8	100	17,8	6	10
A621000210	55,85	◆	A-10K SCLCL 06	10	125	17,7	7	12
A621000212	55,85	◆	A-12L SCLCL 06	12	140	24	9	16
A621000216	67,15	◆	A-16Q SCLCL 09	16	180	26,7	11	20
A621000220	74,20	◆	A-20R SCLCL 09	20	200	36,7	13	25
A621000225	95,95	◆	A-25R SCLCL 12	25	200	40	17	32
A621000232	157,85	◆	A-32S SCLCL 12	32	250	30	22	40
A621000240	191,85	◆	A-40T SCLCL 12	40	300	31	27	49

Ricambi







Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
CCMT-CCGT 0602	-	-	A910350020	A559250070
CCMT-CCGT 09T3			A910350040	A559250090
			A910350055	A559250100
CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	N202350150
CCMT-CCGT 0602	-	-	A910350020	A559250070
CCMT-CCGT 09T3			A910350040	A559250090
			A910350055	A559250100
CCMT-CCGT 1204	A910450010	A910100010	A910250010	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

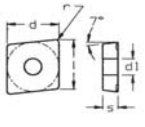
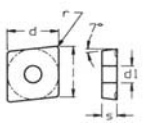
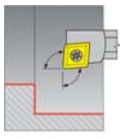
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									

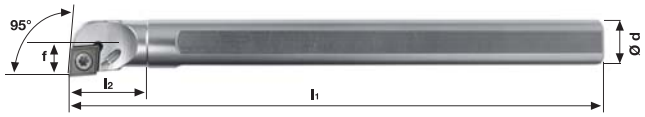
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura anche di fori ciechi, con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A621050110	123,00	◆	AH-0410H SCLCR 03	10	100	24	2,5	5	CCGT 0301	A910350005	A559250060
A621050210	116,90	◆	AH-0610H SCLCR 03	10	100	24	2,5	7			
A621050308	85,45	◆	AH-08K SCLCR 06	8	125	20	5	10	CCMT-CCGT 0602	A910350020	A559250070
A621050310	85,45	◆	AH-10K SCLCR 06	10	125	20	6	12			
A621050312	95,05	◆	AH-12M SCLCR 06	12	150	20	7	14			
A621050316	139,55	◆	AH-16Q SCLCR 09	16	180	27	9	18	CCMT-CCGT 09T3	A910350040	A559250090
A621050320	162,20	◆	AH-20R SCLCR 09	20	200	27	11	23			
A621050325	232,80	◆	AH-25R SCLCR 12	25	200	40	15,5	28	CCMT-CCGT 1204	A910350055	A559250100
A621050410	123,00	◆	AH-0410H SCLCL 03	10	100	24	2,5	5	CCGT 0301	A910350005	A559250060
A621050510	116,90	◆	AH-0610H SCLCL 03	10	100	24	2,5	7			
A621050608	85,45	◆	AH-08K SCLCL 06	8	125	20	5	10	CCMT-CCGT 0602	A910350020	A559250070
A621050610	85,45	◆	AH-10K SCLCL 06	10	125	20	6	12			
A621050612	95,05	◆	AH-12M SCLCL 06	12	150	20	7	14			
A621050616	139,55	◆	AH-16Q SCLCL 09	16	180	27	9	18	CCMT-CCGT 09T3	A910350040	A559250090
A621050620	162,20	◆	AH-20R SCLCL 09	20	200	27	11	23			
A621050625	232,80	◆	AH-25R SCLCL 12	25	200	40	15,5	28	CCMT-CCGT 1204	A910350055	A559250100

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

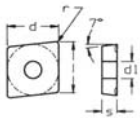
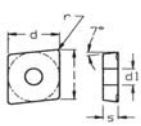
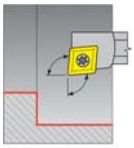
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930200555	16,80 ◆	10		CCGT 030102 L-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201055	16,80 ◆	10		CCGT 030102 R-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				

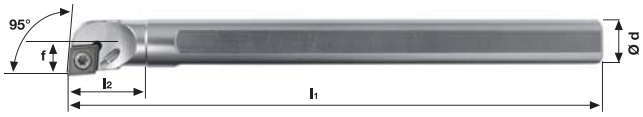
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura anche di fori ciechi, con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.





A621109200
A621109205
Set



Set
A621109100
A621109105

Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621100104	141,30 ◆	E-04G SCLCR 03	4	90	10	2,5	5
A621100105	141,30 ◆	E-05H SCLCR 03	5	100	10	3	6
A621100106	146,60 ◆	E-06J SCLCR 03	6	110	10	3,5	7
A621100108	133,45 ◆	E-08K SCLCR 06	8	125	10	5	10
A621100110	138,65 ◆	E-10K SCLCR 06	10	125	10	6	12
A621100112	147,40 ◆	E-12M SCLCR 06	12	150	10	8	14
A621100116	253,80 ◆	E-16R SCLCR 09	16	200	16	10	18
A621100120	520,60 ◆	E-20S SCLCR 09	20	250	16	12	23
A621100125	904,25 ◆	E-25S SCLCR 12	25	250	16	15	30
A621100132	1.606,00 ◆	E-32U SCLCR 12	32	350	26	22	39
A621100204	141,30 ◆	E-04G SCLCL 03	4	90	10	2,5	5
A621100205	141,30 ◆	E-05H SCLCL 03	5	100	10	3	6
A621100206	146,60 ◆	E-06J SCLCL 03	6	110	10	3,5	7
A621100208	133,45 ◆	E-08K SCLCL 06	8	125	10	5	10
A621100210	138,65 ◆	E-10K SCLCL 06	10	125	10	6	12
A621100212	147,40 ◆	E-12M SCLCL 06	12	150	10	8	14
A621100216	253,80 ◆	E-16R SCLCL 09	16	200	16	10	18
A621100220	520,60 ◆	E-20S SCLCL 09	20	250	16	12	23
A621100225	904,25 ◆	E-25S SCLCL 12	25	250	16	15	30
A621100232	1.606,00 ◆	E-32U SCLCL 12	32	350	26	22	39

Ricambi







Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
CCGT 0301	-	-	A910350005	A559250060
			A910070005	
CCMT-CCGT 0602			A910350020	A559250070
CCMT-CCGT 09T3			A910350040	A559250090
CCMT-CCGT 1204			A910350055	A559250100
	A910450010	A910100010	A910250010	A559250090
CCGT 0301	-	-	A910350005	A559250060
			A910070005	
CCMT-CCGT 0602			A910350020	A559250070
CCMT-CCGT 09T3			A910350040	A559250090
CCMT-CCGT 1204			A910350055	A559250100
	A910450010	A910100010	A910250010	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A621109200	404,65 ◆	3	A621100104 / A621100105 / A621100106	SCLCR 03
A621109205	404,65 ◆	3	A621100204 / A621100205 / A621100206	SCLCL 03

Codice	€	Set portainserti N° pezzi	Contenuto	Tipo
A621109100	302,40 ◆	3	A621100108 / A621100110 / A621100112	SCLCR 06
A621109105	302,40 ◆	3	A621100208 / A621100210 / A621100212	SCLCL 06

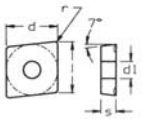
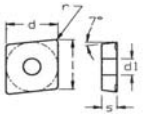
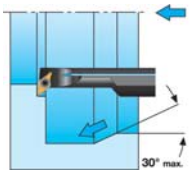
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930200555	16,80 ◆	10		CCGT 030102 L-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201055	16,80 ◆	10		CCGT 030102 R-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				

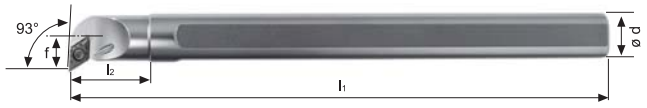
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

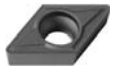
Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621150110	59,40	◆	A-10K SDUCR 07	10	125	15	7	13,5
A621150112	59,40	◆	A-12L SDUCR 07	12	140	20	9	16
A621150116	67,15	◆	A-16Q SDUCR 07	16	180	27	11	20
A621150120	74,20	◆	A-20R SDUCR 11	20	200	33,8	13	25
A621150125	95,95	◆	A-25R SDUCR 11	25	200	35,8	17	32
A621150132	157,85	◆	A-32S SDUCR 11	32	250	18,5	22	40
A621150140	191,85	◆	A-40T SDUCR 11	40	300	18,5	27	49
A621150210	59,40	◆	A-10K SDUCL 07	10	125	15	7	13,5
A621150212	59,40	◆	A-12L SDUCL 07	12	140	20	9	16
A621150216	67,15	◆	A-16Q SDUCL 07	16	180	27	11	20
A621150220	74,20	◆	A-20R SDUCL 11	20	200	33,8	13	25
A621150225	95,95	◆	A-25R SDUCL 11	25	200	35,8	17	32
A621150232	157,85	◆	A-32S SDUCL 11	32	250	18,5	22	40
A621150240	191,85	◆	A-40T SDUCL 11	40	300	18,5	27	49

Ricambi







Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910350020	A559250065
				A559250070
DCMT-DCGT 11T3			A910350040	A559250090
	A910500005	A910100005	A910250005	N202350150
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910350020	A559250065
				A559250070
DCMT-DCGT 11T3			A910350040	A559250090
	A910500005	A910100005	A910250005	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

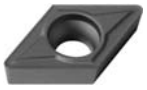
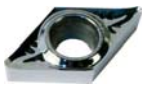
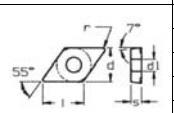
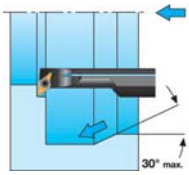
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

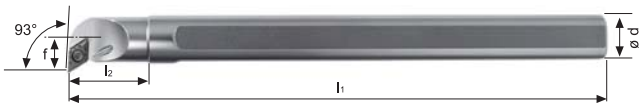
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

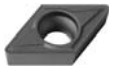
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621200108	99,45	◆	AH-08K SDUCR 07	8	125	20	7,5	13,5
A621200110	99,45	◆	AH-10K SDUCR 07	10	125	20	9	14
A621200112	108,20	◆	AH-12M SDUCR 07	12	150	25	8	16
A621200116	147,40	◆	AH-16Q SDUCR 07	16	180	25	10	20
A621200120	169,20	◆	AH-20R SDUCR 11	20	200	30	13	26
A621200125	232,80	◆	AH-25R SDUCR 11	25	200	40	16	32
A621200208	99,45	◆	AH-08K SDUCL 07	8	125	20	7,5	13,5
A621200210	99,45	◆	AH-10K SDUCL 07	10	125	20	9	14
A621200212	108,20	◆	AH-12M SDUCL 07	12	150	25	8	16
A621200216	147,40	◆	AH-16Q SDUCL 07	16	180	25	10	20
A621200220	169,20	◆	AH-20R SDUCL 11	20	200	30	13	26
A621200225	232,80	◆	AH-25R SDUCL 11	25	200	40	16	32

Ricambi		
		
Inserto	Vite	Giravite
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

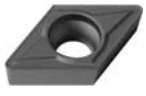
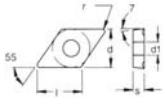
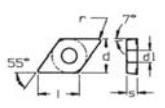
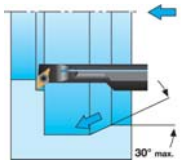
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

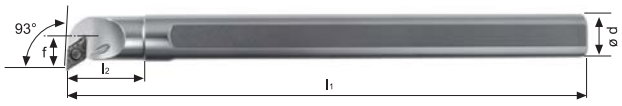
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.



A62125



Set

A62125



Codice	€	ISO	Dimensioni				
			ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621250104	143,05 ◆	E-0408F SDUCR 04	8	80	26	3	5,6
A621250108	133,45 ◆	E-08K SDUCR 07	8	125	10	7,5	12,5
A621250110	138,65 ◆	E-10K SDUCR 07	10	125	10	7	12,5
A621250112	147,40 ◆	E-12M SDUCR 07	12	150	12,5	9	15
A621250116	253,80 ◆	E-16R SDUCR 07	16	200	16,5	11	19
A621250120	520,60 ◆	E-20S SDUCR 11	20	250	20,5	12,5	23,5
A621250125	904,25 ◆	E-25S SDUCR 11	25	250	26	16	32
A621250204	143,05 ◆	E-0408F SDUCL 04	8	80	26	3	5,6
A621250208	133,45 ◆	E-08K SDUCL 07	8	125	10	7,5	12,5
A621250210	138,65 ◆	E-10K SDUCL 07	10	125	10	7	12,5
A621250212	147,40 ◆	E-12M SDUCL 07	12	150	12,5	9	15
A621250216	253,80 ◆	E-16R SDUCL 07	16	200	16,5	11	19
A621250220	520,60 ◆	E-20S SDUCL 11	20	250	20,5	12,5	23,5
A621250225	904,25 ◆	E-25S SDUCL 11	25	250	26	16	32

Ricambi

Inserto	Vite	Giravite
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Codice	€	Set portainserti		
		N° pezzi	Contenuto	Tipo
A621259000	251,75 ◆	2	A621250110 / A621250112	SDUCR 07
A621259005	251,75 ◆	2	A621250210 / A621250212	SDUCL 07

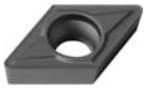
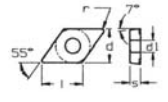
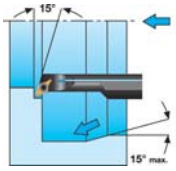
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

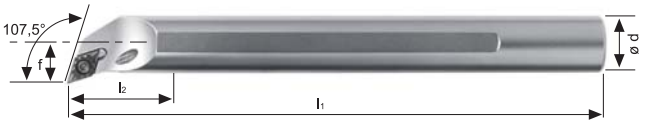
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio

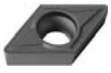
Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e copiatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621300110	59,40	◆	A-10K SDQCR 07	10	125	16	7	14
A621300112	59,40	◆	A-12L SDQCR 07	12	140	20	9	17
A621300116	67,15	◆	A-16Q SDQCR 07	16	180	25	11	22
A621300120	74,20	◆	A-20R SDQCR 11	20	200	32	13	26
A621300125	95,95	◆	A-25R SDQCR 11	25	200	40	17	31,5
A621300132	157,85	◆	A-32S SDQCR 11	32	250	33,5	22	40
A621300140	191,85	◆	A-40T SDQCR 11	40	300	50	27	49
A621300210	59,40	◆	A-10K SDQCL 07	10	125	16	7	14
A621300212	59,40	◆	A-12L SDQCL 07	12	140	20	9	17
A621300216	67,15	◆	A-16Q SDQCL 07	16	180	25	11	22
A621300220	74,20	◆	A-20R SDQCL 11	20	200	32	13	26
A621300225	95,95	◆	A-25R SDQCL 11	25	200	40	17	31,5
A621300232	157,85	◆	A-32S SDQCL 11	32	250	33,5	22	40
A621300240	191,85	◆	A-40T SDQCL 11	40	300	50	27	49

Ricambi







Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3			A910350040	A559250090
	A910500005	A910100005	A910250005	N202350150
DCMT-DCGT 0702	-	-	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3			A910350040	A559250090
	A910500005	A910100005	A910250005	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

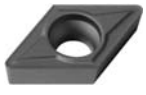
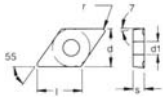
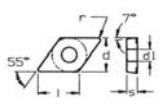
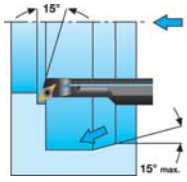
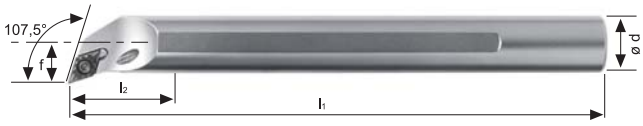
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	13,80 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio HSS

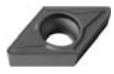
Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621350080	99,45	◆	AH-08K SDQCR 07	8	125	20	8	12
A621350110	99,45	◆	AH-10K SDQCR 07	10	125	20	7	13
A621350112	108,20	◆	AH-12M SDQCR 07	12	150	20	8,5	16
A621350116	147,40	◆	AH-16Q SDQCR 07	16	180	30	10	20
A621350120	169,20	◆	AH-20R SDQCR 11	20	200	40	12,5	25
A621350125	232,80	◆	AH-25R SDQCR 11	25	200	40	16	32
A621350180	99,45	◆	AH-08K SDQCL 07	8	125	20	8	12
A621350210	99,45	◆	AH-10K SDQCL 07	10	125	20	7	13
A621350212	108,20	◆	AH-12M SDQCL 07	12	150	20	8,5	16
A621350216	147,40	◆	AH-16Q SDQCL 07	16	180	30	10	20
A621350220	169,20	◆	AH-20R SDQCL 11	20	200	40	12,5	25
A621350225	232,80	◆	AH-25R SDQCL 11	25	200	40	16	32

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

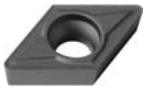
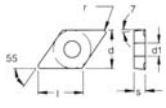
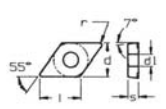
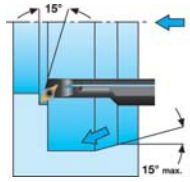
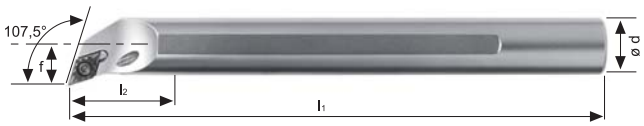
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

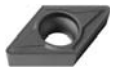
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621400104	143,05 ◆	E-0408F SDQCR 04	8	80	26	2,6	5,2
A621400108	133,45 ◆	E-08K SDQCR 07	8	125	10	7	12
A621400110	138,65 ◆	E-10K SDQCR 07	10	125	10	7	13
A621400112	147,40 ◆	E-12M SDQCR 07	12	150	12,5	8,5	16
A621400116	253,80 ◆	E-16R SDQCR 07	16	200	16,5	10	20
A621400120	520,60 ◆	E-20S SDQCR 11	20	250	13	12,5	25
A621400125	904,25 ◆	E-25S SDQCR 11	25	250	17	16	32
A621400204	143,05 ◆	E-0408F SDQCL 04	8	80	26	2,6	5,2
A621400208	133,45 ◆	E-08K SDQCL 07	8	125	10	7	12
A621400210	138,65 ◆	E-10K SDQCL 07	10	125	10	7	13
A621400212	147,40 ◆	E-12M SDQCL 07	12	150	12,5	8,5	16
A621400216	253,80 ◆	E-16R SDQCL 07	16	200	16,5	10	20
A621400220	520,60 ◆	E-20S SDQCL 11	20	250	13	12,5	25
A621400225	904,25 ◆	E-25S SDQCL 11	25	250	17	16	32

Ricambi		
		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090
DCGT 04T0	A910350110	A559250055
DCMT-DCGT 0702	A910350020	A559250070
DCMT-DCGT 11T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

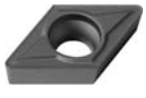
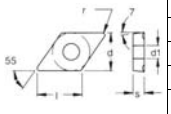
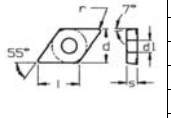
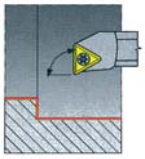
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

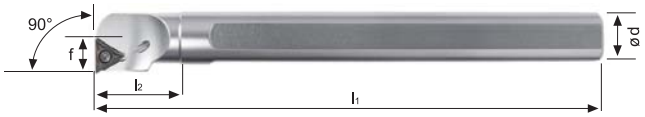
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621450110	59,40	◆	A-10K STFCR 11	10	125	16	7	13
A621450112	59,40	◆	A-12L STFCR 11	12	140	20	9	16
A621450116	67,15	◆	A-16Q STFCR 11	16	180	25	11	20
A621450120	74,20	◆	A-20R STFCR 16	20	200	32	13	25
A621450125	95,95	◆	A-25R STFCR 16	25	200	40	17	32
A621450132	157,85	◆	A-32S STFCR 16	32	250	21	22	40
A621450140	191,85	◆	A-40T STFCR 16	40	300	21	27	49
A621450210	59,40	◆	A-10K STFCL 11	10	125	16	7	13
A621450212	59,40	◆	A-12L STFCL 11	12	140	20	9	16
A621450216	67,15	◆	A-16Q STFCL 11	16	180	25	11	20
A621450220	74,20	◆	A-20R STFCL 16	20	200	32	13	25
A621450225	95,95	◆	A-25R STFCL 16	25	200	40	17	32
A621450232	157,85	◆	A-32S STFCL 16	32	250	21	22	40
A621450240	191,85	◆	A-40T STFCL 16	40	300	21	27	49

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
TCMT-TCGT 1102	-	-	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3			A910350040	A559250090
	A910600005	A910100005	A910250005	N202350150
TCMT-TCGT 1102	-	-	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3			A910350040	A559250090
	A910600005	A910100005	A910250005	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

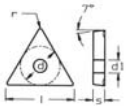
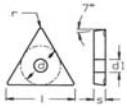
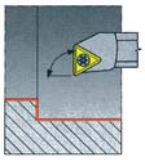
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				
A930951555	12,70 ◆	10		TCMT 16T304		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930900505	11,80 ◆	10		TCGT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930901005	11,80 ◆	10		TCGT 110204		11	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930901505	14,70 ◆	10		TCGT 16T304		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930902005	14,70 ◆	10		TCGT 16T308		16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

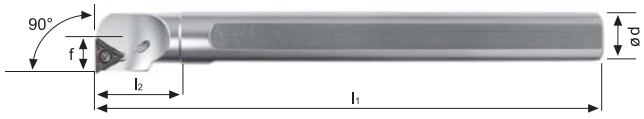
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura con profondità fino a 5 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621500110	85,45 ◆	AH-10K STFCR 11	10	125	16	7	12
A621500112	95,05 ◆	AH-12M STFCR 11	12	150	20	9	14
A621500116	139,55 ◆	AH-16Q STFCR 11	16	180	25	11	18
A621500120	162,20 ◆	AH-20R STFCR 11	20	200	32	13	23
A621500125	232,80 ◆	AH-25R STFCR 16	25	200	40	17	28
A621500210	85,45 ◆	AH-10K STFCL 11	10	125	16	7	12
A621500212	95,05 ◆	AH-12M STFCL 11	12	150	20	9	14
A621500216	139,55 ◆	AH-16Q STFCL 11	16	180	25	11	18
A621500220	162,20 ◆	AH-20R STFCL 11	20	200	32	13	23
A621500225	232,80 ◆	AH-25R STFCL 16	25	200	40	17	28

Ricambi

 Inserto	 Vite	 Giravite
TCMT-TCGT 1102	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3	A910350040	A559250090
TCMT-TCGT 1102	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

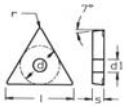
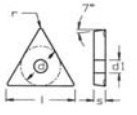
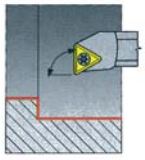
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				
A930951555	12,70 ◆	10		TCMT 16T304		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930900505	11,80 ◆	10		TCGT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930901005	11,80 ◆	10		TCGT 110204		11	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930901505	14,70 ◆	10		TCGT 16T304		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930902005	14,70 ◆	10		TCGT 16T308		16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

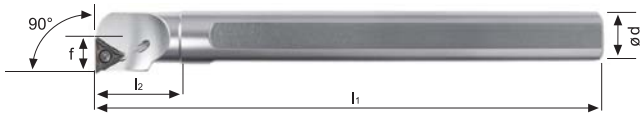
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 90° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di alesatura e tornitura con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621550110	138,65	◆	E-10K STFCR 11	10	125	16	6	12
A621550112	147,40	◆	E-12M STFCR 11	12	150	20	8	15
A621550116	253,80	◆	E-16R STFCR 11	16	200	25	10	19
A621550120	520,60	◆	E-20S STFCR 16	20	250	32	12	24
A621550125	904,25	◆	E-25S STFCR 16	25	250	40	13,5	27
A621550210	138,65	◆	E-10K STFCL 11	10	125	16	6	12
A621550212	147,40	◆	E-12M STFCL 11	12	150	20	8	15
A621550216	253,80	◆	E-16R STFCL 11	16	200	25	10	19
A621550220	520,60	◆	E-20S STFCL 16	20	250	32	12	24
A621550225	904,25	◆	E-25S STFCL 16	25	250	40	13,5	27

Ricambi

 Inserto	 Vite	 Giravite
TCMT-TCGT 1102	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3	A910350040	A559250090
TCMT-TCGT 1102	A910350020	A559250070
TCMT-TCGT 16T3	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

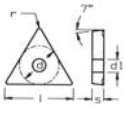
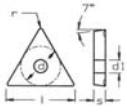
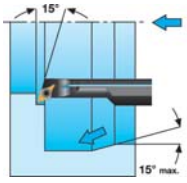
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				
A930951555	12,70 ◆	10		TCMT 16T304		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930900505	11,80 ◆	10		TCGT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930901005	11,80 ◆	10		TCGT 110204		11	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930901505	14,70 ◆	10		TCGT 16T304		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930902005	14,70 ◆	10		TCGT 16T308		16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A621560116	91,60	◆	A-16Q SVQBR 11	16	180	16,5	11	21	VBMT 1103	A910350020	A559250070
A621560120	95,95	◆	A-20R SVQBR 11	20	200	20,5	13	25			
A621560125	133,45	◆	A-25R SVQBR 16	25	200	40	17	32	VBMT 1604	A910350040	A559250090
A621560216	91,60	◆	A-16Q SVQBL 11	16	180	16,5	11	21	VBMT 1103	A910350020	A559250070
A621560220	95,95	◆	A-20R SVQBL 11	20	200	20,5	13	25			
A621560225	133,45	◆	A-25R SVQBL 16	25	200	40	17	32	VBMT 1604	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

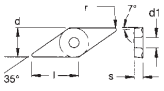
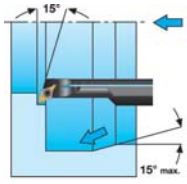
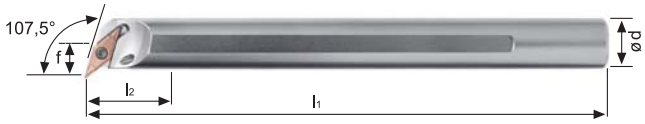
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931020555	19,00 ◆	10		VBMT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4						●				
A931021055	21,10 ◆	10		VBMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931021555	21,10 ◆	10		VBMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621580116	91,60	◆	A-16Q SVQCR 11	16	180	16,5	11	21
A621580120	95,95	◆	A-20R SVQCR 11	20	200	20,5	13	24
A621580125	133,45	◆	A-25R SVQCR 16	25	200	40	17	31,5
A621580132	157,85	◆	A-32S SVQCR 16	32	250	33,5	22	40
A621580140	191,85	◆	A-40T SVQCR 16	40	300	40	27	49
A621580216	91,60	◆	A-16Q SVQCL 11	16	180	16,5	11	21
A621580220	95,95	◆	A-20R SVQCL 11	20	200	20,5	13	24
A621580225	133,45	◆	A-25R SVQCL 16	25	200	40	17	31,5
A621580232	157,85	◆	A-32S SVQCL 16	32	250	33,5	22	40
A621580240	191,85	◆	A-40T SVQCL 16	40	300	40	27	49

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VCGT 1103	-	-	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910350040 A910250005	A559250090
VCGT 1103	-	-	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910350040 A910250005	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

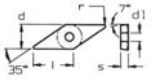
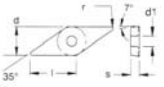
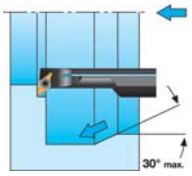
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio

Portainserto per tornitura interna stelo in acciaio, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621600116	76,75	◆	A-16Q SVUCR 11	16	180	16,5	11	21
A621600120	80,25	◆	A-20R SVUCR 11	20	200	20,5	13	25
A621600125	95,05	◆	A-25R SVUCR 16	25	200	25,5	17	32
A621600132	157,85	◆	A-32S SVUCR 16	32	250	33,5	22	40
A621600140	191,85	◆	A-40T SVUCR 16	40	300	40	27	49
A621600216	76,75	◆	A-16Q SVUCL 11	16	180	16,5	11	21
A621600220	80,25	◆	A-20R SVUCL 11	20	200	20,5	13	25
A621600225	95,05	◆	A-25R SVUCL 16	25	200	25,5	17	32
A621600232	157,85	◆	A-32S SVUCL 16	32	250	33,5	22	40
A621600240	191,85	◆	A-40T SVUCL 16	40	300	40	27	49

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Vite sottoplacchetta	Vite inserto	Giravite
VCGT 1103	-	-	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910350040	A559250090
			A910250005	N202350150
VCGT 1103	-	-	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910500010	A910100005	A910350040	A559250090
			A910250005	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

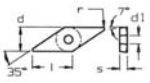
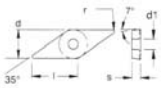
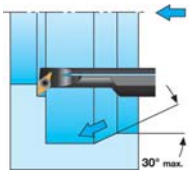
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

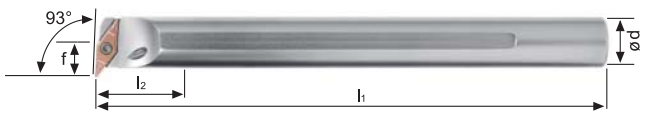
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS

Portainserto per tornitura interna stelo in **acciaio HSS**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621650116	193,60	◆	AH-16Q SVUCR 11	16	180	20	11	21
A621650120	263,40	◆	AH-20R SVUCR 11	20	200	24	13	25
A621650125	289,55	◆	AH-25R SVUCR 16	25	200	25,5	17	31,5
A621650216	193,60	◆	AH-16Q SVUCL 11	16	180	20	11	21
A621650220	263,40	◆	AH-20R SVUCL 11	20	200	24	13	25
A621650225	289,55	◆	AH-25R SVUCL 16	25	200	25,5	17	31,5

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090
VCGT 1103	A910350020	A559250070
VCMT-VCGT 1604	A910350040	A559250090

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

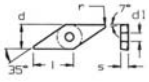
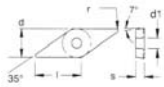
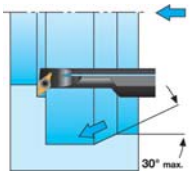
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro

Portainserto per tornitura interna stelo in **metallo duro**, sede per inserto positivo a norma ISO con fissaggio a vite, **passaggio interno del lubrorefrigerante**, da utilizzare nelle lavorazioni di copiatura e tornitura con profondità fino a 8 volte il diametro con ottima rigidità.





Codice	€	ISO	Dimensioni ø d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	D min (mm)
A621700116	253,80 ◆	E-16R SVUCR 11	16	200	16,5	11	21
A621700120	520,60 ◆	E-20S SVUCR 11	20	250	20,5	13	25
A621700125	904,25 ◆	E-25S SVUCR 11	25	250	25,5	17	31,5
A621700216	253,80 ◆	E-16R SVUCL 11	16	200	16,5	11	21
A621700220	520,60 ◆	E-20S SVUCL 11	20	250	20,5	13	25
A621700225	904,25 ◆	E-25S SVUCL 11	25	250	25,5	17	31,5

Ricambi

		
Inserto	**Vite**	**Giravite**
VCGT 1103	A910350020	A559250070

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

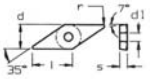
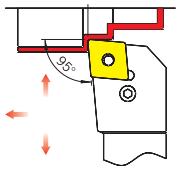
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									

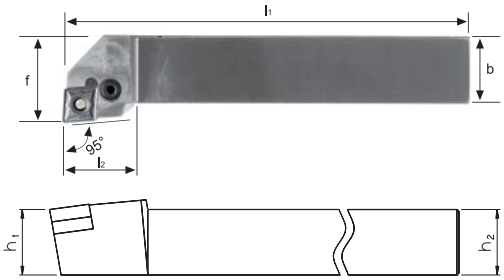
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 95°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621750116	72,40	◆	PCLNR 1616 H12	16	16	16	100	26,1	20
A621750120	76,75	◆	PCLNR 2020 K12	20	20	20	125	27,4	25
A621750125	75,85	◆	PCLNR 2525 M12	25	25	25	150	28	32
A621750132	88,10	◆	PCLNR 3225 P12	32	32	25	170	31,25	32
A621750216	72,40	◆	PCLNL 1616 H12	16	16	16	100	26,1	20
A621750220	76,75	◆	PCLNL 2020 K12	20	20	20	125	27,4	25
A621750225	75,85	◆	PCLNL 2525 M12	25	25	25	150	28	32
A621750232	88,10	◆	PCLNL 3225 P12	32	32	25	170	31,25	32

Ricambi

 Inserto	 Sottoplacchetta	 Leva	 Vite	 Spina	 Punzone
CNMG 1204	A915050005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

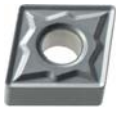
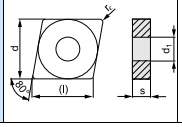
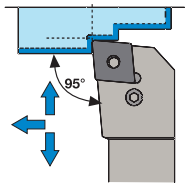
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

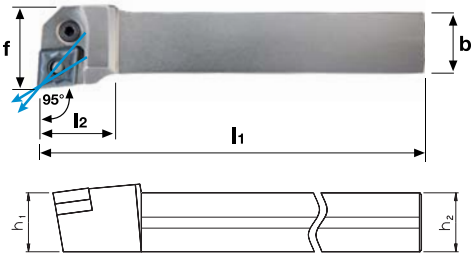
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, fissaggio a leva per inserto negativo a norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.







Codice	€	ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621770116	163,05 ◆	PCLNR 1616 H12 IK G1/8	16	16	16	100	26,1	20
A621770120	171,80 ◆	PCLNR 2020 K12 IK G1/8	20	20	20	125	27,4	25
A621770125	184,00 ◆	PCLNR 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	28	32
A621770216	163,05 ◆	PCLNL 1616 H12 IK G1/8	16	16	16	100	26,1	20
A621770220	171,80 ◆	PCLNL 2020 K12 IK G1/8	20	20	20	125	27,4	25
A621770225	184,00 ◆	PCLNL 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	28	32

Ricambi

Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
CNMG 1204	A915050005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

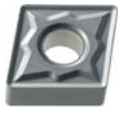
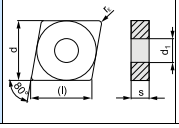
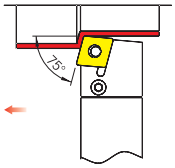
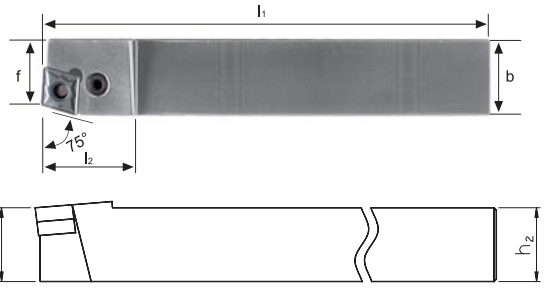
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 75°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva
per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di sfacciatura.





Codice	€	ISO	Dimensioni					
			h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621800125	75,85 ◆	PCBNR 2525 M12	25	25	25	150	27,7	22
A621800225	75,85 ◆	PCBNL 2525 M12	25	25	25	150	27,7	22

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
CNMG 1204	A915050005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

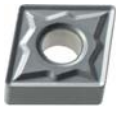
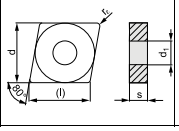
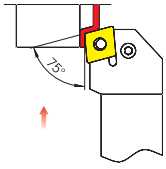
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

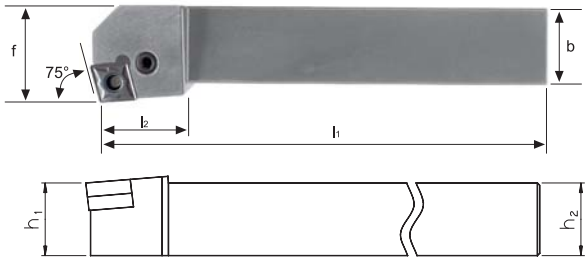
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 75°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di sfacciatura frontale.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621850120	75,85	◆	PCKNR 2020 K12	20	20	125	27,4	25	25
A621850125	75,85	◆	PCKNR 2525 M12	25	25	150	28	32	32
A621850220	75,85	◆	PCKNL 2020 K12	20	20	125	27,4	25	25
A621850225	75,85	◆	PCKNL 2525 M12	25	25	150	28	32	32

Ricambi

					
Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
CNMG 1204	A915050005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

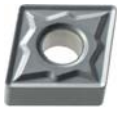
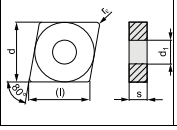
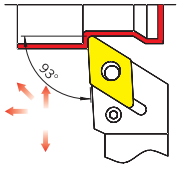
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

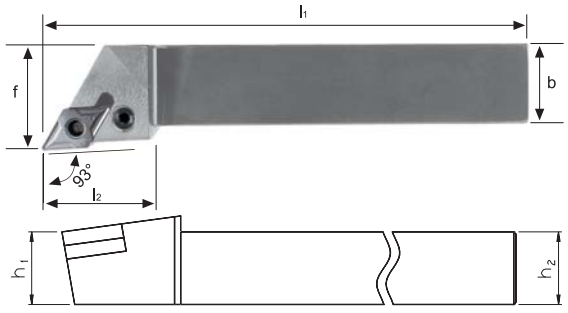
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 93°

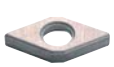
Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621900122	76,75	◆	PDJNR 2020 K15	20	20	20	125	34,7	25
A621900127	76,75	◆	PDJNR 2525 M15	25	25	25	150	34,7	32
A621900134	101,15	◆	PDJNR 3232 P15	32	32	32	170	34,7	40
A621900222	76,75	◆	PDJNL 2020 K15	20	20	20	125	34,7	25
A621900227	76,75	◆	PDJNL 2525 M15	25	25	25	150	34,7	32
A621900234	101,15	◆	PDJNL 3232 P15	32	32	32	170	34,7	40

Ricambi

 Inserto	 Sottoplacchetta	 Leva	 Vite	 Spina	 Punzone
DNMG 1506	A915100010	A915400030	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

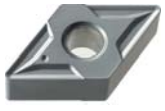
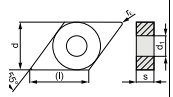
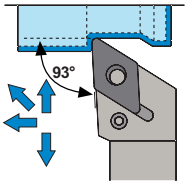
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935200555	10,50 ◆	10		DNMG 150608 NN		15,5	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

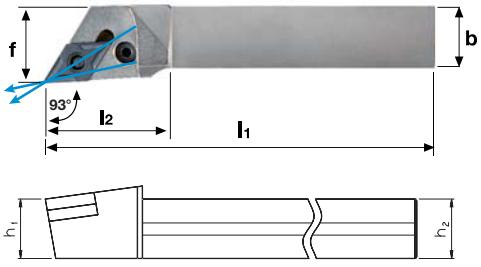
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, fissaggio a leva per inserto negativo a norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.







Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621920120	171,80	◆	PDJNR 2020 K15 IK G1/8	20	20	20	125	30	25
A621920125	184,00	◆	PDJNR 2525 M15 IK G1/8	25	25	25	150	30	32
A621920220	171,80	◆	PDJNL 2020 K15 IK G1/8	20	20	20	125	30	25
A621920225	184,00	◆	PDJNL 2525 M15 IK G1/8	25	25	25	150	30	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
DNMG 1506	A915100010	A915400030	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

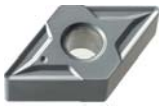
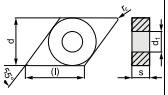
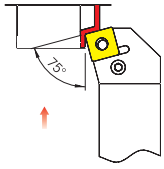
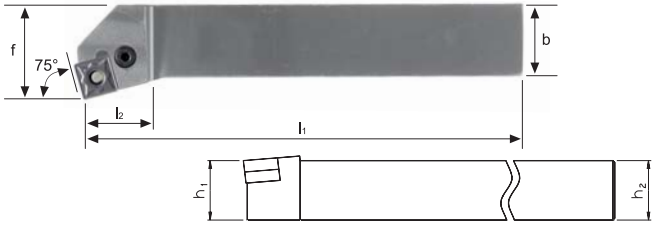
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935200555	10,50 ◆	10		DNMG 150608 NN		15,5	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 75°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva
per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A621950120	76,75	◆	PSKNR 2020 K12	20	20	20	125	22,7	25
A621950125	76,75	◆	PSKNR 2525 M12	25	25	25	150	22,7	32
A621950220	76,75	◆	PSKNL 2020 K12	20	20	20	125	22,7	25
A621950225	76,75	◆	PSKNL 2525 M12	25	25	25	150	22,7	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
SNMG 1204	A915150005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

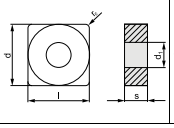
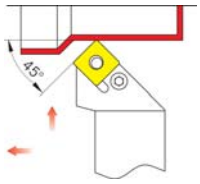
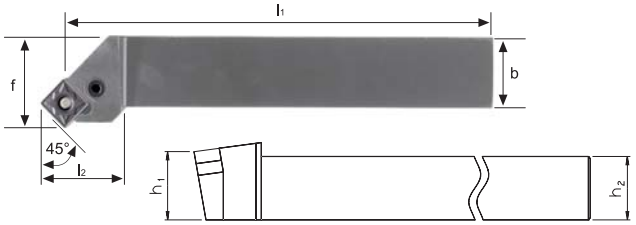
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935400555	8,10 ◆	10		SNMG 120408 NN		12,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 45°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva
per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di tornitura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A622000120	76,75	◆	PSSNR 2020 K12	20	20	20	125	29,3	25
A622000125	76,75	◆	PSSNR 2525 M12	25	25	25	150	29,3	32
A622000220	76,75	◆	PSSNL 2020 K12	20	20	20	125	29,3	25
A622000225	76,75	◆	PSSNL 2525 M12	25	25	25	150	29,3	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
SNMG 1204	A915150005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

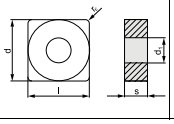
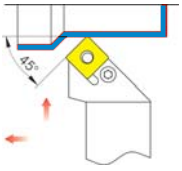
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935400555	8,10 ◆	10		SNMG 120408 NN		12,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

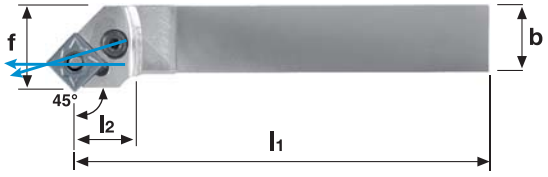
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 45° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito con **attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, sede per inserto negativo a norma ISO con fissaggio a vite, da utilizzare nelle lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A622030120	171,80	◆	PSSNR 2020 K12 IK G1/8	20	20	20	125	29,4	25
A622030125	184,00	◆	PSSNR 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	29,3	32
A622030220	171,80	◆	PSSNL 2020 K12 IK G1/8	20	20	20	125	29,4	25
A622030225	184,00	◆	PSSNL 2525 M12 IK G1/8	25	25	25	150	29,3	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
SNMG 1204	A915150005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

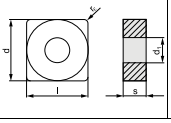
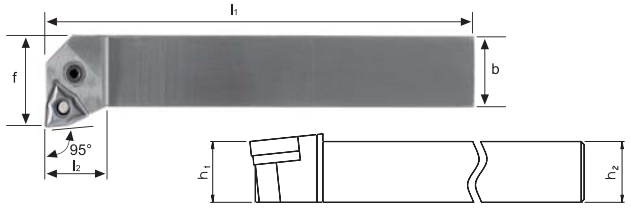
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935400555	8,10 ◆	10		SNMG 120408 NN		12,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura esterna 95°

Portainserto per tornitura esterna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.





Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A622050122	76,75	◆	PWLNR 2020 K08	20	20	20	125	25	25
A622050127	76,75	◆	PWLNR 2525 M08	25	25	25	150	25	32
A622050132	87,20	◆	PWLNR 3225 P08	32	32	25	170	25	32
A622050222	76,75	◆	PWLNL 2020 K08	20	20	20	125	25	25
A622050227	76,75	◆	PWLNL 2525 M08	25	25	25	150	25	32
A622050232	87,20	◆	PWLNL 3225 P08	32	32	25	170	25	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
WNMG 0804	A915250005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

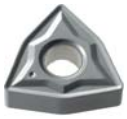
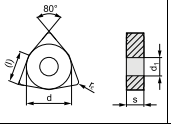
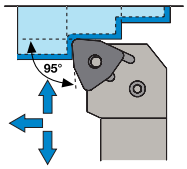
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935600555	8,90 ◆	10		WNMG 080408 NN		8,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

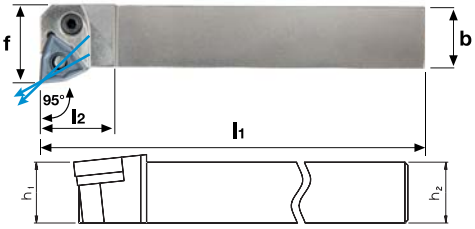
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante

Portainserto per tornitura esterna **con fori per l'adduzione interna del lubrorefrigerante** sul tagliente, fornito **con attacco rapido** posizionabile sul fondo o nella parte inferiore dello stelo, fissaggio a leva per inserto negativo a norma ISO, per lavorazioni di tornitura e sfacciatura.







Codice	€		ISO	Dimensioni h1 (mm)	h2 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)
A622070120	171,80	◆	PWLNR 2020 K08 IK G1/8	20	20	20	125	25	25
A622070125	184,00	◆	PWLNR 2525 M08 IK G1/8	25	25	25	150	25	32
A622070220	171,80	◆	PWLNL 2020 K08 IK G1/8	20	20	20	125	25	25
A622070225	184,00	◆	PWLNL 2525 M08 IK G1/8	25	25	25	150	25	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
WNMG 0804	A915250005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

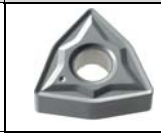
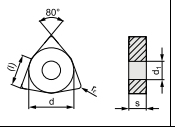
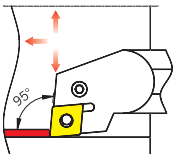
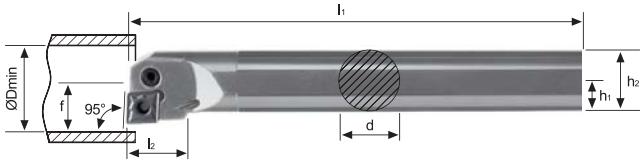
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935600555	8,90 ◆	10		WNMG 080408 NN		8,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 95°

Portainserto per tornitura interna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per torniture interne di fori ciechi e passanti.





Codice	€		ISO	Dimensioni d (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ø D min (mm)
A622100125	186,65	◆	A25R PCLNR 12	25	12,5	24	200	21	17	32
A622100132	196,25	◆	A32S PCLNR 12	32	16	31	250	24,1	22	40
A622100140	226,75	◆	A40T PCLNR 12	40	20	38,5	300	24,1	27	49
A622100225	186,65	◆	A25R PCLNL 12	25	12,5	24	200	21	17	32
A622100232	196,25	◆	A32S PCLNL 12	32	16	31	250	24,1	22	40
A622100240	226,75	◆	A40T PCLNL 12	40	20	38,5	300	24,1	27	49

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
CNMG 1204	A915050005	A915400005	A915000010 A915000005 A915000010 A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

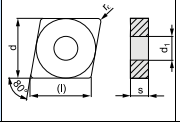
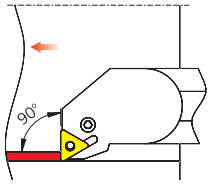
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

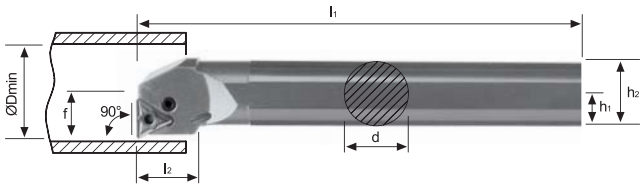
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 90°

Portainserto per tornitura interna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per torniture interne di fori passanti.





Codice	€		ISO	Dimensioni d (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ø D min (mm)
A622150125	181,40	◆	A25R PTFNR 16	25	12,5	24	200	17,5	17	32
A622150225	181,40	◆	A25R PTFNL 16	25	12,5	24	200	17,5	17	32

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
TNMG 1604	A915200005	A915400050	A915000015	A915300010	A915350010

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

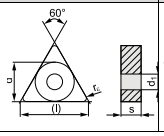
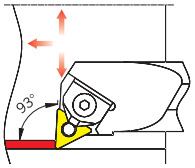
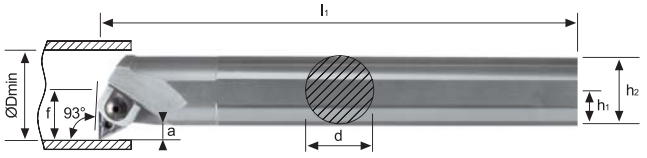
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935500555	7,70 ◆	10		TNMG 160408 NN		16,5	9,52	4,76	3,81	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 93°

Portainserto per tornitura interna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per torniture interne di fori passanti.





Codice	€		ISO	Dimensioni d (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	f (mm)	a (mm)	ø D min (mm)
A622200132	208,00	◆	A32S MTFNR 16	32	15	30	250	22	5,9	44
A622200140	249,40	◆	A40T MTFNR 16	40	18	36	300	27	6,9	54
A622200232	208,00	◆	A32S MTFNL 16	32	15	30	250	22	5,9	44
A622200240	249,40	◆	A40T MTFNL 16	40	18	36	300	27	6,9	54

Ricambi



Inserto	Staffa con Vite	Sottoplacchetta	Spina	Spina
TNMG 1604	A915600005	A915200001	A915320005	A915300001

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

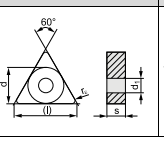
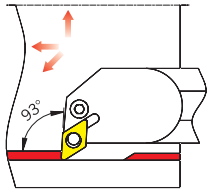
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935500555	7,70 ◆	10		TNMG 160408 NN		16,5	9,52	4,76	3,81	0,8						●				

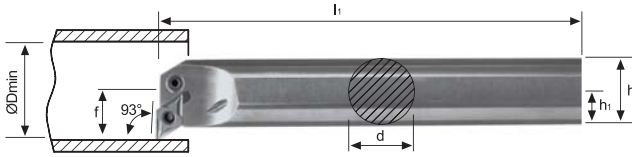
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per tornitura interna 93°

Portainserto per tornitura interna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per torniture interne di fori passanti.





Codice	€		ISO	Dimensioni d (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	f (mm)	ø D min (mm)
A622250132	194,50	◆	A32S PDUNR 15	32	16	31	250	22	40
A622250140	226,75	◆	A40T PDUNR 15	40	20	38,5	300	27	49
A622250232	194,50	◆	A32S PDUNL 15	32	16	31	250	22	40
A622250240	226,75	◆	A40T PDUNL 15	40	20	38,5	300	27	49

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
DNMG 1506	A915100010	A915400030	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

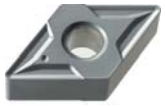
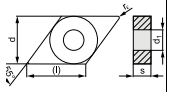
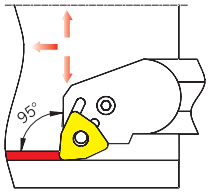
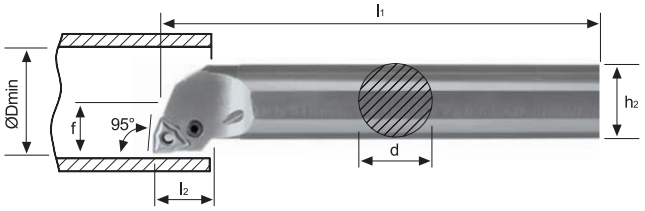
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935200555	10,50 ◆	10		DNMG 150608 NN		15,5	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

Portainserto per tornitura interna 95°

Portainserto per tornitura interna con fissaggio a leva per inserto negativo norma ISO, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**, per torniture interne di fori passanti.





Codice	€		ISO	Dimensioni d (mm)	h2 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ø D min (mm)
A622300132	194,50	◆	A32S PWLNR 08	32	31	250	26	22	40
A622300232	194,50	◆	A32S PWLNL 08	32	31	250	26	22	40

Ricambi



Inserto	Sottoplacchetta	Leva	Vite	Spina	Punzone
WNMG 0804	A915250005	A915400005	A915000005	A915300005	A915350005

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

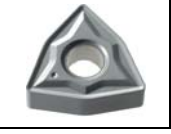
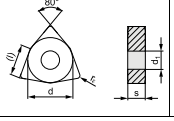
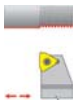
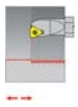
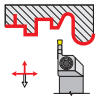
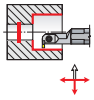
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A935600555	8,90 ◆	10		WNMG 080408 NN		8,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag. 424/425/426/427.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserti per filettare, troncare e scanalare

Descrizione			Articolo	Sigla	Inserto montato		Pag.
Portainserto per filettatura esterna			A60610 A60615	SE R/L	TN16		507
Portainserto per filettatura interna			A60620 A60625	SI R/L	TN11 TN16		509
Lama per troncatura			A60705	-	GELCG	192002 193002 234002	511
Lama per troncatura			A60710	-	GELCG	192002 193002 234002	512
Base supporto per troncatura			A60715	-	-	-	512
Lama per troncatura			A60720	-	GELCG	192002 193002 234002	513
Portainserto per troncatura e scanalatura esterna			A60820	GFI R/L	LCMF	1603 1604	514
Portainserto per gole e scanalatura interna			A60823	GFI R/L	LCMF	1603	515
Portainserto per gole e scanalatura interna			A60825	GG R/L	LCMF	1304	515
Fresa ad inserti per scanalature e taglio			A58130	-	SNHX	1102T 1103T 1203T 1205T	516
Fresa ad inserti per scanalature e taglio			A58135	-	SNHX	1102T 1103T 1203T 1205T	518
Fresa inserti per scanalature e taglio			A60725	-	GELCG	192002 193002 234002	519

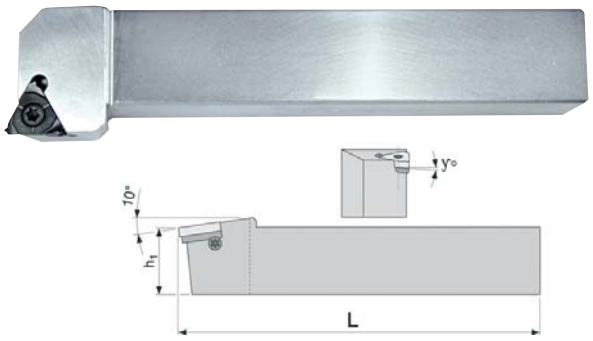
Tornitura		P	M	K	N	S	H
GELCGS 192002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGS 192002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGS 192002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			
GELCGS 193002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGS 193002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGS 193002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			
GELCGS 234002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGS 234002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGS 234002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			
GELCGD 192002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGD 192002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGD 192002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			

Tornitura		P	M	K	N	S	H
GELCGD 193002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGD 193002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGD 193002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			
GELCGD 234002 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,04-0,26		
	VC				200-300		
GELCGD 234002	RP300		M20-M40				
	fz		0,04-0,18				
	VC		130-150				
GELCGD 234002	RK300	P25-P40		K20-K40			
	fz	0,04-0,18		0,04-0,18			
	VC	120-220		180-200			
SNHX 1102T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-11					
	VC	70-90					
SNHX 1102T	TIN		M20-M40				
	fz		0,05-0,1				
	ap		0,1-11				
	VC		90-120				
SNHX 1102T	TIALN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	VC	120-200	70-130	130-210			
SNHX 1103T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-11					
	VC	70-90					
SNHX 1103T	TIN		M20-M40				
	fz		0,05-0,1				
	ap		0,1-11				
	VC		90-120				
SNHX 1103T	TIALN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	VC	120-200	70-130	130-210			

Tornitura		P	M	K	N	S	H
SNHX 1203T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-12					
	VC	70-90					
SNHX 1203T	TIN		M20-M40				
	fz		0,05-0,1				
	ap		0,1-12				
	VC		90-120				
SNHX 1203T	TIALN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	VC	120-200	70-130	130-210			
SNHX 1205T	NP25	P25					
	fz	0,05-0,11					
	ap	0,1-12					
	VC	70-90					
SNHX 1205T	TIN		M20-M40				
	fz		0,05-0,1				
	ap		0,1-12				
	VC		90-120				
SNHX 1205T	TIALN	P25-P40	M20-M40	K20-K40			
	fz	0,08-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15			
	VC	120-200	70-130	130-210			
SNHX 1102 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,08-0,15		
	VC				200-500		
SNHX 1103 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,08-0,15		
	VC				200-500		
SNHX 1203 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,08-0,15		
	VC				200-500		
SNHX 1205 ALU	NK15				K10-K15		
	fz				0,08-0,15		
	VC				200-500		

Portainserto per filettatura esterna

Portainserto per filettatura esterna, fissaggio a vite,
per inserto passo metrico da 0,5÷3 mm o pollici 8÷28 filetti/1".



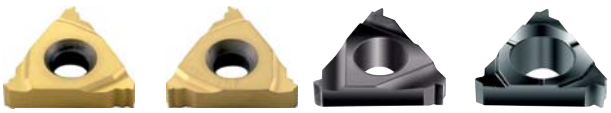
Finale Codice	A60610 R €	A60615 L €	Tipo	Dimensioni Dimensione attacco (mm)	h1 (mm)	L (mm)	y (°)
1212	64,66 ◇		SER 1212 F16	12x12	12	80	1,5
1616	74,70 ◇		SER 1616 H16	16x16	16	100	1,5
2020	77,37 ◇		SER 2020 K16	20x20	20	125	1,5
2525	96,29 ◇		SER 2525 M16	25x25	25	150	1,5
1212		64,66 ◇	SEL 1212 F16	12x12	12	80	1,5
1616		74,93 ◇	SEL 1616 H16	16x16	16	100	1,5
2020		77,37 ◇	SEL 2020 K16	20x20	20	125	1,5
2525		96,29 ◇	SEL 2525 M16	25x25	25	150	1,5

Finale Codice	Tipo	Ricambi Inserto	Sottoplacchetta	Vite inserto	Vite sottoplacchetta	Chiave sottoplacchetta	Giravite inserto
1212	SER 1212 F16	TN16ER	A559202120	A559004010	A559103010	N200500250	N202350150
1616	SER 1616 H16						
2020	SER 2020 K16						
2525	SER 2525 M16						
1212	SEL 1212 F16	TN16EL	A559202110	A559004010	A559103010	N200500250	N202350150
1616	SEL 1616 H16						
2020	SEL 2020 K16						
2525	SEL 2525 M16						

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Inserto in metallo duro filettatura esterna

Inserto in metallo duro a profilo completo per filettatura esterna destra e sinistra
ISO 60°, per operazioni di filettatura su tutti i materiali.

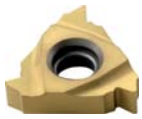


Codice	€	Pz.	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A573200010	16,23 ◇	10	TN16 ER 050 M U 9035	0,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200020	16,23 ◇	10	TN16 ER 075 M U 9035	0,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200030	16,23 ◇	10	TN16 ER 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200040	16,23 ◇	10	TN16 ER 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200050	17,13 ◇	10	TN16 ER 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200060	16,23 ◇	10	TN16 ER 175 M U 9035	1,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200070	17,13 ◇	10	TN16 ER 200 M U 9035	2	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200090	16,23 ◇	10	TN16 ER 250 M U 9035	2,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200100	16,23 ◇	10	TN16 ER 300 M U 9035	3	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200200	16,23 ◇	10	TN16 EL 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200210	16,23 ◇	10	TN16 EL 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200220	16,23 ◇	10	TN16 EL 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200230	16,23 ◇	10	TN16 EL 175 M U 9035	1,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200240	16,23 ◇	10	TN16 EL 200 M U 9035	2	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200250	16,23 ◇	10	TN16 EL 250 M U 9035	2,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200260	16,23 ◇	10	TN16 EL 300 M U 9035	3	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto in metallo duro filettatura esterna

Inserto in metallo duro a profilo completo per filettatura esterna destra e sinistra Whitworth 55°, per operazioni di filettatura su tutti i materiali.



ER-W

Codice	€	Pz.	Tipo	fil/1"		P	M	K	N	S	H
A573200270	17,13 ◇	10	TN16 ER 080 W U 9035	8	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200280	17,13 ◇	10	TN16 ER 090 W U 9035	9	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200290	15,93 ◇	10	TN16 ER 100 W U 9035	10	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200300	16,23 ◇	10	TN16 ER 110 W U 9035	11	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200310	17,13 ◇	10	TN16 ER 120 W U 9035	12	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200320	17,13 ◇	10	TN16 ER 140 W U 9035	14	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200330	17,13 ◇	10	TN16 ER 160 W U 9035	16	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200340	17,13 ◇	10	TN16 ER 180 W U 9035	18	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200350	17,13 ◇	10	TN16 ER 190 W U 9035	19	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200360	17,13 ◇	10	TN16 ER 200 W U 9035	20	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573200370	17,13 ◇	10	TN16 ER 280 W U 9035	28	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30

Set di inserti in metallo duro filettatura esterna

Set di inserti in metallo duro a profilo completo per filettatura esterna destra e sinistra ISO 60°, per operazioni di filettatura su tutti i materiali.

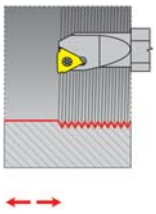


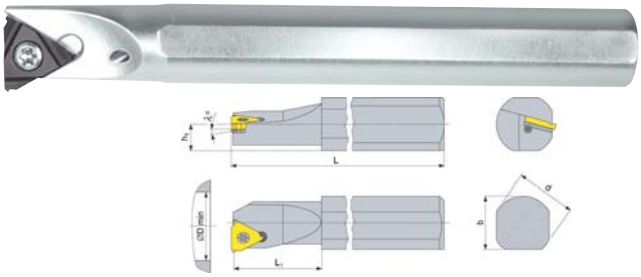
Codice	€	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A579690390	101,40 ◇	TN16 ER M PK 25-35	0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2-1,75x1-2x1	Vc m/min.	100-150	80-120	90-125	-	-	-
A579690395	101,40 ◇	TN16 EL M PK 25-35	0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2-1,75x1-2x1	Vc m/min.	100-150	80-120	90-125	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per filettatura interna

Portainserto per filettatura interna, fissaggio a vite,
per inserto passo metrico da 0,5÷3 mm o pollici 8÷28 filetti/1".





Finale Codice	A60620 R €	A60625 L €	Tipo	Dimensioni d attacco (mm)	L (mm)	L1 (mm)	h1 (mm)	D min (mm)	y (°)
0012	80,23 ◇		A1016 SIR K11	10-16	125	31	7	12	1,5
0022	85,56 ◇		A1216 SIR K11	12-16	125	36	7	15	1,5
0032	85,56 ◇		A1216 SIR M 16	12-16	150	36	7	16	1,5
0042	96,02 ◇		A16 SIR P 16	16	170	34	7,5	19	1,5
0052	104,90 ◇		A20 SIR P 16	20	170	34	9	24	1,5
0062	131,12 ◇		A25 SIR R 16	25	180	34	11,5	29	1,5
0070	276,68 ◇		SIR 2532 S 16	25-32	250	-	12,5	36	1,5
0012		80,48 ◇	A1016 SIL K11	10-16	125	31	7	12	1,5
0022		85,56 ◇	A1216 SIL K11	12-16	125	36	7	15	1,5
0032		85,56 ◇	A1216 SIL M 16	12-16	150	36	7	16	1,5
0042		96,02 ◇	A16 SIL P 16	16	170	34	7,5	19	1,5
0052		105,15 ◇	A20 SIL P 16	20	170	34	9	24	1,5
0062		131,12 ◇	A25 SIL R 16	25	180	34	11,5	29	1,5
0070		276,68 ◇	SIL 2532 S 16	25-32	250	-	12,5	36	1,5

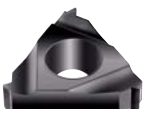
Finale Codice	Tipo	Ricambi: Inserto	Sottoplacchetta	Vite inserto	Vite sottoplacchetta	Chiave sottoplacchetta	Giravite inserto
0012	A1016 SIR K11	TN11NR	-	A559004020	-	-	N202350070
0022	A1216 SIR K11						
0032	A1216 SIR M 16	TN16NR	A559202110	A559004030	A559103010	N200500250	N202350150
0042	A16 SIR P 16			A559004010			
0052	A20 SIR P 16						
0062	A25 SIR R 16						
0070	SIR 2532 S 16						
0012	A1016 SIL K11	TN11NL	-	A559004020	-	-	N202350070
0022	A1216 SIL K11						
0032	A1216 SIL M 16	TN16NL	A559202120	A559004030	A559103010	N200500250	N202350150
0042	A16 SIL P 16			A559004010			
0052	A20 SIL P 16						
0062	A25 SIL R 16						
0070	SIL 2532 S 16						

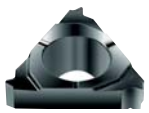
Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Inserto in metallo duro filettatura interna

Inserto a profilo completo per filettatura interna destra ISO 60°,
per operazioni di filettatura su tutti i materiali.


NR-M


M35


PK 25 - PK 30

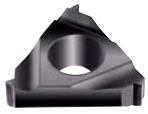
Codice	€	Pz.	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A573300010	15,93 ◇	10	TN11 NR 050 M U 9035	0,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300020	15,93 ◇	10	TN11 NR 075 M U 9035	0,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300030	15,93 ◇	10	TN11 NR 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300040	15,93 ◇	10	TN11 NR 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300050	16,79 ◇	10	TN11 NR 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300120	16,23 ◇	10	TN16 NR 050 M U 9035	0,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300130	16,23 ◇	10	TN16 NR 075 M U 9035	0,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300140	16,23 ◇	10	TN16 NR 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300150	16,23 ◇	10	TN16 NR 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300160	16,23 ◇	10	TN16 NR 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300170	16,23 ◇	10	TN16 NR 175 M U 9035	1,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300180	16,23 ◇	10	TN16 NR 200 M U 9035	2	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300190	16,23 ◇	10	TN16 NR 250 M U 9035	2,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300200	16,23 ◇	10	TN16 NR 300 M U 9035	3	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30

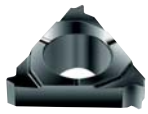
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto in metallo duro filettatura interna

Inserto a profilo completo per filettatura interna sinistra ISO 60°,
per operazioni di filettatura su tutti i materiali.


NL-M


M 35


PK 25 - PK 30

Codice	€	Pz.	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A574500300	15,93 ◇	10	TN11 NL 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500400	15,93 ◇	10	TN11 NL 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500500	15,93 ◇	10	TN11 NL 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500600	16,23 ◇	10	TN16 NL 100 M U 9035	1	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500700	16,23 ◇	10	TN16 NL 125 M U 9035	1,25	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500800	16,23 ◇	10	TN16 NL 150 M U 9035	1,5	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574500900	16,23 ◇	10	TN16 NL 175 M U 9035	1,75	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A574501000	16,23 ◇	10	TN16 NL 200 M U 9035	2	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30

Inserto in metallo duro filettatura interna

Inserto a profilo completo per filettatura interna destra Whitworth 55°,
per operazioni di filettatura su tutti i materiali.


NR-W

Codice	€	Pz.	Tipo	fil/1"		P	M	K	N	S	H
A573300080	16,79 ◇	10	TN11 NR 140 W U 9035	14	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300090	16,79 ◇	10	TN11 NR 190 W U 9035	19	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300260	17,13 ◇	10	TN16 NR 080 W U 9035	8	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300280	17,13 ◇	10	TN16 NR 100 W U 9035	10	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300290	16,23 ◇	10	TN16 NR 110 W U 9035	11	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300310	17,13 ◇	10	TN16 NR 140 W U 9035	14	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300320	17,13 ◇	10	TN16 NR 160 W U 9035	16	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30
A573300330	17,13 ◇	10	TN16 NR 190 W U 9035	19	Vc m/min.	135-165	80-95	125-155	200-575	25-45	25-30

Set di inserti in metallo duro filettatura interna

Set di inserti a profilo completo per filettatura interna destra ISO 60°,
per operazioni di filettatura su tutti i materiali.



Codice	€	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A579691300	102,53 ◇	TN 11 IR M PK 25-35	0,5x2-0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2	Vc m/min.	100-150	-	90-125	-	-	-
A579691310	102,53 ◇	TN 16 IR M PK 25-35	0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2-1,75x2	Vc m/min.	100-150	-	90-125	-	-	-

Set di inserti in metallo duro filettatura interna

Set di inserti a profilo completo per filettatura interna sinistra ISO 60°,
per operazioni di filettatura su tutti i materiali.



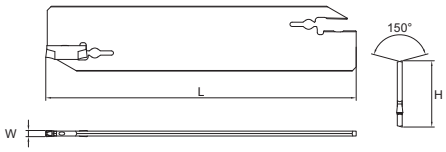
Codice	€	Tipo	Passo (mm)		P	M	K	N	S	H
A579691305	102,53 ◇	TN 11 IL M PK 25-35	0,5x2-0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2	Vc m/min.	100-150	-	90-125	-	-	-
A579691315	102,53 ◇	TN 16 IL M PK 25-35	0,75x2-1x2-1,25x2-1,5x2-1,75x2	Vc m/min.	100-150	-	90-125	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama per troncatura

Lama portainserti con doppia sede per troncatura esterna, in acciaio brunito.
Importante: per il corretto montaggio e/o smontaggio degli inserti è necessario l'utilizzo della chiave A911050005.





Codice	€	H altezza lama (mm)	W spessore lama (mm)	L lunghezza lama (mm)
A607050005	90,00 ◆	19	2	86
A607050010	97,50 ◆	26	2	110
A607050015	97,50 ◆	26	3	110
A607050020	109,20 ◆	32	3	150
A607050025	97,50 ◆	26	4	110
A607050030	109,20 ◆	32	4	150

Ricambi





Inserto	Chiave
GELCG 192002	A911050005
GELCG 193002	
GELCG 234002	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

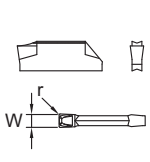
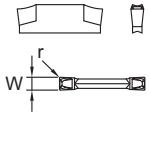
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) W	r	Taglienti	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A932150505	11,40 ◆	1		GELCGS 192002 ALU		2	0,2	1	●									
A932150545	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1				●						
A932150550	11,40 ◆	1				2	0,2	1					●					
A932151005	12,10 ◆	1		GELCGS 193002 ALU		3	0,2	1	●									
A932151045	12,10 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1				●						
A932151050	12,20 ◆	1				3	0,2	1					●					
A932151505	12,95 ◆	1		GELCGS 234002 ALU		4	0,2	1	●									
A932151545	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1				●						
A932151550	12,95 ◆	1				4	0,2	1					●					
A932200505	13,60 ◆	1		GELCGD 192002 ALU		2	0,2	2	●									
A932200545	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2				●						
A932200550	13,60 ◆	1				2	0,2	2					●					
A932201005	14,50 ◆	1		GELCGD 193002 ALU		3	0,2	2	●									
A932201045	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2				●						
A932201050	14,50 ◆	1				3	0,2	2					●					
A932201505	15,20 ◆	1		GELCGD 234002 ALU		4	0,2	2	●									
A932201545	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2				●						
A932201550	15,20 ◆	1				4	0,2	2					●					

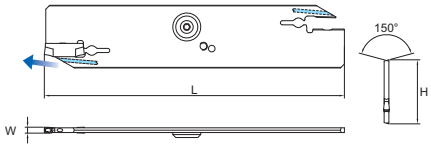
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama per troncatura

Lama portainserti con doppia sede per troncatura esterna, in acciaio brunito, **con passaggio interno del lubrorefrigerante**.
Importante: per il corretto montaggio e/o smontaggio degli inserti è necessario l'utilizzo della chiave A911050005.





Codice	€	H altezza lama (mm)	W spessore lama (mm)	L lunghezza lama (mm)
A607100005	186,50 ◆	26	2,0	110
A607100010	186,50 ◆	26	3,0	110
A607100015	203,20 ◆	32	3,0	150
A607100020	186,50 ◆	26	4,0	110
A607100025	203,20 ◆	32	4,0	150

Ricambi







Inserto	Vite	Anello refrigerante	Giravite	Chiave
GELCG 192002	A910350032	A910850005	A559250090	A911050005
GELCG 193002				
GELCG 234002				

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

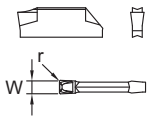
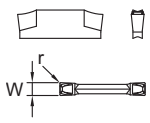
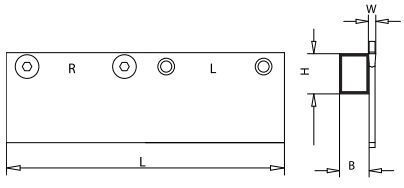
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) W	r	Taglienti	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A932150505	11,40 ◆	1		GELCGS 192002 ALU		2	0,2	1	●									
A932150545	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1				●						
A932150550	11,40 ◆	1				2	0,2	1					●					
A932151005	12,10 ◆	1		GELCGS 193002 ALU		3	0,2	1	●									
A932151045	12,10 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1				●						
A932151050	12,20 ◆	1				3	0,2	1					●					
A932151505	12,95 ◆	1		GELCGS 234002 ALU		4	0,2	1	●									
A932151545	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1				●						
A932151550	12,95 ◆	1				4	0,2	1					●					
A932200505	13,60 ◆	1		GELCGD 192002 ALU		2	0,2	2	●									
A932200545	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2				●						
A932200550	13,60 ◆	1				2	0,2	2					●					
A932201005	14,50 ◆	1		GELCGD 193002 ALU		3	0,2	2	●									
A932201045	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2				●						
A932201050	14,50 ◆	1				3	0,2	2					●					
A932201505	15,20 ◆	1		GELCGD 234002 ALU		4	0,2	2	●									
A932201545	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2				●						
A932201550	15,20 ◆	1				4	0,2	2					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

Base supporto per troncatura

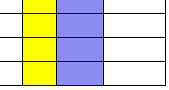
Base supporto portalama per troncatura esterna, in acciaio brunito.





Codice	R/L €	Dimensioni H (mm)	B (mm)	L (mm)
A607150010	98,30 ◆	10	10	100
A607150012	102,50 ◆	12	12	100
A607150016	105,90 ◆	16	16	100
A607150020	113,40 ◆	20	20	100
A607150025	132,75 ◆	25	25	100

Ricambi

Vite	Chiave
A910350060	N200500301

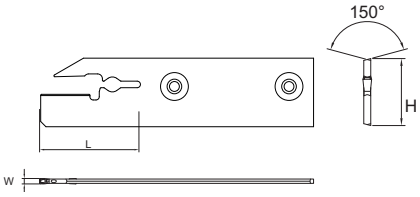
Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama per troncatura

Lama rinforzata per troncatura esterna, in acciaio brunito.
Importante: per il corretto montaggio e/o smontaggio degli inserti è necessario l'utilizzo della chiave A911050005.





Codice	R/L €	L lunghezza lama (mm)	W spessore lama (mm)
A607200020	63,80 ◆	20	2
A607200025	63,80 ◆	25	3
A607200030	63,80 ◆	30	4

Ricambi





Inserto	Chiave
GELCG 192002	A911050005
GELCG 193002	
GELCG 234002	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

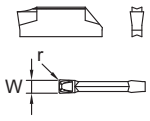
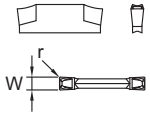
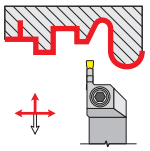
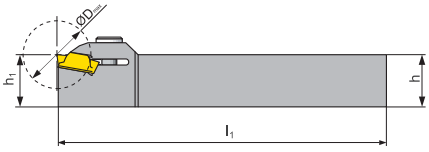
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) W	r	Taglienti	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A932150505	11,40 ◆	1		GELCGS 192002 ALU		2	0,2	1	●									
A932150545	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1				●						
A932150550	11,40 ◆	1				2	0,2	1					●					
A932151005	12,10 ◆	1		GELCGS 193002 ALU		3	0,2	1	●									
A932151045	12,10 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1				●						
A932151050	12,20 ◆	1				3	0,2	1					●					
A932151505	12,95 ◆	1		GELCGS 234002 ALU		4	0,2	1	●									
A932151545	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1				●						
A932151550	12,95 ◆	1				4	0,2	1					●					
A932200505	13,60 ◆	1		GELCGD 192002 ALU		2	0,2	2	●									
A932200545	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2				●						
A932200550	13,60 ◆	1				2	0,2	2					●					
A932201005	14,50 ◆	1		GELCGD 193002 ALU		3	0,2	2	●									
A932201045	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2				●						
A932201050	14,50 ◆	1				3	0,2	2					●					
A932201505	15,20 ◆	1		GELCGD 234002 ALU		4	0,2	2	●									
A932201545	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2				●						
A932201550	15,20 ◆	1				4	0,2	2					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

Portainserto per troncatura e scanalatura esterna

Portainserto per troncatura e scanalatura esterna con fissaggio a staffa con vite.











Codice	€		Tipo	Dimensioni				
				Dimensione attacco (mm)	b (mm)	L1 (mm)	S (mm)	ø D max (mm)
A608204000	153,16	◇	GFIR 1616 H03	16x16	16	100	3	18
A608204005	153,16	◇	GFIL 1616 H03	16x16	16	100	3	18
A608204030	153,16	◇	GFIR 1616 H04	16x16	16	100	4	24
A608204035	153,16	◇	GFIL 1616 H04	16x16	16	100	4	24
A608204040	176,66	◇	GFIR 2020 K04	20x20	20	125	4	24
A608204045	176,66	◇	GFIL 2020 K04	20x20	20	125	4	24
A608204050	186,92	◇	GFIR 2525 M04	25x25	25	150	4	24
A608204055	186,92	◇	GFIL 2525 M04	25x25	25	150	4	24
A608204175	96,18	◇	GFIR 1616 H03	16x16	16	100	3	40
A608204180	96,18	◇	GFIL 1616 H03	16x16	16	100	3	40
A608204185	115,99	◇	GFIR 2020 K03	20x20	20	125	3	40
A608204190	115,99	◇	GFIL 2020 K03	20x20	20	125	3	40
A608204195	141,70	◇	GFIR 2525 M03	25x25	25	150	3	40
A608204200	141,70	◇	GFIL 2525 M03	25x25	25	150	3	40

Ricambi







Inserto	Vite	Chiave
LCMF1603../M0	A509694070	N200050050
LCMF1604../M0	A509694075	
LCMF1603../M0	A509694070	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Inserto in metallo duro per troncatura e scanalatura

Inserto in metallo duro per operazioni di troncatura e scanalatura di acciai, acciaio inossidabile e ghisa.



LCMF-16F



LCMF-16M0

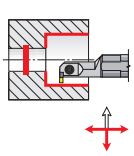
Codice	€		Pz.	Tipo	Spessore inserto (mm)		P	M	K	N	S	H
A569694320	18,35	◆	10	LCMF 160304-F U 9035	3	Vc m/min.	130-250	75-150	120-235	-	-	-
						f mm/U.	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,17	-	-	-
						ap/mm	0,3-3	0,3-2,3	0,3-3	-	-	-
A569694323	18,35	◇	10	LCMF 1603M0-MP U 9035	3	Vc m/min.	130-250	75-150	120-235	-	-	-
						f mm/U.	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,17	-	-	-
						ap/mm	0,3-3	0,3-2,3	0,3-3	-	-	-
A569694325	18,80	◇	10	LCMF 160404-F U 9035	4	Vc m/min.	110-220	65-120	100-190	-	-	-
						f mm/U.	0,08-0,25	0,08-0,19	0,08-0,25	-	-	-
						ap/mm	0,5-3	0,5-2,3	0,5-3	-	-	-
A569694330	18,80	◇	10	LCMF 1604M0-MP U 9035	4	Vc m/min.	130-240	75-140	120-225	-	-	-
						f mm/U.	0,08-0,25	0,08-0,19	0,08-0,25	-	-	-
						ap/mm	0,5-3	0,5-2,3	0,5-3	-	-	-

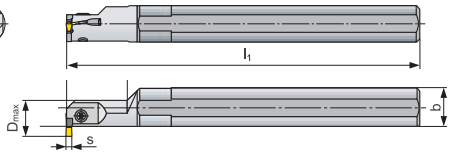
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto per gole e scanalatura interna

Portainserto per gole e scanalatura interna con fissaggio a staffa con vite.







Codice	€		Tipo	Dimensioni				
				Dimensione attacco (mm)	b (mm)	L1 (mm)	S (mm)	ø D max (mm)
A608234235	182,11	◇	A20 N GFI-R	20x20	20	200	3	25
A608234240	182,11	◇	A20 N GFI-L	20x20	20	200	3	25
A608234245	187,65	◇	A25 N GFI-R	25x25	25	250	3	32
A608234250	187,65	◇	A25 N GFI-L	25x25	25	250	3	32
A608234255	259,03	◇	A32 R GFI-R	32x32	32	300	3	40
A608234260	259,03	◇	A32 R GFI-L	32x32	32	300	3	40

Ricambi







Inserto	Vite	Giravite
LCMF 1603	A509694170	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

Inserto in metallo duro per troncatura e scanalatura

Inserto in metallo duro per operazioni di troncatura e scanalatura di acciai, acciaio inossidabile e ghisa.



LCMF-16F



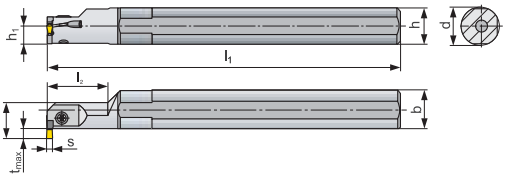
LCMF-16M0

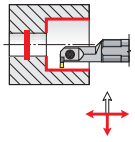
Codice	€	Pz.	Tipo	Spessore inserto (mm)		P	M	K	N	S	H
A569694320	18,35 ◆	10	LCMF 160304-F U 9035	3	Vc m/min.	130-250	75-150	120-235	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,17	-	-	-
					ap/mm	0,3-3	0,3-2,3	0,3-3	-	-	-
A569694323	18,35 ◇	10	LCMF 1603M0-MP U 9035	3	Vc m/min.	130-250	75-150	120-235	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,17	-	-	-
					ap/mm	0,3-3	0,3-2,3	0,3-3	-	-	-

Portainserto per gole e scanalatura interna

Portainserto per gole e scanalatura interna con fissaggio a staffa con vite.







Codice	€		Tipo	Dimensioni								
				d (mm)	h (mm)	h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	s (mm)	t max (mm)	ø D max (mm)
A608254130	318,97	◇	A25S-GGFR 0413	25	23	11,5	24	250	40	4	7,5	25
A608254135	318,97	◇	A25S-GGFL 0413	25	23	11,5	24	250	40	4	7,5	25
A608254140	390,98	◇	A32T-GGHR 0413	32	30	15	31	300	50	4	10,5	32
A608254145	390,98	◇	A32T-GGHL 0413	32	30	15	31	300	50	4	10,5	32

Ricambi







Inserto	Vite	Giravite
LCMF 1304	A509694170	N202350150

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto in metallo duro per scanalatura interna

Inserto in metallo duro per operazioni di scanalatura interna di acciai legati e non, acciaio inossidabile e ghisa.

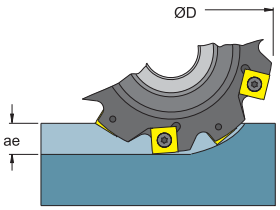

LCMF-13F

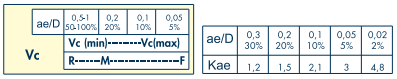

LCMF-13M0

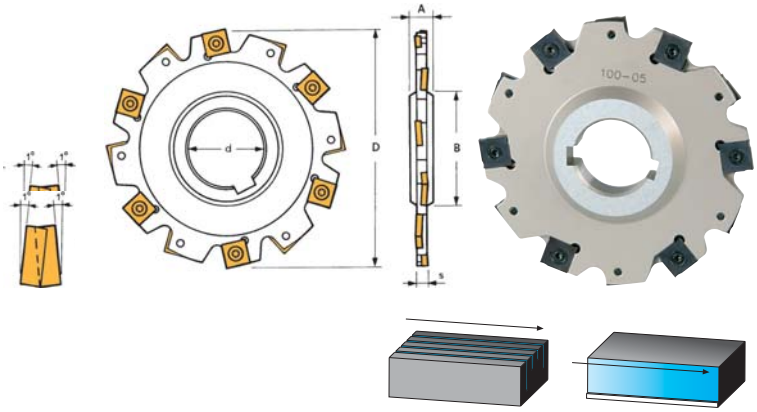
Codice	€	Pz	Tipo	Spessore inserto (mm)		P	M	K	N	S	H
A569694300	18,35 ◇	10	LCMF 130304-F U 9035	3	Vc m/min.	110-250	65-150	100-235	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,25	0,05-0,19	0,05-0,25	-	-	-
					ap/mm	0,3-3	0,3-2,3	0,3-3	-	-	-
A569694310	19,04 ◇	10	LCMF 1303M0-MP U 9035	3	Vc m/min.	160-325	95-195	150-305	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,3	0,05-0,23	0,05-0,3	-	-	-
					ap/mm	0,5-1,5	0,5-1,1	0,5-1,5	-	-	-
A569694305	18,80 ◇	10	LCMF 130404-F U 9035	4	Vc m/min.	110-235	65-140	100-220	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,25	0,05-0,19	0,05-0,25	-	-	-
					ap/mm	0,5-3	0,5-2,3	0,5-3	-	-	-
A569694315	19,04 ◇	10	LCMF 1304M0-MP U 9035	4	Vc m/min.	145-325	85-195	135-305	-	-	-
					f mm/U.	0,05-0,35	0,05-0,26	0,05-0,35	-	-	-
					ap/mm	0,5-2	0,5-1,5	0,5-2	-	-	-

Fresa ad inserti per scanalature e taglio

Fresa ad inserti a disco con larghezza fissa e taglio su 3 lati. Per operazioni di scanalatura e troncatura. Il fattore K identifica il numero dei taglienti effettivi al fine della corretta scelta dei parametri di impiego.







Vc = m/min VELOCITÀ DI TAGLIO
n = giri/min (min-1) NUMERO DI GIRI
fz = mm AVANZAMENTO AL DENTE
fn = mm AVANZAMENTO AL GIRO
Vf = mm/min VELOCITÀ DI AVANZAMENTO
Kae = FATTORE DI CORREZIONE
F = FINITURA, LAV. LEGGERA
M = LAV. MEDIA, GENERICA
R = SGROSSATURA, LAV. PESANTE

Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (H7) (mm)	s (mm)	A (mm)	B (mm)	Z	Fattore K	Max profondità taglio (mm)
A581300604	437,80 ◇	63	22	4	8	34	8	4	14
A581300605	437,80 ◆	63	22	5	8	34	8	4	14
A581300606	437,80 ◆	63	22	6	8	34	6	3	14
A581300804	474,40 ◆	80	22	4	8	34	10	5	22
A581300805	474,40 ◆	80	22	5	8	34	10	5	22
A581300806	474,40 ◆	80	22	6	8	34	8	4	22
A581301004	546,75 ◆	100	27	4	12	45	12	6	25
A581301005	546,75 ◆	100	27	5	12	45	12	6	25
A581301006	546,75 ◆	100	27	6	12	45	10	5	25
A581301010	583,40 ◆	100	27	10	12	45	10	5	25
A581301204	661,85 ◆	125	40	4	12	58	12	6	31
A581301205	661,85 ◆	125	40	5	12	58	12	6	31
A581301206	656,65 ◆	125	40	6	12	58	12	6	31
A581301210	656,65 ◆	125	40	10	12	58	12	6	31
A581301604	790,00 ◆	160	40	4	12	68	18	9	44
A581301605	790,00 ◆	160	40	5	12	68	18	9	44
A581301606	790,00 ◇	160	40	6	12	68	16	8	44
A581301610	790,00 ◇	160	40	10	12	68	16	8	44
A581301614	790,00 ◇	160	40	14	14	68	15	5	44
A581302004	1.075,00 ◇	200	50	4	12	72	18	9	62
A581302005	1.075,00 ◇	200	50	5	12	72	18	9	62
A581302006	940,90 ◇	200	50	6	12	72	18	9	62
A581302010	969,70 ◇	200	50	10	12	72	18	9	62
A581302014	969,70 ◇	200	50	14	14	72	18	6	62
A581302510	1.183,00 ◇	250	50	10	12	72	24	12	87

Ricambi





Inserto	Vite	Giravite
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1205T	A910400020	
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1205T	A910400020	
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1205T	A910400020	
SNHX 1102T	A910400005	N202350090
SNHX 1103T	A910400010	
SNHX 1203T	A910400015	N202350150
SNHX 1205T	A910400020	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

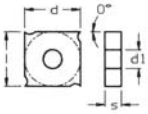
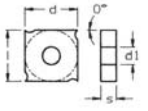
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930750510	9,90 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-		●								
A930750530	11,50 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-								●		
A930750560	12,70 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-									●	
A930751010	9,90 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-		●								
A930751030	11,50 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-								●		
A930751060	12,70 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-									●	
A930751510	10,50 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-		●								
A930751530	13,00 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-								●		
A930751560	12,70 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-									●	
A930752010	10,50 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-		●								
A930752030	12,20 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-								●		
A930752060	12,70 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-									●	
A930800505	13,70 ◆	10		SNHX 1102 ALU		11	11	2,3	4,4	-	●									
A930801005	13,70 ◆	10		SNHX 1103 ALU		11	11	2,7	4,4	-	●									
A930801505	14,70 ◆	10		SNHX 1203 ALU		12,7	12,7	3,2	5	-	●									
A930802005	14,70 ◆	10		SNHX 1205 ALU		12,7	12,7	5,4	5	-	●									

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

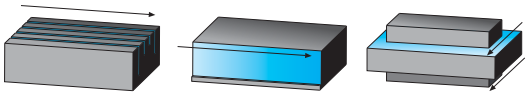


◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa ad inserti per scanalature e taglio

Fresa ad inserti a disco con attacco a manicotto, larghezza fissa e taglio su 3 lati. Per operazioni di scanalatura e troncatura. Il fattore K identifica il numero dei taglienti effettivi al fine della corretta scelta dei parametri di impiego.





Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (H7) (mm)	s (mm)	A (mm)	B (mm)	Z	Fattore K	Max profondità taglio P (mm)	Ricambi Inserto	Vite	Giravite
A581350504	541,55 ◇	50	16	4	50	32	4	2	8,5	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581350505	541,55 ◇	50	16	5	50	32	4	2	8,5	SNHX 1103T	A910400010	
A581350506	541,55 ◇	50	16	6	50	32	4	2	8,5	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581350510	572,90 ◇	50	16	10	50	32	4	2	8,5	SNHX 1205T	A910400020	
A581350604	484,00 ◇	63	22	4	50	40	8	4	10,5	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581350605	484,00 ◇	63	22	5	50	40	8	4	10,5	SNHX 1103T	A910400010	
A581350606	484,00 ◇	63	22	6	50	40	6	3	10,5	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581350610	572,90 ◇	63	22	10	50	40	6	3	10,5	SNHX 1205T	A910400020	
A581350614	572,90 ◇	63	22	14	50	40	6	2	10,5			
A581350804	509,30 ◇	80	22	4	50	40	10	5	20	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581350805	509,30 ◇	80	22	5	50	40	10	5	20	SNHX 1103T	A910400010	
A581350806	509,30 ◇	80	22	6	50	40	8	4	20	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581350810	640,10 ◇	80	22	10	50	40	8	4	20	SNHX 1205T	A910400020	
A581350814	640,10 ◇	80	22	14	50	40	6	2	20			
A581351004	656,65 ◇	100	27	4	50	48	12	6	24,2	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581351005	656,65 ◇	100	27	5	50	48	12	6	24,2	SNHX 1103T	A910400010	
A581351006	656,65 ◇	100	27	6	50	48	10	5	24,2	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581351010	656,65 ◇	100	27	10	50	48	10	5	24,2	SNHX 1205T	A910400020	
A581351014	779,60 ◇	100	27	14	50	48	9	3	24,2			
A581351204	861,55 ◇	125	40	4	50	70	12	6	23,7	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581351205	861,55 ◇	125	40	5	50	70	12	6	23,7	SNHX 1103T	A910400010	
A581351206	691,55 ◇	125	40	6	50	70	12	6	23,7	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581351210	691,55 ◇	125	40	10	50	70	12	6	23,7	SNHX 1205T	A910400020	
A581351214	861,55 ◇	125	40	14	50	70	12	4	23,7			
A581351604	992,35 ◇	160	40	4	50	70	16	8	41,2	SNHX 1102T	A910400005	N202350090
A581351605	992,35 ◇	160	40	5	50	70	16	8	41,2	SNHX 1103T	A910400010	
A581351606	941,80 ◇	160	40	6	50	70	16	8	41,2	SNHX 1203T	A910400015	N202350150
A581351610	941,80 ◇	160	40	10	50	70	16	8	41,2	SNHX 1205T	A910400020	
A581351614	992,35 ◇	160	40	14	50	70	15	5	41,2			

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

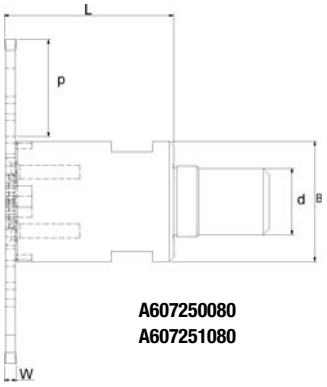
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) l	d	s	d1	r	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	Non rivestiti NP 25	Rivestiti RP 200	Rivestiti RP 300	Rivestiti RK 300	Rivestiti RK 400	Rivestiti KTP 230	Rivestiti TIN	Rivestiti TIALN	Cermet CX 55
A930750510	9,90 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-		●								
A930750530	11,50 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-								●		
A930750560	12,70 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-									●	
A930751010	9,90 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-		●								
A930751030	11,50 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-								●		
A930751060	12,70 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-									●	
A930751510	10,50 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-		●								
A930751530	13,00 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-								●		
A930751560	12,70 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-									●	
A930752010	10,50 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-		●								
A930752030	12,20 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-								●		
A930752060	12,70 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-									●	
A930800505	13,70 ◆	10		SNHX 1102 ALU		11	11	2,3	4,4	-	●									
A930801005	13,70 ◆	10		SNHX 1103 ALU		11	11	2,7	4,4	-	●									
A930801505	14,70 ◆	10		SNHX 1203 ALU		12,7	12,7	3,2	5	-	●									
A930802005	14,70 ◆	10		SNHX 1205 ALU		12,7	12,7	5,4	5	-	●									

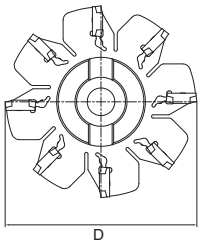
Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

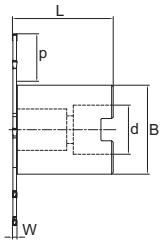
Fresa inserti per scanalature e taglio

Fresa ad inserti a disco con attacco a manicotto, corpo in acciaio brunito. Per operazioni di scanalatura e troncatura.
Importante: per il corretto montaggio e/o smontaggio degli inserti è necessario l'utilizzo della chiave A911050005.





A607250080
A607251080





Codice	€	Dimensioni D (mm)	d (H7) (mm)	W (mm)	L (mm)	p (mm)	B (mm)	Z	Max profondità taglio P (mm)
A607250080	800,50 ◆	80*	M16	2	39,9	25	29	4	25
A607250100	923,20 ◆	100	22	2	51,9	28	40	6	28
A607250125	998,00 ◆	125	27	2	51,9	36	48	8	36
A607250160	1.184,40 ◆	160	40	2	64,9	39	80	10	39
A607251080	817,30 ◆	80*	M16	3	40,7	25	29	4	25
A607251100	939,20 ◆	100	22	3	52,7	28	40	6	28
A607251125	1.020,60 ◆	125	27	3	52,7	36	48	8	36
A607251160	1.205,40 ◆	160	40	3	65,7	39	80	10	39
A607252125	980,30 ◆	125	27	4	53,5	37,5	48	6	37,5
A607252160	1.325,00 ◆	160	40	4	66,5	39	80	8	39

*Gambo filettato.

Ricambi





Inserto	Chiave
GELCG 192002	A911050005
GELCG 193002	
GELCG 234002	

Ricambi: vedi pag. 529/530/531/532.

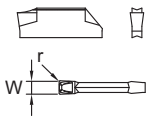
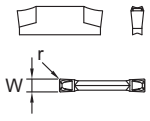
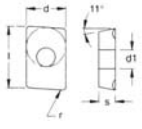
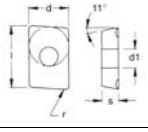
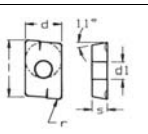
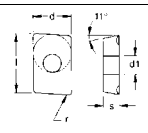
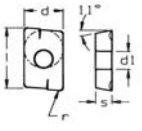
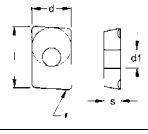
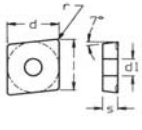
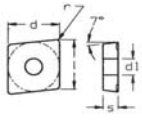
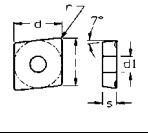
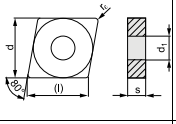
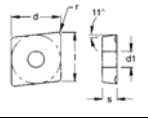
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) W	r	Taglienti	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15	NP 25	Rivestiti RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	Cermet CX 55
A932150505	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1	●									
A932150545	11,40 ◆	1				2	0,2	1				●						
A932150550	11,40 ◆	1				2	0,2	1					●					
A932151005	12,10 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1	●									
A932151045	12,10 ◆	1				3	0,2	1				●						
A932151050	12,20 ◆	1				3	0,2	1					●					
A932151505	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1	●									
A932151545	12,95 ◆	1				4	0,2	1				●						
A932151550	12,95 ◆	1				4	0,2	1					●					
A932200505	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2	●									
A932200545	13,60 ◆	1				2	0,2	2				●						
A932200550	13,60 ◆	1				2	0,2	2					●					
A932201005	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2	●									
A932201045	14,50 ◆	1				3	0,2	2				●						
A932201050	14,50 ◆	1				3	0,2	2					●					
A932201505	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2	●									
A932201545	15,20 ◆	1				4	0,2	2				●						
A932201550	15,20 ◆	1				4	0,2	2					●					

Tabella materiali e parametri di utilizzo consigliati vedi pag.504/505/506.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

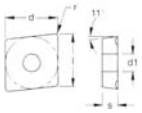
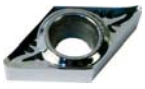
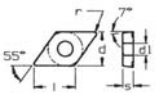
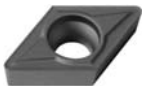
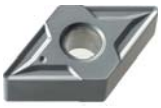
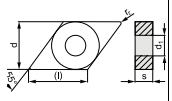
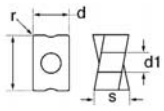
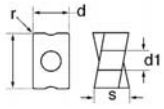
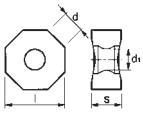
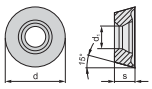
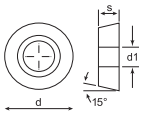
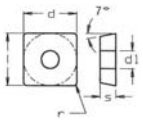
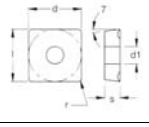
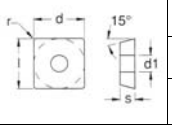
Inserti per fresatura positivi/negativi e tornitura positivi/negativi

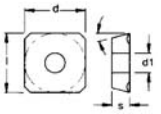
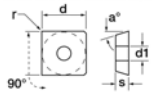
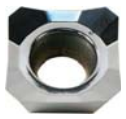
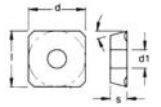
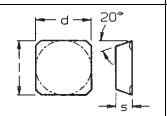
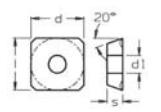
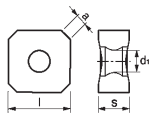
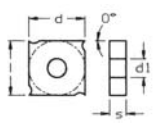
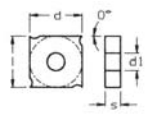
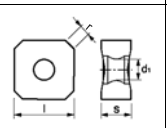
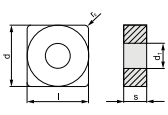
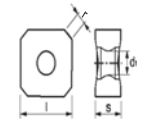
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930050510	9,90 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4		●								
A930050530	11,50 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4								●		
A930050560	12,70 ◆	10		APHT 100304 (INOX)		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4									●	
A930051010	11,50 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8		●								
A930051030	14,20 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8								●		
A930051060	14,70 ◆	10		APHT 1604 PDR (INOX)		16	9,52	4,76	4,4	0,8									●	
A930100505	12,40 ◆	10		APHX 1003 FR-ALU		10,3	6,35	3,18	2,8	0,4	●									
A930101005	13,70 ◆	10		APHX 1604 FR-ALU		17	9,52	4,76	4,4	0,2	●									
A930101505	17,30 ◆	10		APHX 1604 PDR-ALU		16	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A930150255	7,00 ◆	10		APKT 060204 PDTR-K		6,4	3,66	2,16	2,06	0,4						●				
A930150540	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4			●							
A930151045	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4				●						
A930151550	5,50 ◆	10		APKT 1003 PDER-S		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4					●					
A930152040	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8			●							
A930152545	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8				●						
A930153050	5,90 ◆	10		APKT 1604 PDER-S		17	9,45	5,26	4,4	0,8					●					
A930170505	11,50 ◆	10		APKT 1003 PDFR-R04 ALU		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4	●									
A930171005	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R04 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,4	●									
A930171505	12,20 ◆	10		APKT 1604 PDFR-R08 ALU		17	9,45	5,26	4,4	0,8	●									
A930180555	3,65 ◆	10		APKT 1003 PDR-M		10,5	6,7	3,5	2,8	0,4						●				
A930181055	5,00 ◆	10		APKT 1604 PDR-M		16,3	9,5	5,26	4,4	0,9						●				
A930190540	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1			●							
A930190545	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1				●						
A930190550	8,10 ◆	10		APMX 060210 MPH		6,3	3,65	2,15	2,05	1					●					
A930200555	16,80 ◆	10		CCGT 030102 L-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201055	16,80 ◆	10		CCGT 030102 R-F		3,3	3,35	1,4	2,3	0,2						●				
A930201505	12,70 ◆	10		CCGT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930202005	13,80 ◆	10		CCGT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930202205	13,80 ◆	10		CCGT 09T302		9,7	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930202505	13,80 ◆	10		CCGT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930203005	13,80 ◆	10		CCGT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930203205	15,70 ◆	10		CCGT 120402		12,9	12,7	4,76	5,5	0,2	●									
A930203505	14,70 ◆	10		CCGT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4	●									
A930204005	14,70 ◆	10		CCGT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8	●									
A930250555	10,50 ◆	10		CCMT 060202		6,4	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930251055	10,50 ◆	10		CCMT 060204		6,4	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930251555	10,50 ◆	10		CCMT 09T304		9,7	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930252055	10,50 ◆	10		CCMT 09T308		9,7	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930252555	14,70 ◆	10		CCMT 120404		12,9	12,7	4,76	5,5	0,4						●				
A930253055	14,70 ◆	10		CCMT 120408		12,9	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930270205	12,20 ◆	10		CDGT 040101 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,1	●									
A930270505	10,80 ◆	10		CDGT 040102 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,2	●									
A930271005	10,80 ◆	10		CDGT 040104 FN-ALU		4,03	3,97	1	2,1	0,4	●									
A930271555	12,80 ◆	10		CDGT 040102 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,2						●				
A930272055	12,80 ◆	10		CDGT 040104 FN		4,03	3,97	1	2,1	0,4						●				
A935100555	8,10 ◆	10		CNMG 120408 NN		12,9	12,7	4,76	5,16	0,8						●				
A930280505	12,90 ◆	10		CPGT 05T102 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2	●									
A930281005	12,90 ◆	10		CPGT 05T104 FN-ALU		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4	●									

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva ➦

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti •
Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Inserti e ricambi • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi
Pagina precedente

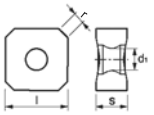
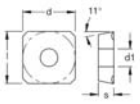
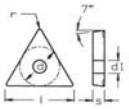
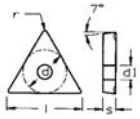
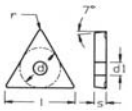
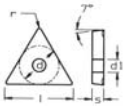
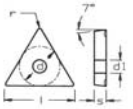
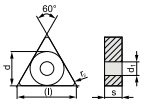
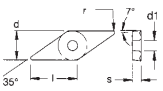
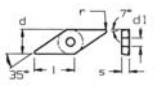
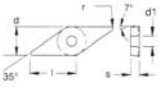
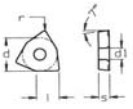
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930300550	16,80 ◆	10		CPMT 05T104		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4					●					
A930301040	9,40 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2			●							
A930301055	9,10 ◆	10		CPMT 05T102 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,2						●				
A930301540	9,40 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PS2		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4			●							
A930301555	9,10 ◆	10		CPMT 05T104 EN-PM1		5,6	5,56	1,97	2,5	0,4						●				
A930350155	15,70 ◆	10		DCGT 04T002 EN-PM1		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2						●				
A930350305	14,80 ◆	10		DCGT 04T002 FN-ALU		3,78	3,1	1,2	1,7	0,2	●									
A930350505	12,70 ◆	10		DCGT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930351005	12,70 ◆	10		DCGT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930351505	13,80 ◆	10		DCGT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2	●									
A930352005	13,80 ◆	10		DCGT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930352505	13,80 ◆	10		DCGT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930400255	10,50 ◆	10		DCMT 070202		7,75	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930400555	10,50 ◆	10		DCMT 070204		7,75	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930400855	12,70 ◆	10		DCMT 11T302		11,6	9,52	3,97	4,4	0,2						●				
A930401055	12,70 ◆	10		DCMT 11T304		11,6	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930401555	12,70 ◆	10		DCMT 11T308		11,6	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A935200555	10,50 ◆	10		DNMG 150608 NN		15,5	12,7	4,76	5,16	0,8						●				
A930420505	14,10 ◆	10		LNEX 100605 PNR-MA ALU		10	6,5	6,5	3,5	0,5	●									
A930422505	17,20 ◆	10		LNEX 151008 PNR-MA ALU		15	10	10	4,5	0,8	●									
A930431040	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5			●							
A930431545	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5				●						
A930432050	12,00 ◆	10		LNMX 100605 PNR-MB		10	6,5	6,5	3,5	0,5					●					
A930433040	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8			●							
A930433545	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8				●						
A930434050	16,00 ◆	10		LNMX 151008 PNR-MB		15	10	10	4,5	0,8					●					
A932100540	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5			●							
A932100545	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5				●						
A932100550	12,20 ◆	10		ONMU 1205 ANN-MB		12,7	4,8	6	5,2	0,5					●					
A930440505	18,60 ◆	10		RDHT 0501MOF ALU		-	5	1,59	2,2	-	●									
A930441505	19,60 ◆	10		RDHT 0702MOF ALU		-	7	2,38	2,8	-	●									
A930442505	19,60 ◆	10		RDHT 1003MOF ALU		-	10	3,18	3,9	-	●									
A930443505	20,65 ◆	10		RDHT 12T3MOF ALU		-	12	3,97	3,9	-	●									
A930444505	24,60 ◆	10		RDHT 1604MOF ALU		-	16	4,76	5,2	-	●									
A932250550	17,40 ◆	10		RDKW 0501MOS-MP		-	5	1,5	2,2	-					●					
A932251050	18,30 ◆	10		RDKW 0702MOS-MP		-	7	2,38	2,7	-					●					
A932251550	18,30 ◆	10		RDKW 1003MOS-MP		-	10	3,18	3,9	-					●					
A932252050	19,30 ◆	10		RDKW 12T3MOS-MP		-	12	3,97	3,9	-					●					
A932252550	22,85 ◆	10		RDKW 1604MOS-MP		-	16	4,76	5,2	-					●					
A930450505	11,80 ◆	10		SCGT 09T304		9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●									
A930451005	11,80 ◆	10		SCGT 09T308		9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●									
A930451505	13,80 ◆	10		SCGT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	●									
A930500555	8,90 ◆	10		SCMT 060204		6,35	6,35	2,38	2,8	0,4						●				
A930501055	10,50 ◆	10		SCMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A930501555	12,70 ◆	10		SCMT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930550510	18,60 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8		●								
A930550530	21,10 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8								●		
A930550560	21,10 ◆	10		SDMT 1205 PDR.69		12,7	12,7	5	4,4	0,8									●	

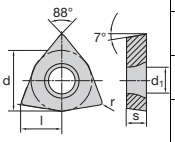
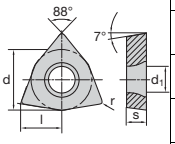
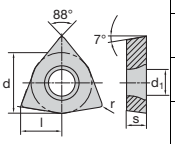
Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930570530	20,60 ◆	10		SEEX 12T408		12,25	12,25	5,25	4,8	0,8								●		
A930600540	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5			●							
A930601045	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5				●						
A930601550	12,70 ◆	10		SEHT 13T3		13,4	13,4	3,97	4,1	1,5					●					
A930650505	12,80 ◆	10		SEHX 1204 ALU		12,7	12,7	4,76	5,5	-	●									
A930670555	13,00 ◆	10		SEKR 1203 AFTN		12,7	12,7	3,18	-	-						●				
A930700555	12,70 ◆	10		SEKT 1204 AFTN		12,7	12,7	4,76	5,5	-						●				
A930720505	15,00 ◆	10		SNEX 1206 ANN-MA ALU		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36	●									
A930750510	9,90 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-		●								
A930750530	11,50 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-								●		
A930750560	12,70 ◆	10		SNHX 1102T		11	11	2,3	4,4	-									●	
A930751010	9,90 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-		●								
A930751030	11,50 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-								●		
A930751060	12,70 ◆	10		SNHX 1103T		11	11	2,7	4,4	-									●	
A930751510	10,50 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-		●								
A930751530	13,00 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-								●		
A930751560	12,70 ◆	10		SNHX 1203T		12,7	12,7	3,2	5	-									●	
A930752010	10,50 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-		●								
A930752030	12,20 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-								●		
A930752060	12,70 ◆	10		SNHX 1205T		12,7	12,7	5,4	5	-									●	
A930800505	13,70 ◆	10		SNHX 1102 ALU		11	11	2,3	4,4	-	●									
A930801005	13,70 ◆	10		SNHX 1103 ALU		11	11	2,7	4,4	-	●									
A930801505	14,70 ◆	10		SNHX 1203 ALU		12,7	12,7	3,2	5	-	●									
A930802005	14,70 ◆	10		SNHX 1205 ALU		12,7	12,7	5,4	5	-	●									
A930820555	11,80 ◆	10		SNKX 1206 ANN-MM1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36						●				
A935400555	8,10 ◆	10		SNMG 120408 NN		12,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				
A932050540	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36			●							
A932051045	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36				●						
A932051550	12,20 ◆	10		SNMU 1206 ANER		12,7	12,7	6,9	5,4	2,36					●					

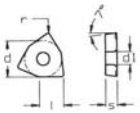
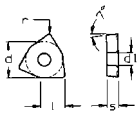
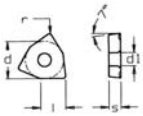
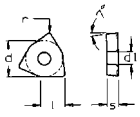
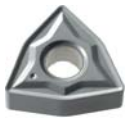
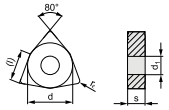
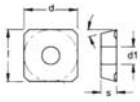
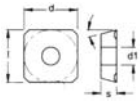
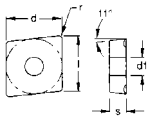
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

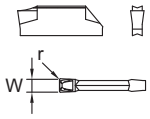
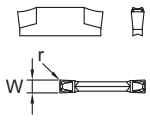
Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Inserti e ricambi • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi
Pagina precedente

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A930830540	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36			●							
A930831045	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36				●						
A930831550	12,20 ◆	10		SNMX 1206 ANN-MB1		12,7	12,7	6,4	5,2	2,36					●					
A930850555	6,50 ◆	10		SPMT 060304		6,35	6,35	3,18	2,8	0,4						●				
A930851055	8,10 ◆	10		SPMT 09T308		9,52	9,52	3,97	4,5	0,8						●				
A930851555	8,70 ◆	10		SPMT 120408		12,7	12,7	4,76	5,5	0,8						●				
A930900505	11,80 ◆	10		TCGT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2	●									
A930901005	11,80 ◆	10		TCGT 110204		11	6,35	2,38	2,8	0,4	●									
A930901505	14,70 ◆	10		TCGT 16T304		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4	●									
A930902005	14,70 ◆	10		TCGT 16T308		16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	●									
A930921055	18,00 ◆	10		TCGX 163504		16,5	9,52	3,3	4,4	0,4						●				
A930950355	13,30 ◆	10		TCMT 080204		8,2	4,76	2,38	2,3	0,4						●				
A930950555	8,40 ◆	10		TCMT 110202		11	6,35	2,38	2,8	0,2						●				
A930951055	8,40 ◆	10		TCMT 110204		11	6,35	2,38	2,6	0,4						●				
A930951555	12,70 ◆	10		TCMT 16T304		16	9,52	3,97	4,4	0,4						●				
A930952055	12,70 ◆	10		TCMT 16T308		18	9,52	3,97	4,4	0,8						●				
A931000530	17,90 ◆	10		TCMX 16T3 ZR		16,5	9,52	3,97	4,4	0,4								●		
A935500555	7,70 ◆	10		TNMG 160408 NN		16,5	9,52	4,76	3,81	0,8						●				
A931020555	19,00 ◆	10		VBMT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4						●				
A931021055	21,10 ◆	10		VBMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931021555	21,10 ◆	10		VBMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				
A931050155	15,70 ◆	10		VCGT 050102 EN-PM1		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2						●				
A931050105	14,80 ◆	10		VCGT 050102 FN-ALU		5,4	3,1	1,59	1,7	0,2	●									
A931050205	15,60 ◆	10		VCGT 070201 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,1	●									
A931050305	15,60 ◆	10		VCGT 070202 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2	●									
A931050405	15,60 ◆	10		VCGT 070204 FN-ALU		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4	●									
A931050505	19,00 ◆	10		VCGT 110302		11,1	6,35	3,18	2,9	0,2	●									
A931051005	19,00 ◆	10		VCGT 110304		11,1	6,35	3,18	2,9	0,4	●									
A931051505	19,00 ◆	10		VCGT 110308		11,1	6,35	3,18	2,9	0,8	●									
A931052005	19,60 ◆	10		VCGT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4	●									
A931052505	19,60 ◆	10		VCGT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8	●									
A931100255	15,60 ◆	10		VCMT 070202 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,2						●				
A931100355	15,60 ◆	10		VCMT 070204 EN-PM1		6,92	3,97	2,38	2,2	0,4						●				
A931101055	21,10 ◆	10		VCMT 160404		16,6	9,52	4,76	4,4	0,4						●				
A931101555	21,10 ◆	10		VCMT 160408		16,6	9,52	4,76	4,4	0,8						●				
A931150205	21,00 ◆	10		WCGT 020101 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,1	●									
A931150505	21,10 ◆	10		WCGT 020102 FN-ALU		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2	●									

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
						l	d	s	d1	r	Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
											NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931160505	16,80 ◆	10		WCHX 040102FN-BAL LW610		4	6,35	1,59	2,25	0,2	●									
A931161005	16,80 ◆	10		WCHX 040104FN-BAL LW610		4	6,35	1,59	2,25	0,4	●									
A931161505	17,80 ◆	10		WCHX 05T102FN-BAL LW610		5	7,93	1,98	2,8	0,2	●									
A931162005	17,80 ◆	10		WCHX 05T104FN-BAL LW610		5	7,93	1,98	2,8	0,4	●									
A931162505	17,80 ◆	10		WCHX 060202FN-BAL LW610		5,5	8,93	2,38	2,8	0,2	●									
A931163005	17,80 ◆	10		WCHX 060204FN-BAL LW610		5,5	8,93	2,38	2,8	0,4	●									
A931163505	17,80 ◆	10		WCHX 070304FN-BAL LW610		7,5	12	3,18	3,4	0,4	●									
A931164005	17,80 ◆	10		WCHX 070308FN-BAL LW610		7,5	12	3,18	3,4	0,8	●									
A931164505	18,70 ◆	10		WCHX 090304FN-BAL LW610		9	14,29	3,18	4,4	0,4	●									
A931165005	18,70 ◆	10		WCHX 090308FN-BAL LW610		9	14,29	3,18	4,4	0,8	●									
A931165505	18,70 ◆	10		WCHX 10T304FN-BAL LW610		10	15,87	3,97	5,9	0,4	●									
A931166005	18,70 ◆	10		WCHX 10T308FN-BAL LW610		10	15,87	3,97	5,9	0,8	●									
A931166505	23,40 ◆	10		WCHX 130508FN-BAL LW610		13	21	5,56	7	0,8	●									
A931170555	15,00 ◆	10		WCHX 040102EN-BFM LCP25T		4	6,35	1,59	2,25	0,2						●				
A931171055	15,00 ◆	10		WCHX 040104EN-BFM LCP25T		4	6,35	1,59	2,25	0,4						●				
A931171555	15,90 ◆	10		WCHX 05T102EN-BFM LCP25T		5	7,93	1,98	2,8	0,2						●				
A931172055	15,90 ◆	10		WCHX 05T104EN-BFM LCP25T		5	7,93	1,98	2,8	0,4						●				
A931172555	15,90 ◆	10		WCHX 060202EN-BFM LCP25T		5,5	8,37	2,38	2,8	0,2						●				
A931173055	15,90 ◆	10		WCHX 060204EN-BFM LCP25T		5,5	8,37	2,38	2,8	0,4						●				
A931173555	15,90 ◆	10		WCHX 070304EN-BFM LCP25T		7,5	12	3,18	3,4	0,4						●				
A931174055	15,90 ◆	10		WCHX 070308EN-BFM LCP25T		7,5	12	3,18	3,4	0,8						●				
A931174555	16,80 ◆	10		WCHX 090304EN-BFM LCP25T		9	14,29	3,18	4,4	0,4						●				
A931175055	16,80 ◆	10		WCHX 090308EN-BFM LCP25T		9	14,29	3,18	4,4	0,8						●				
A931175555	16,80 ◆	10		WCHX 10T304EN-BFM LCP25T		10	15,87	3,97	5,9	0,4						●				
A931176055	16,80 ◆	10		WCHX 10T308EN-BFM LCP25T		10	15,87	3,97	5,9	0,8						●				
A931176555	21,50 ◆	10		WCHX 130508EN-BFM LCP25T		13	21	5,56	7	0,8						●				
A931180545	15,00 ◆	10		WCHX 040102EN-BFM LCM45T		4	6,35	1,59	2,25	0,2				●						
A931181045	15,00 ◆	10		WCHX 040104EN-BFM LCM45T		4	6,35	1,59	2,25	0,4				●						
A931181545	15,90 ◆	10		WCHX 05T102EN-BFM LCM45T		5	7,93	1,98	2,8	0,2				●						
A931182045	15,90 ◆	10		WCHX 05T104EN-BFM LCM45T		5	7,93	1,98	2,8	0,4				●						
A931182545	15,90 ◆	10		WCHX 060202EN-BFM LCM45T		5,5	8,93	2,38	2,8	0,2				●						
A931183045	15,90 ◆	10		WCHX 060204EN-BFM LCM45T		5,5	8,93	2,38	2,8	0,4				●						
A931183545	15,90 ◆	10		WCHX 070304EN-BFM LCM45T		7,5	12	3,18	3,4	0,4				●						
A931184045	15,90 ◆	10		WCHX 070308EN-BFM LCM45T		7,5	12	3,18	3,4	0,8				●						
A931184545	16,80 ◆	10		WCHX 090304EN-BFM LCM45T		9	14,29	3,18	4,4	0,4				●						
A931185045	16,80 ◆	10		WCHX 090308EN-BFM LCM45T		9	14,29	3,18	4,4	0,8				●						
A931185545	16,80 ◆	10		WCHX 10T304EN-BFM LCM45T		10	15,87	3,97	5,9	0,4				●						
A931186045	16,80 ◆	10		WCHX 10T308EN-BFM LCM45T		10	15,87	3,97	5,9	0,8				●						
A931186545	21,50 ◆	10		WCHX 130508EN-BFM LCM45T		13	21	5,56	7	0,8				●						

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm)					Classi metallo duro									
											Non rivestiti		Rivestiti							Cermet
						l	d	s	d1	r	NK 15	NP 25	RP 200	RP 300	RK 300	RK 400	KTP 230	TIN	TIALN	CX 55
A931200570	14,70 ◆	10		WCMT 020102		2,7	3,97	1,59	2,2	0,2										●
A931201070	14,70 ◆	10		WCMT 020104		2,7	3,97	1,59	2,2	0,4										●
A931210340	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4			●							
A931210345	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4				●						
A931210350	11,70 ◆	10		WNEU 040304-MB		4	6,7	3,3	3,2	0,4					●					
A931210540	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8			●							
A931210545	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8				●						
A931210550	12,80 ◆	10		WNEU 040308-MM		4	6,7	3,3	3,2	0,8					●					
A931220540	15,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8			●							
A931221045	14,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8				●						
A931221550	14,70 ◆	10		WNEU 080608-MB		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8					●					
A931240505	17,80 ◆	10		WNEX 080608 ALU		7,5	12,5	6,56	4,5	0,8	●									
A935600555	8,90 ◆	10		WNMG 080408 NN		8,7	12,7	4,76	5,16	0,8						●				
A934050525	6,15 ◆	10		XDLX 10T308SR-HCM		-	10	3,97	4,4	0,5							●			
A934100525	7,05 ◆	10		XOLT 130410SR-HCM		-	13	4,76	5,5	1							●			
A931250545	11,60 ◆	10		XPMT 042004		4,6	4,2	2,1	2,6	0,4				●						
A931251045	12,40 ◆	10		XPMT 052804		5,5	5	2,9	2,9	0,4				●						
A931251545	13,00 ◆	10		XPMT 063306		6,6	6	3,5	3,4	0,6				●						
A931252045	13,40 ◆	10		XPMT 074006		8,3	7,5	4,2	3,9	0,6				●						
A931252545	15,10 ◆	10		XPMT 094508		10,6	9,6	4,7	5,7	0,8				●						
A931253045	15,60 ◆	10		XPMT 125812		13,6	12,4	6	7,5	1,2				●						
A931253545	16,80 ◆	10		XPMT 156812		16,7	15,2	7	9,5	1,2				●						

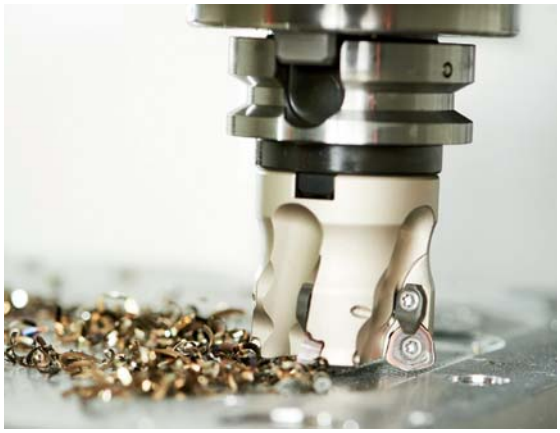
Inserti per troncatura e/o taglio

Codice	€	Pz.	Foto	Denominazione	Figura	Dimensioni (mm) W	Dimensioni (mm) r	Taglienti	Classi metallo duro: Non rivestiti NK 15X	Non rivestiti NP 25	Rivestiti RP 200	Rivestiti RP 300	Rivestiti RK 300	Rivestiti RK 400	Rivestiti KTP 230	Rivestiti TIN	Rivestiti TIALN	Cermet CX 55
A932150505	11,40 ◆	1		GELCGS 192002 ALU		2	0,2	1	●									
A932150545	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1				●						
A932150550	11,40 ◆	1		GELCGS 192002		2	0,2	1					●					
A932151005	12,10 ◆	1		GELCGS 193002 ALU		3	0,2	1	●									
A932151045	12,10 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1				●						
A932151050	12,20 ◆	1		GELCGS 193002		3	0,2	1					●					
A932151505	12,95 ◆	1		GELCGS 234002 ALU		4	0,2	1	●									
A932151545	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1				●						
A932151550	12,95 ◆	1		GELCGS 234002		4	0,2	1					●					
A932200505	13,60 ◆	1		GELCGD 192002 ALU		2	0,2	2	●									
A932200545	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2				●						
A932200550	13,60 ◆	1		GELCGD 192002		2	0,2	2					●					
A932201005	14,50 ◆	1		GELCGD 193002 ALU		3	0,2	2	●									
A932201045	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2				●						
A932201050	14,50 ◆	1		GELCGD 193002		3	0,2	2					●					
A932201505	15,20 ◆	1		GELCGD 234002 ALU		4	0,2	2	●									
A932201545	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2				●						
A932201550	15,20 ◆	1		GELCGD 234002		4	0,2	2					●					



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Momenti di torsione per viti con sede TORX®



N° TORX®	N° TORX PLUS®	N.m.
T6	IP6	0,6
T7	IP7	0,9
T8	IP8	1,2
T9	IP9	1,4
T10	IP10	2
T15	IP15	3
T20	IP20	5
T25	IP25	7,5

Esagono (mm)	N.m.
2	1,2
3	3
4	5,5
5	6,5

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico per la **sostituzione degli inserti da taglio** che utilizzano viti con impronta Torx®, Torx Plus® ed esagonali.
Il **corretto serraggio degli inserti da taglio** previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio,
per questo motivo si **raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico**.
Fornito in cassetta di ABS, interno cassetta in mousse bicolore, con marcatura delle misure per la verifica del contenuto a fine intervento.




N152500005


N152500010


N152500015

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	N° Torx Plus®	Esagono	Raccordo portainserti magnetico (")	Giravite dinamometrico (Nm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N152500005	169,50	11	T15-T20-T25 (lunghezza 70mm)	IP15-IP20-IP25 (lunghezza 70 mm)	3-4-5 (lunghezza 70 mm)	1/4	1,4÷10	435x270x70	1
N152500010	169,50	13	T6-T7-T8-T9-T10 (lunghezza 70mm)	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10 (lunghezza 70 mm)	2 (lunghezza 70 mm)	1/4	0,5÷2,5	435x270x70	1
N152500015	318,40	23	T6-T7-T8-T9-T10-T15-T20-T25 (lunghezza 70mm)	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10-IP15-IP20-IP25 (lunghezza 70 mm)	2-3-4-5 (lunghezza 70 mm)	1/4	0,5÷2,5/1,4÷10	435x270x70	2

Giravite dinamometrico

Giravite dinamometrico con impugnatura ergonomica multicomponente, coppia di chiusura preimpostata con scatto al raggiungimento del valore indicato sul collare portalama, da utilizzare con le lame intercambiabili con gambo esagonale da 4 mm da ordinare separatamente.



Codice	€	Coppia preimpostata (Nm)	Precisione (%)	Lunghezza totale (mm)
N152550040	44,64 ◇	0,6	±10	130
N152550045	44,64 ◇	0,9	±10	130
N152550050	44,64 ◇	1,2	±10	130

Codice	€	Coppia preimpostata (Nm)	Precisione (%)	Lunghezza totale (mm)
N152550055	44,64 ◆	1,4	±10	130
N152550060	47,10 ◇	2	±10	130
N152550065	47,10 ◆	3	±10	130

Inserto Torx® per giravite dinamometrico

Lama intercambiabile per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio molibdeno,
per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, gambo esagonale da 4 mm.



Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152570004	5,12 ◇	T4	0,25
N152570005	5,12 ◇	T5	0,4
N152570006	5,12 ◇	T6	0,6
N152570007	5,12 ◆	T7	0,9
N152570008	5,12 ◆	T8	1,3

Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152570009	5,12 ◇	T9	2,5
N152570010	5,12 ◇	T10	3,8
N152570015	5,12 ◆	T15	5,5
N152570020	5,12 ◇	T20	8
N152570025	5,12 ◇	T25	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto Torx Plus® per giravite dinamometrico

Lama intercambiabile per viti con impronta Torx Plus®, in acciaio al cromo vanadio molibdeno, per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, gambo esagonale da 4 mm.



Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152580005	5,17 ◇	IP5	0,5
N152580006	5,17 ◇	IP6	0,8
N152580007	5,17 ◇	IP7	1,3
N152580008	5,17 ◇	IP8	2
N152580009	5,17 ◇	IP9	3

Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152580010	5,17 ◇	IP10	4,5
N152580015	5,17 ◇	IP15	6,6
N152580020	5,17 ◇	IP20	8
N152580025	5,17 ◇	IP25	8

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico per la sostituzione degli inserti da taglio che utilizzano viti con impronta Torx® e Torx Plus®. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico. Fornito in cassetta di ABS, doppia impugnatura, 6 adattatori porta bits con forza pretarata da 0,6 a 3,0 Nm di colore diverso riconducibile all'inserto, 6 bits Torx® lunghezza 25 mm, 6 bits Torx Plus® lunghezza 50 mm.



Codice	€	Pezzi	N° Torx®	N° Torx Plus®	Attacco esagonale (")	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N153849000	241,80 ◆	20	T6-T7-T8-T9-T10-T15	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10-IP15	1/4	200x120x40	0,45

Serie di inserti Torx® per giravite dinamometrico

Serie di inserti per viti con impronta Torx® per giravite dinamometrico. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico.



Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153800006	28,00 ◆	6	T6	25	1/4
N153800007	28,00 ◆	6	T7	25	1/4
N153800008	28,00 ◆	6	T8	25	1/4

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153800009	28,00 ◆	6	T9	25	1/4
N153800010	28,00 ◆	6	T10	25	1/4
N153800015	28,00 ◆	6	T15	25	1/4

Serie di inserti Torx Plus® per giravite dinamometrico

Serie di inserti per viti con impronta Torx Plus® per giravite dinamometrico. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico.



Codice	€	Pezzi	N° Torx Plus®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153820006	60,70 ◆	6	IP6	50	1/4
N153820007	60,70 ◆	6	IP7	50	1/4
N153820008	60,70 ◆	6	IP8	50	1/4

Codice	€	Pezzi	N° Torx Plus®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153820009	60,70 ◆	6	IP9	50	1/4
N153820010	60,70 ◆	6	IP10	50	1/4
N153820015	60,70 ◆	6	IP15	50	1/4

Ricambi per utensili fresatura e tornitura

Codice	€	Foto	Descrizione	Dimensione	N° Torx®	Sede esagonale (mm)
A910020005	4,60 ◆		Ricambio vite	M4x8	8	-
A910050005	8,20 ◆		Ricambio vite	M4x8,2	15	-
A910050010	8,20 ◆			M5x10	20	-
A910050015	8,20 ◆			M6x12,5	25	-
A910050020	8,20 ◆			M8x16	-	5
A910050025	8,20 ◆			M8x20	-	5
A910050030	10,50 ◆			M10x25	-	6
A910050035	10,50 ◆			M10x30	-	6
A910050040	11,60 ◆			M12x35	-	8
A910050045	5,90 ◆			M3x8,2	9	-
A910070005	13,90 ◆		Ricambio vite	M1,6x4,2	6	-
A910070010	13,90 ◆			M2x4,8	6	-
A910070015	13,90 ◆			M2,2x5,6	7	-
A910070020	13,90 ◆			M2,5x6,5	8	-
A910070025	13,90 ◆			M3,5x8,6	15	-
A910070030	19,70 ◆			M5x11,5	20	-
A910070035	19,70 ◆			M6x15	25	-
A910100005	8,20 ◆		Ricambio vite	M5x8	-	3,5
A910100010	8,20 ◆			M6x9	-	4,5
A910120005	11,00 ◆		Ricambio vite	M5x8,5	-	2,5
A910120010	11,00 ◆			M6x10	-	3
A910150005	5,90 ◆		Ricambio vite	M6x16,2	-	5
A910180003	7,00 ◆		Ricambio vite	M3,5x4	15	-
A910180005	12,70 ◆			M8x21	25 IP	-
A910200005	4,60 ◆		Ricambio vite	M3x6	-	1,5
A910200010	4,60 ◆			M4x8	-	2
A910200015	4,60 ◆			M5x8	-	2,5
A910200020	4,60 ◆			M5x12	-	2,5
A910200025	4,60 ◆			M8x12	-	4
A910200030	4,60 ◆			M8x16	-	4
A910200035	4,60 ◆			M8x20	-	4
A910200040	4,60 ◆			M8x20	-	4
A910250015	5,90 ◆		Ricambio vite	M2,5x6	8	-
A910250003	6,20 ◆			M3,5x7,2	15	-
A910250005	5,90 ◆			M3,5x11	15	-
A910250010	5,90 ◆			M4,5x12	15	-
A910350005	7,00 ◆		Ricambio vite	M1,6x3,2	6	-
A910350110	8,80 ◆			M1,6x3,5	5	-
A910350006	7,00 ◆			M1,8x3	6	-
A910350007	7,00 ◆			M1,8x3,7	6	-
A910350105	8,20 ◆			M1,8x3,7	6	-
A910350100	7,00 ◆			M2x3	6	-
A910350008	8,20 ◆			M2x4,8	6	-
A910350009	6,60 ◆			M2,2x4,5	6	-
A910350010	5,90 ◆			M2,2x5	7	-
A910350012	5,90 ◆			M2,5x4,5	7	-
A910350015	5,40 ◆			M2,5x5,5	8	-
A910350020	4,60 ◆			M2,5x5	8	-
A910350021	5,30 ◆			M2,5x5,5	8	-
A910350022	4,20 ◆			M3x7,4	9	-
A910350025	4,60 ◆			M3,5x8,6	15	-
A910350027	4,60 ◆			M3,5x8,6	15	-
A910350030	4,60 ◆			M3,5x11	15	-
A910350035	5,40 ◆			M4x9	15	-
A910350040	4,60 ◆			M4x8,3	15	-
A910350041	7,70 ◆			M4x11,2	15	-
A910350042	4,20 ◆			M4x11,7	15	-
A910350050	4,60 ◆			M4x10,5	15	-
A910350052	4,60 ◆			M4x11,7	15	-

Codice	€	Foto	Descrizione	Dimensione	N° Torx®	Sede esagonale (mm)
A910350045	4,60 ◆		Ricambio vite	M4x11,5	20	-
A910350054	4,60 ◆			M4,5x10,5	20	-
A910350055	5,40 ◆			M5x11	20	-
A910350032	5,40 ◆			M4x5	15	-
A910350060	18,15 ◆			M5x12	-	3
A910380005	7,70 ◆			M2x3,3	6	-
A910380010	7,70 ◆			M2,5x4,2	8	-
A910380015	7,70 ◆			M2,5x5	8	-
A910380020	5,50 ◆			M3x7,3	8	-
A910380025	3,30 ◆			M3,5,x8,2	15	-
A910380030	5,50 ◆			M5x8,8	20	-
A910380035	5,50 ◆			M6x12	25	-
A910400005	9,30 ◆		Ricambio vite	M3,5x3,3	9	-
A910400010	9,30 ◆			M3,5x4,2	9	-
A910400015	9,30 ◆			M4x5,2	15	-
A910400020	9,30 ◆			M4x7,8	15	-
A910430005	16,20 ◆		Ricambio sottoplacchetta	-	-	-
A910450005	17,30 ◆		Ricambio sottoplacchetta	-	-	-
A910450010	20,80 ◆			-	-	-
A910500005	12,70 ◆		Ricambio sottoplacchetta	-	-	-
A910500010	17,30 ◆			-	-	-
A910550005	17,30 ◆		Ricambio sottoplacchetta	-	-	-
A910550010	17,30 ◆			-	-	-
A910600005	12,70 ◆		Ricambio sottoplacchetta	-	-	-
A910650005	101,20 ◆		Ricambio cassetta	-	-	-
A910700005	101,20 ◆		Ricambio cassetta	-	-	-
A910750005	13,90 ◆		Ricambio staffa	-	-	-
A910800005	18,70 ◆		Ricambio anello refrigerante	-	-	-
A910850005	7,60 ◆			-	-	-
A915800005	24,40 ◆		Perno	M8x30,5	-	-
A915800010	28,50 ◆			M10x31	-	-
A915800015	4,20 ◆			M12x30	-	-
A919000080	7,70 ◆		Ricambio vite	-	-	-
A919000100	7,70 ◆			-	-	-
A919000120	7,70 ◆			-	-	-
A919000140	7,70 ◆			-	-	-
A919000160	7,70 ◆			-	-	-
A919000180	7,70 ◆			-	-	-
A919000200	7,70 ◆			-	-	-
A919000220	7,70 ◆			-	-	-
A919000240	7,70 ◆			-	-	-
A919000260	7,70 ◆			-	-	-
A919000280	7,70 ◆			-	-	-
A919000300	7,70 ◆			-	-	-
A919000320	7,70 ◆			-	-	-
A919000360	7,70 ◆			-	-	-
A919000400	7,70 ◆			-	-	-
A919000450	7,70 ◆			-	-	-
A919050005	3,30 ◆			M3,5x7,2	T15	-
A919050010	3,30 ◆			M3,5x8,6	T15	-
A919050015	3,30 ◆			M4,5x10,5	T20	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ricambi per utensili tornitura negativi

Codice	€	Foto	Descrizione	Tipo inserto	Dimensione	N° Torx®	Sede esagonale (mm)
A915000005	6,50 ◆		Ricambio vite fissaggio	CNMG 12 - DNMG 15 - WNMG 08 - SNMG 12	M8x9	-	3
A915000010	7,60 ◆			CNMG 12	M8x8,5	-	3
A915000015	5,90 ◆			TNMG 16	M6x9	-	2,5
A915050005	14,60 ◆		Ricambio sottoplacchetta	CNMG 12	-	-	-
A915100010	15,00 ◆		Ricambio sottoplacchetta	DNMG 15	-	-	-
A915150005	11,60 ◆		Ricambio sottoplacchetta	SNMG 12	-	-	-
A915200001	11,20 ◆		Ricambio sottoplacchetta	TNMG 1604	-	-	-
A915200005	12,70 ◆			TNMG 16	-	-	-
A915250005	15,80 ◆		Ricambio sottoplacchetta	WNMG 08	-	-	-
A915300001	3,10 ◆		Ricambio spina sottoplacchetta	TNMG 1604	M5x6	-	2,5
A915300005	4,20 ◆			CNMG 12 - DNMG 15 - WNMG 08 - SNMG 12	-	-	-
A915300010	4,20 ◆			TNMG 16	-	-	-
A915320005	13,50 ◆		Ricambio spina sottoplacchetta	-	-	-	
A915350005	2,30 ◆		Ricambio punzone	CNMG 12 - DNMG 15 - WNMG 08 - SNMG 12	-	-	-
A915350010	2,30 ◆			TNMG 1604	-	-	-
A915400005	23,80 ◆		Ricambio leva	CNMG 12 - WNMG 08 - SNMG 1204	-	-	-
A915400030	24,90 ◆			DNMG 15	-	-	-
A915400050	23,10 ◆			TNMG 16	-	-	-
A915600005	32,30 ◆		Ricambio staffa con vite	TNMG 1604	-	-	2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ricambi per utensili filettatura e troncatura





Codice	€	Pz.	Foto	Descrizione	Tipo inserto	Dimensione	N° Torx®	Sede esagonale (mm)
A559004010	7,79 ◇	10		Ricambio vite per inserto	TN 16	-	15	-
A559004020	5,57 ◇	1			TN 11	-	7	-
A559004030	5,57 ◇	10			TN 16	-	15	-
A559103010	7,79 ◇	10		Ricambio vite per sottoplacchetta	TIN 16	-	-	2,5
A559729090	7,40 ◇	1		Ricambio vite di serraggio per supporto	LFMX	M6	-	5
A509694070	2,92 ◇	1		Ricambio vite per staffa	LCFM 1603	-	-	3
A509694075	2,92 ◇	1			LCFM 1604	-	-	4
A509694170	9,47 ◇	1		Ricambio vite per staffa	LCFM 1303/04	-	15	-
A559202110	26,52 ◇	10		Ricambio sottoplacchetta	TN 16 EL - TM 16 IR	-	-	-
A559202120	26,52 ◇	10			TN 16 ER - TN 16 IL	-	-	-
A911050005	11,70 ◆	1		Chiave	GELCGS - GELCGD	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI





Acquisti, logistica, ordini: il trio vincente di CDU

LA NOSTRA RICETTA

Per garantire tempi di fornitura in linea con le esigenze e le aspettative degli utilizzatori finali, la nostra ricetta si basa su ingredienti semplici, ma efficaci:

- Logistica automatizzata
- Ausilio del "vocal picking"
- Evasione in 24 ore per ordini pervenuti entro le 15:30.

OCCHIO AL "ROMBO"!

Sul catalogo CDU i prodotti sono contrassegnati da un indicatore logistico - il "rombo" -, che evidenzia il magazzino da cui avviene la spedizione e quindi i tempi di fornitura attesi.

Ecco i tipi di rombo presenti sul catalogo CDU 2021/22 e il loro significato:

◆ Spedizione da magazzino CDU
◇ Spedizione da magazzino esterno

DALL'ACQUISTO ALLA CONSEGNA

Per soddisfare in modo rapido e puntuale le esigenze degli utilizzatori finali, gli Associati dispongono di una rete di infrastrutture e servizi integrati:

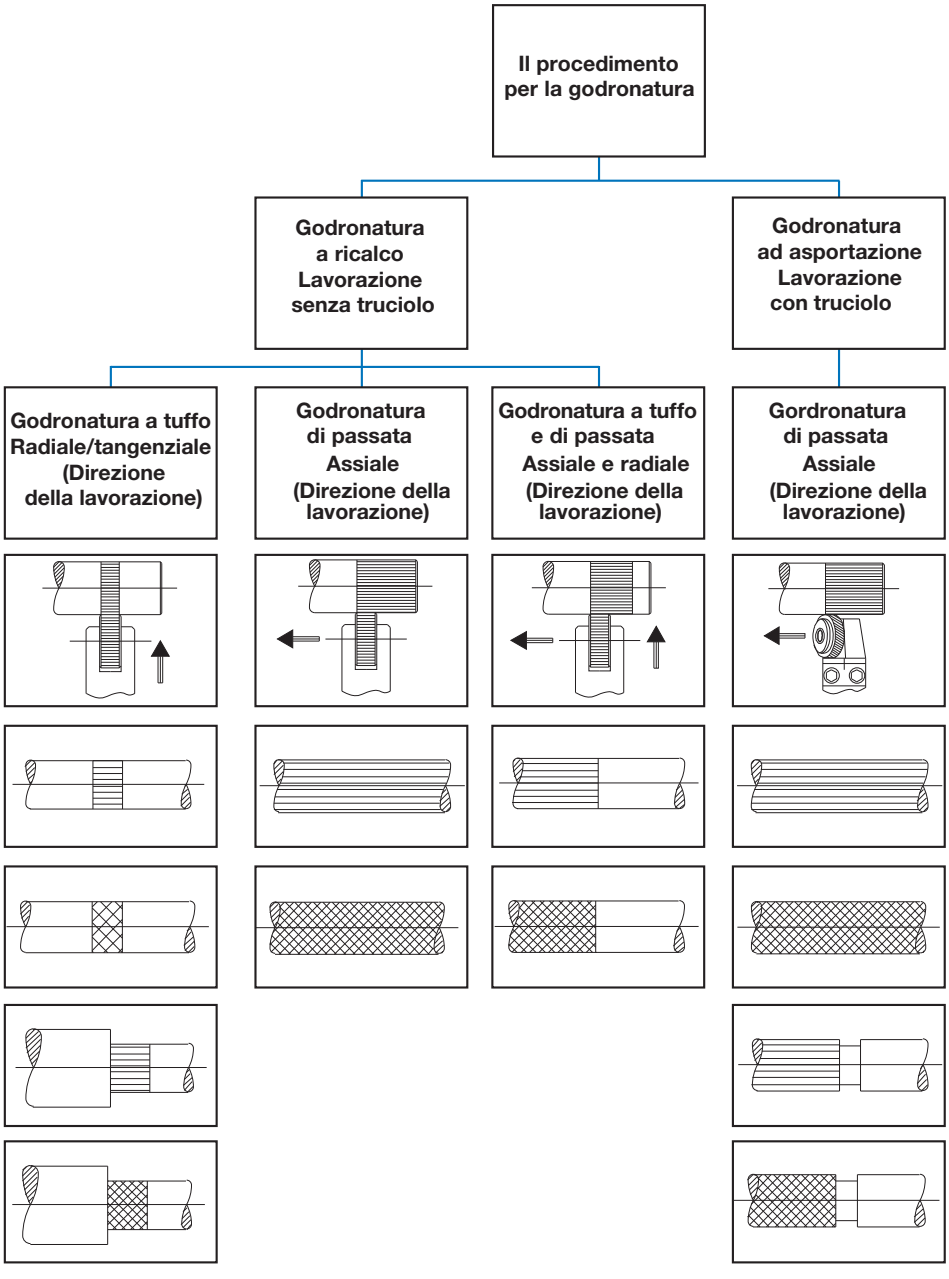
- Acquisti cumulativi, garanzia di disponibilità e di un rapporto qualità/prezzo ottimale
- Rete di magazzini intercomunicanti per assicurare tempi di spedizione adeguati
- Logistica di CDU
- Applicazioni online per verificare la disponibilità in tempo reale
- Sistemi informativi interoperabili per garantire il flusso continuo degli ordini dagli Associati alla rete di magazzini.

Campo di impiego per godroni

	Godronatura a ricalco	Godronatori ad asportazione
Impiego	Nella godronatura a ricalco la superficie del pezzo viene compressa senza asportare i trucioli. La deformazione a freddo viene utilizzata per sagomare il materiale ed è quindi limitata ai materiali idonei alla deformazione a freddo.	La godronatura ad asportazione è un processo di lavorazione ad asportazione di truciolo. Il materiale viene rimosso mentre avanza in direzione assiale. Questo metodo può quindi essere utilizzato anche per materiali a parete sottile o malleabili, come anche per materiali difficili da lavorare.
Particolarità	• Lavorazione del pezzo tramite deformazione a freddo che comprime la superficie del pezzo da lavorare • È possibile godronare a battuta sotto testa • Possono essere prodotti tutti i profili di godronatura secondo DIN 82 • È possibile effettuare la godronatura in qualsiasi posizione del pezzo da lavorare • È possibile la godronatura delle facce interne e frontali • È possibile la godronatura conica	• Massima precisione ed eccellente qualità della superficie, soprattutto se la godronatura è visibile • Possibilità di godronare pezzi a parete sottile senza deformazioni • Risparmio di tempo grazie alla velocità di taglio e all'avanzamento rapido • È possibile godronare quasi tutti i materiali, compresa la ghisa e la plastica • Nessuna alterazione o alterazione minima del diametro del pezzo • Compattazione minima della superficie

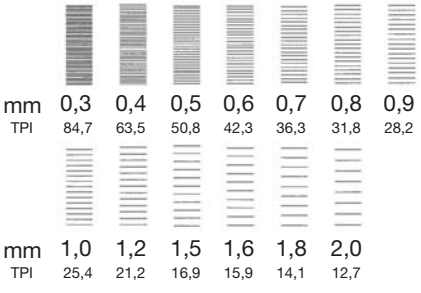


Scelta passo godroni



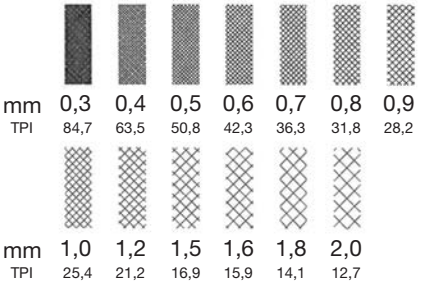
Passo Godrone

I passi dei godroni sono di seguito indicati in mm ed in TPI, nelle tabelle sono indicati i valori in mm (DIN 403).



mm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
TPI	84,7	63,5	50,8	42,3	36,3	31,8	28,2

mm	1,0	1,2	1,5	1,6	1,8	2,0
TPI	25,4	21,2	16,9	15,9	14,1	12,7



mm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
TPI	84,7	63,5	50,8	42,3	36,3	31,8	28,2

mm	1,0	1,2	1,5	1,6	1,8	2,0
TPI	25,4	21,2	16,9	15,9	14,1	12,7

Parametri di avanzamento e velocità per godronatura

Parametri di avanzamento e velocità di taglio per godronatura AD ASPORTAZIONE

Materiale	ø godrone					
	8,9/10 mm		14,5/15 mm		21,5 mm	
	Vc (m/min)	S (mm/giro)	Vc (m/min)	S (mm/giro)	Vc (m/min)	S (mm/giro)
Acciai < 850 N/mm²	35	0,05-0,08	40-45	0,07-0,09	55-60	0,07-0,14
Acciai < 1000 N/mm²	25	0,04-0,07	30-35	0,06-0,08	25-50	0,06-0,12
Acciai < 1400 N/mm²	25	0,04-0,07	30-35	0,06-0,08	40-50	0,06-0,12
Acciaio inox	22	0,04-0,06	28-30	0,06-0,08	32-40	0,06-0,12
Alu < 8% Si	70	0,06-0,13	70-80	0,08-0,18	100-120	0,1-0,25
Ghisa	22	0,04-0,06	28-30	0,06-0,08	32-40	0,06-0,12
Rame Ottone	50	0,05-0,09	50-60	0,06-0,1	60-80	0,06-0,12

Parametri di avanzamento e velocità di taglio per godronatura A RICALCO

Materiale	ø godrone					
	10 mm		15 mm		20 mm	
	Vc (m/min)	S (mm/giro)	Vc (m/min)	S (mm/giro)	Vc (m/min)	S (mm/giro)
Acciai < 850 N/mm²	15-45	0,04-0,08	20-50	0,04-0,08	25-55	0,05-0,1
Acciai < 1000 N/mm²	15-40	0,04-0,08	20-40	0,04-0,08	25-50	0,05-0,1
Acciai < 1400 N/mm²	15-35	0,04-0,08	20-40	0,04-0,08	25-40	0,05-0,1
Acciaio inox	10-35	0,04-0,08	15-40	0,04-0,08	20-50	0,05-0,1
Alu < 8% Si	20-55	0,04-0,08	25-60	0,04-0,08	30-65	0,05-0,1
Rame Ottone	25-60	0,04-0,08	25-70	0,04-0,08	30-85	0,05-0,1

Godronatore ad asportazione semplice

Godronatore semplice per godronatura ad asportazione (mod. C601), supporto in acciaio temprato, può essere utilizzato per godronature longitudinali secondo DIN 82.
Facile regolazione della testa dell'utensile.
Tipo di macchina: torni automatici e piccoli torni, CNC e convenzionali, progettato per pezzi di piccolo diametro.
Fornito senza godrone.

CNC



Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290001	415,66 ◇	1,5-12	10x10	88	8,9x2,5x4

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290003	415,66 ◇	1,5-12	12x12	88	8,9x2,5x4

Godronatore ad asportazione doppio

Godronatore doppio per godronatura ad asportazione (mod. C602 10R), supporto in acciaio temprato, può essere utilizzato per godronature longitudinali secondo DIN 82.
Facile regolazione della testa dell'utensile. **Tipo di macchina**: torni automatici e piccoli torni, CNC e convenzionali, progettato per pezzi di piccolo diametro.
Fornito senza godroni.

CNC



Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290005	941,45 ◇	1,5-12	10x10	76,6	8,9x2,5x4

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290007	941,45 ◇	1,5-12	12x12	76,6	8,9x2,5x4

Godronatore ad asportazione semplice per CNC

Godronatore semplice per godronatura ad asportazione (mod. C611), supporto in acciaio temprato, utilizzabile in modo flessibile come utensile destro o sinistro, la testina viene montata con un sistema a bloccaggio senza gioco, le vibrazioni che si producono nella lavorazione vengono ridotte grazie al bloccaggio della superficie senza gioco.
Utilizzabie su mandrini e contromandrini su torni CNC e convenzionali.
Fornito senza godroni.

CNC



Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290009	744,07 ◇	3-50	10x16	80,4	14,5x3x5
A899290011	744,07 ◇	3-50	12x16	80,4	14,5x3x5
A899290013	744,07 ◇	3-50	16x16	80,4	14,5x3x5

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290015	861,86 ◆	5-250	20x25	92,5	21,5x5x8
A899290017	861,86 ◇	5-250	25x25	92,5	21,5x5x8

Godronatore ad asportazione doppio per CNC

Godronatore doppio per godronatura ad asportazione (mod. C612), supporto in acciaio temprato, la testina viene montata con un sistema a bloccaggio senza gioco che riduce le vibrazioni durante la lavorazione, regolazione fine delle testine, la regolazione del diametro può essere facilmente effettuata grazie al disco di inclinazione situato su entrambi i lati, indipendentemente che la lavorazione avvenga davanti o dietro all'asse di rotazione, in tornitura inversa o su mandrini e contromandrini. Utilizzabile su torni CNC.
Fornito senza godroni.

CNC



Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290019	1.180,00 ◇	3-50	10x16	80,3	14,5x3x5
A899290021	1.180,00 ◇	3-50	12x16	80,3	14,5x3x5
A899290023	1.180,00 ◆	3-50	16x16	80,3	14,5x3x5

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899290025	1.450,00 ◇	5-250	20x25	110,3	21,5x5x8
A899290027	1.450,00 ◆	5-250	25x25	110,3	21,5x5x8

Godrone ad asportazione

HSS-E PM

DIN 403

Godrone per **godronatura ad asportazione** in acciaio HSS-E PM DIN 403, denti molati **senza smussi**.



A89929

Forma AA parassiale **(diritto)**



A89930

Forma BL spirale **sinistra 15°**



A89931

Forma BL spirale **sinistra 30°**



A89932

Forma BR spirale **destra 15°**



A89933

Forma BR spirale **destra 30°**

Finale Codice	A89929 €	A89930 €	A89931 €	A89932 €	A89933 €	ø (mm)	Spessore (mm)	Foro (mm)	Passo (mm)
8903	25,59 ◇		25,59 ◇		25,59 ◇	8,9	2,5	4	0,3
8904	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	8,9	2,5	4	0,4
8905	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	8,9	2,5	4	0,5
8906	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	8,9	2,5	4	0,6
8908	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	8,9	2,5	4	0,8
8910	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	25,59 ◇	8,9	2,5	4	1
1504	30,72 ◇		30,72 ◇		30,72 ◇	14,5	3	5	0,4
1505	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	14,5	3	5	0,5
1506	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	14,5	3	5	0,6
1508	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	14,5	3	5	0,8
1510	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	30,72 ◇	14,5	3	5	1
1512	30,72 ◇	30,72 ◇		30,72 ◇		14,5	3	5	1,2
2205	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	0,5
2206	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	0,6
2208	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	0,8
2210	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	1
2212	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	1,2
2215	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	1,5
2216	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	1,6
2220	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	37,68 ◇	21,5	5	8	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Godronatore ad asportazione doppio

Godronatore ad asportazione con due godroni per godronatura di passata (asse Z) utilizzabili su macchine a fantina mobile e piccoli torni automatici, CNC e convenzionali. **Fornito senza godroni.**

CNC



Codice	€	Campo di lavorazione (mm)	Modello	Stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)	Dimensioni godroni (mm)
A895200151	410,13 ◇	2-15	951-12 R 100306	12x12	98,5	10x3x6

Godronatore ad asportazione parallela

Godronatore ad asportazione parallela destra per godronatura in passata (asse Z) utilizzabile su torni automatici, CNC e convenzionali.
Fornito senza godrone.

CNC



Codice	€	Campo di lavorazione (mm)	Modello	Stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)	Dimensioni godroni (mm)
A895200200	320,67 ◇	10-300	931-20 R 250608 A1	20x25	129	25x6x8

Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma AA senza smussi

Godrone in acciaio HSS-E PM fresato senza smussi temprato HRC 60-62 per **godronatura ad asportazione** tagliente in forma AA **(diritto)** DIN 403, **senza smussi**.

HSS-E PM | DIN 403



Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896400089	26,42 ◇	10x3x6	0,6
A896400092	26,42 ◇	10x3x6	0,8
A896400095	26,42 ◇	10x3x6	1
A896400098	26,42 ◇	10x3x6	1,2
A896400151	40,64 ◇	25x6x8	0,6

Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896400154	40,64 ◇	25x6x8	0,8
A896400157	40,64 ◇	25x6x8	1
A896400160	40,64 ◇	25x6x8	1,2
A896400163	40,64 ◇	25x6x8	1,5

Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BR 15° senza smussi

Godrone in acciaio HSS-E PM fresato senza smussi temprato HRC 60-62 per **godronatura ad asportazione** tagliente in forma BR **15° (destro)** DIN 403, **senza smussi**.

HSS-E PM | DIN 403



Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896500089	26,42 ◇	10x3x6	0,6
A896500092	26,42 ◇	10x3x6	0,8

Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896500095	26,42 ◇	10x3x6	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BL 15° senza smussi



Godrone in acciaio HSS-E PM fresato senza smussi temprato HRC 60-62 per **godronatura ad asportazione** tagliente in forma BL **15° (sinistro)** DIN 403, **senza smussi**.

HSS-E PM | DIN 403

Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896700089	26,42 ◇	10x3x6	0,6
A896700092	26,42 ◇	10x3x6	0,8
A896700095	26,42 ◇	10x3x6	1

Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BR 30° senza smussi



Godrone in acciaio HSS-E PM fresato senza smussi temprato HRC 60-62 per **godronatura ad asportazione** tagliente in forma BR **30° (destro)** DIN 403, **senza smussi**.

HSS-E PM | DIN 403

Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896000151	40,64 ◇	25x6x8	0,6
A896000154	40,64 ◇	25x6x8	0,8
A896000157	40,64 ◇	25x6x8	1
A896000160	40,64 ◇	25x6x8	1,2
A896000163	40,64 ◇	25x6x8	1,5

Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BL 30° senza smussi



Godrone in acciaio HSS-E PM fresato senza smussi temprato HRC 60-62 per **godronatura ad asportazione** tagliente in forma BL **30° (sinistro)** DIN 403, **senza smussi**.

HSS-E PM | DIN 403

Codice	€	Dimensioni godroni (mm)	Passo (mm)
A896100151	40,64 ◇	25x6x8	0,6
A896100154	40,64 ◇	25x6x8	0,8
A896100157	40,64 ◇	25x6x8	1
A896100160	40,64 ◇	25x6x8	1,2
A896100163	40,64 ◇	25x6x8	1,5

Godronatore a ricalco doppio



Godronatore per godronature a ricalco (lavorazione senza truciolo) doppio (mod. F711), supporto in acciaio temprato, sistema a rullo singolo + doppio per la massima flessibilità, massima stabilità grazie al portagodrone monoblocco, possibilità di regolare il parallelismo degli assi.
Per godronatura di tutti i profili, utilizzabile su torni automatici e piccoli torni CNC e convenzionali.
Fornito senza godroni.

CNC

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899340001	301,61 ◇	2,5-24	10x10	80	10x4x4
A899340003	301,61 ◇	2,5-24	12x12	80	10x4x4
A899340007	365,23 ◇	7-120	20x20	80	20x8x6
A899340009	365,23 ◇	7-120	25x25	80	20x8x6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Godronatore a ricalco singolo



Godronatore a ricalco (lavorazione senza truciolo) singolo (mod. F712), supporto in acciaio temprato, sistema a un rullo, massima stabilità grazie al portagodrone monoblocco, possibilità di regolare il parallelismo degli assi.
Per godronatura di tutti i profili, utilizzabile su torni automatici e piccoli torni CNC e convenzionali.
Fornito senza godrone.

CNC

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899340011	403,05 ◇	3,5-50	10x16	80,6	15x6x6A11
A899340013	403,05 ◇	3,5-50	12x16	80,6	15x6x6A11

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899340015	478,59 ◇	7-120	20x20	78	20x8x6A13
A899340017	478,59 ◇	7-120	25x20	78	20x8x6A13

Godronatore a ricalco doppio contrapposto



Godronatore a ricalco (lavorazione senza truciolo) doppio contrapposto (mod. F751), supporto in acciaio temprato, massima stabilità grazie al portagodrone monoblocco, possibilità di regolare il parallelismo degli assi, basse forze di taglio e sforzi bilanciati grazie alla lavorazione simultanea di 2 godroni in contrapposizione.
Per godronatura di tutti i profili, utilizzabile su torni automatici e piccoli torni CNC e convenzionali.
Fornito senza godroni.

CNC

Codice	€	ø campo di lavoro (mm)	Stelo (mm)	Lunghezza stelo (mm)	Dimensione godrone (mm)
A899340019	589,43 ◇	5-20/0-15	12x20	75	10x4x4/15x4x4

Godronatore semplice



Godronatore semplice per godronatura a ricalco (lavorazione senza truciolo). Utilizzabile su torni tradizionali e torni automatici.
Fornito senza godrone.

Codice	€	Campo di lavorazione (mm)	Modello	Stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)	Larghezza testa (mm)	Dimensioni godroni (mm)
A893500100	25,56 ◆	15-200	830-16 U 250 806	16x16	130,5	18	20x8x6

Godronatore doppio per CNC



Godronatore a ricalco (lavorazione senza truciolo) doppio testa fissa per godronatura a tuffo (asse x) e in passata (asse Z). Utilizzabile su torni a fantina mobile, torni automatici, torni convenzionali e CNC.
Fornito senza godroni.

CNC

Codice	€	Campo di lavorazione (mm)	Modello	Stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)	Dimensioni godroni (mm)
A894100100	176,71 ◇	6-20	851-12 R 150404	12x12	101	15x4x4
A894100200	84,70 ◇	6-20	851-20 U 200806-ECO	20x20	101	20x8x6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Godrone a ricalco

HSS-E PM | DIN 403

Godrone per **godronatura a ricalco** in acciaio HSS-E PM DIN 403 **con smusso**, i denti sono fresati.



A89934

Forma AA parassiale **(diritto)**



A89935

Forma BL spirale **sinistra 30°**



A89936

Forma BL spirale **sinistra 45°**



A89937

Forma BR spirale **destra 30°**



A89938

Forma BR spirale **destra 45°**

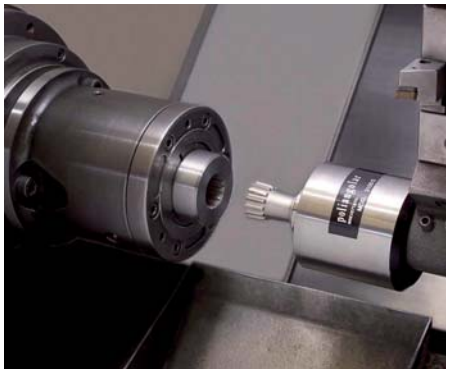
Finale Codice	A89934 €	A89935 €	A89936 €	A89937 €	A89938 €	ø (mm)	Spessore (mm)	Foro (mm)	Passo (mm)
1003	28,84 ◇	28,84 ◇		28,84 ◇		10	4	4	0,3
1004	28,84 ◇	28,84 ◇		28,84 ◇		10	4	4	0,4
1005	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	10	4	4	0,5
1006	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	10	4	4	0,6
1008	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	10	4	4	0,8
1010	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	28,84 ◇	10	4	4	1
1503	32,26 ◇		41,28 ◇		41,28 ◇	15	4	4	0,3
1504	32,26 ◇		41,28 ◇		41,28 ◇	15	4	4	0,4
1505	32,26 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	15	4	4	0,5
1506	32,26 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	15	4	4	0,6
1508	32,26 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	15	4	4	0,8
1510	32,26 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	32,26 ◇	41,28 ◇	15	4	4	1
1513	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	0,3
1514	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	0,4
1515	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	0,5
1516	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	0,6
1518	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	0,8
1520	41,28 ◇	41,28 ◇		41,28 ◇		15*	6	6	1
2003	35,12 ◇					20	8	6	0,3
2004	35,12 ◇					20	8	6	0,4
2005	35,12 ◇	35,12 ◇		35,12 ◇		20	8	6	0,5
2035	47,25 ◇					20*	8	6	0,5
2006	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	20	8	6	0,6
2036	47,25 ◇					20*	8	6	0,6
2008	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	20	8	6	0,8
2038	47,25 ◇					20*	8	6	0,8
2010	35,12 ◆	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	20	8	6	1
2040	47,25 ◇					20*	8	6	1
2012	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	20	8	6	1,2
2042	47,25 ◇					20*	8	6	1,2
2015	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	35,12 ◇	20	8	6	1,5
2045	47,25 ◇					20*	8	6	1,5
2020	35,12 ◇		35,12 ◇		35,12 ◇	20	8	6	2

*Con foro a gradini per il passaggio del lubrorefrigerante.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno







poliangolar

Apparecchio per brocciatura pendolare interna

Apparecchio per brocciatura POLIANGOLAR® per interni.
È un dispositivo a movimento rotatorio pendolare per l'esecuzione rapida di profili interni con una buona finitura, con spigoli assolutamente vivi. L'apparecchio può essere impiegato per lavorazioni di acciaio, ottone, alluminio e sue leghe.

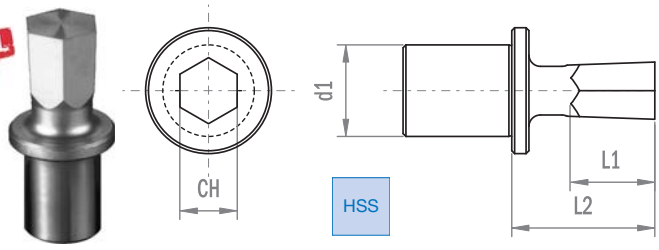


Codice	€	Attacco cil. ø (mm)	Fino a cave esagonali (mm)	Fino a cave quadrate (mm)	Fino a cave torx	Profondità massima di lavoro (mm)	Peso (Kg)	Modello utensile (Grandezza)
A700100005	889,00 ◇	10	10	8	T 40	12	0,25	NG 8
A700100010	889,00 ◇	12	10	8	T 40	12	0,25	NG 8
A700100015	889,00 ◇	16	10	8	T 40	12	0,25	NG 8
A700100020	824,00 ◇	16	12	10	T 60	20	0,65	NG 12
A700100025	824,00 ◇	20	12	10	T 60	20	0,65	NG 12
A700100030	824,00 ◇	25	12	10	T 60	20	0,65	NG 12
A700100035	824,00 ◇	attacco C.M. 2	12	10	T 60	20	0,65	NG 12
A700100040	689,00 ◇	16	14	12	T 60	22	1,15	NG 12
A700100045	689,00 ◇	20	14	12	T 60	22	1,15	NG 12
A700100050	689,00 ◇	25	14	12	T 60	22	1,15	NG 12
A700100055	689,00 ◇	attacco C.M. 2	14	12	T 60	22	1,15	NG 12
A700100060	936,00 ◇	20	24	16	T 100	25	2	NG 16
A700100065	936,00 ◇	25	24	16	T 100	25	2	NG 16
A700100070	936,00 ◇	32	24	16	T 100	25	2	NG 16
A700100075	936,00 ◇	attacco C.M. 3	24	16	T 100	25	2	NG 16
A700100085	1.103,00 ◇	25	40	22	T 100	25	4,2	NG 16
A700100090	1.103,00 ◇	32	40	22	T 100	25	4,2	NG 16
A700100095	1.103,00 ◇	attacco C.M. 3	40	22	T 100	25	4,2	NG 16
A700100100	1.103,00 ◇	attacco C.M. 4	40	22	T 100	25	4,2	NG 16
A700100110	1.539,00 ◇	25	40	22	T 100	45	4,2	SG 16
A700100115	1.539,00 ◇	32	40	22	T 100	45	4,2	SG 16
A700100120	1.539,00 ◇	40	40	22	T 100	45	4,2	SG 16
A700100125	1.539,00 ◇	attacco C.M. 3	40	22	T 100	45	4,2	SG 16
A700100130	1.539,00 ◇	attacco C.M. 4	40	22	T 100	45	4,2	SG 16

poliangolar

Utensile per brocciatura standard per cave ESAGONALI

Utensile per brocciatura POLIANGOLAR® **in acciaio HSS** per cave esagonali, di fori ciechi e passanti, per lavorazioni di acciaio, ottone, alluminio e sue leghe.



Codice	€	Grandezza	CH esagono (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700200005	43,00 ◆	NG 8	1	2	15	8
A700200010	43,00 ◆	NG 8	2	4	15	8
A700200015	43,00 ◆	NG 8	3	6	15	8
A700200020	43,00 ◆	NG 8	4	8	15	8
A700200025	43,00 ◆	NG 8	5	10	15	8

Codice	€	Grandezza	CH esagono (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700200030	43,00 ◆	NG 8	6	12	15	8
A700200035	43,00 ◆	NG 8	7	12	15	8
A700200040	43,00 ◆	NG 8	8	12	15	8
A700200045	43,00 ◆	NG 8	9	12	15	8
A700200050	43,00 ◆	NG 8	10	12	15	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Grandezza	CH esagono (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700200055	54,00 ◆	NG 12	1	2	25	12
A700200060	54,00 ◆	NG 12	2	4	25	12
A700200065	54,00 ◆	NG 12	3	6	25	12
A700200070	54,00 ◆	NG 12	4	8	25	12
A700200075	54,00 ◆	NG 12	5	10	25	12
A700200080	54,00 ◆	NG 12	6	12	25	12
A700200085	54,00 ◆	NG 12	7	14	25	12
A700200090	54,00 ◆	NG 12	8	16	25	12
A700200095	54,00 ◆	NG 12	9	18	25	12
A700200100	54,00 ◆	NG 12	10	20	25	12
A700200105	54,00 ◆	NG 12	11	22	25	12
A700200110	54,00 ◆	NG 12	12	22	25	12
A700200115	54,00 ◆	NG 12	13	22	25	12
A700200120	54,00 ◆	NG 12	14	22	25	12
A700200125	66,00 ◆	NG 16	1	2	25	16
A700200130	66,00 ◆	NG 16	2	4	25	16
A700200132	76,00 ◆	NG 16	2,5	4	25	16
A700200135	66,00 ◆	NG 16	3	6	25	16
A700200140	66,00 ◆	NG 16	4	8	25	16
A700200145	66,00 ◆	NG 16	5	10	25	16
A700200150	66,00 ◆	NG 16	6	12	25	16
A700200155	66,00 ◆	NG 16	7	14	25	16
A700200160	66,00 ◆	NG 16	8	16	25	16
A700200165	66,00 ◆	NG 16	9	18	25	16
A700200170	66,00 ◆	NG 16	10	20	25	16
A700200175	66,00 ◆	NG 16	11	22	25	16
A700200180	66,00 ◆	NG 16	12	22	25	16
A700200185	66,00 ◆	NG 16	13	22	25	16
A700200190	66,00 ◆	NG 16	14	22	25	16
A700200195	66,00 ◆	NG 16	15	22	25	16
A700200200	66,00 ◆	NG 16	16	22	25	16
A700200201	66,00 ◆	NG 16	17	22	25	16
A700200202	114,00 ◆	NG 16	18	22	25	16

Codice	€	Grandezza	CH esagono (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700200203	114,00 ◆	NG 16	19	22	25	16
A700200205	114,00 ◆	NG 16	20	22	25	16
A700200210	114,00 ◆	NG 16	22	22	25	16
A700200212	114,00 ◆	NG 16	24	22	25	16
A700200215	96,00 ◆	SG 16	1	3	45	16
A700200220	96,00 ◆	SG 16	2	6	45	16
A700200225	96,00 ◆	SG 16	3	9	45	16
A700200230	96,00 ◆	SG 16	4	12	45	16
A700200235	96,00 ◆	SG 16	5	15	45	16
A700200240	96,00 ◆	SG 16	6	18	45	16
A700200245	96,00 ◆	SG 16	7	21	45	16
A700200250	96,00 ◆	SG 16	8	24	45	16
A700200255	96,00 ◆	SG 16	9	27	45	16
A700200260	96,00 ◆	SG 16	10	30	45	16
A700200265	96,00 ◆	SG 16	11	33	45	16
A700200270	96,00 ◆	SG 16	12	36	45	16
A700200275	96,00 ◆	SG 16	13	39	45	16
A700200280	96,00 ◆	SG 16	14	42	45	16
A700200285	96,00 ◆	SG 16	15	42	45	16
A700200290	96,00 ◆	SG 16	16	42	45	16
A700200291	96,00 ◆	SG 16	17	42	45	16
A700200292	144,00 ◆	SG 16	18	42	45	16
A700200293	144,00 ◆	SG 16	19	42	45	16
A700200295	144,00 ◆	SG 16	20	42	45	16
A700200300	144,00 ◆	SG 16	22	42	45	16
A700200305	144,00 ◆	SG 16	23	45	45	16
A700200310	144,00 ◆	SG 16	24	45	45	16
A700200315	196,00 ◆	SG 16	27	45	45	16
A700200320	196,00 ◆	SG 16	30	45	45	16
A700200325	196,00 ◇	SG 16	33	45	45	16
A700200330	196,00 ◇	SG 16	36	45	45	16
A700200335	271,00 ◇	SG 16	39	45	45	16

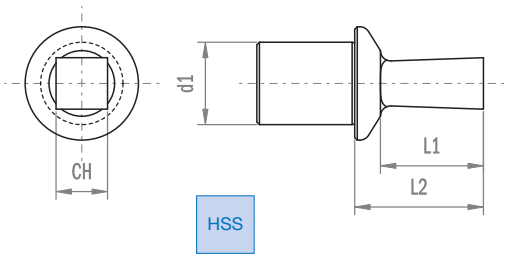
poliangolar

Utensile per brocciatura standard per cave QUADRATE

PATENT ORIGINAL SINCE 1985

Utensile per brocciatura POLIANGOLAR® **in acciaio HSS** per cave QUADRATE, di fori ciechi e passanti, per lavorazioni di acciaio, ottone, alluminio e sue leghe.





Codice	€	Grandezza	CH Quadrato (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700300005	43,00 ◆	NG 8	1	2	15	8
A700300010	43,00 ◆	NG 8	2	4	15	8
A700300015	43,00 ◆	NG 8	3	6	15	8
A700300020	43,00 ◆	NG 8	4	8	15	8
A700300025	43,00 ◆	NG 8	5	10	15	8
A700300030	43,00 ◆	NG 8	6	12	15	8
A700300035	43,00 ◆	NG 8	7	12	15	8
A700300040	43,00 ◆	NG 8	8	12	15	8
A700300045	54,00 ◆	NG 12	1	2	25	12
A700300050	54,00 ◆	NG 12	2	4	25	12
A700300055	54,00 ◆	NG 12	3	6	25	12
A700300060	54,00 ◆	NG 12	4	8	25	12
A700300065	54,00 ◆	NG 12	5	10	25	12
A700300070	54,00 ◆	NG 12	6	12	25	12
A700300075	54,00 ◆	NG 12	7	14	25	12
A700300080	54,00 ◆	NG 12	8	16	25	12
A700300085	54,00 ◆	NG 12	9	18	25	12
A700300090	54,00 ◆	NG 12	10	20	25	12
A700300095	54,00 ◆	NG 12	11	22	25	12
A700300100	54,00 ◆	NG 12	12	22	25	12
A700300105	66,00 ◆	NG 16	1	2	25	16
A700300110	66,00 ◆	NG 16	2	4	25	16
A700300115	66,00 ◆	NG 16	3	6	25	16
A700300120	66,00 ◆	NG 16	4	8	25	16
A700300125	66,00 ◆	NG 16	5	10	25	16

Codice	€	Grandezza	CH Quadrato (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700300130	66,00 ◆	NG 16	6	12	25	16
A700300135	66,00 ◆	NG 16	7	14	25	16
A700300140	66,00 ◆	NG 16	8	16	25	16
A700300145	66,00 ◆	NG 16	9	18	25	16
A700300150	66,00 ◆	NG 16	10	20	25	16
A700300155	66,00 ◆	NG 16	11	22	25	16
A700300160	66,00 ◆	NG 16	12	22	25	16
A700300165	66,00 ◆	NG 16	13	22	25	16
A700300170	66,00 ◆	NG 16	14	22	25	16
A700300175	66,00 ◆	NG 16	15	22	25	16
A700300180	66,00 ◆	NG 16	16	22	25	16
A700300185	114,00 ◆	NG 16	20	22	25	16
A700300190	114,00 ◆	NG 16	22	22	25	16
A700300195	96,00 ◆	SG 16	1	3	45	16
A700300200	96,00 ◆	SG 16	2	6	45	16
A700300205	96,00 ◆	SG 16	3	9	45	16
A700300210	96,00 ◆	SG 16	4	12	45	16
A700300215	96,00 ◆	SG 16	5	15	45	16
A700300220	96,00 ◆	SG 16	6	18	45	16
A700300225	96,00 ◆	SG 16	7	21	45	16
A700300230	96,00 ◆	SG 16	8	24	45	16
A700300235	96,00 ◆	SG 16	9	27	45	16
A700300240	96,00 ◆	SG 16	10	30	45	16
A700300245	96,00 ◆	SG 16	11	33	45	16
A700300250	96,00 ◆	SG 16	12	36	45	16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

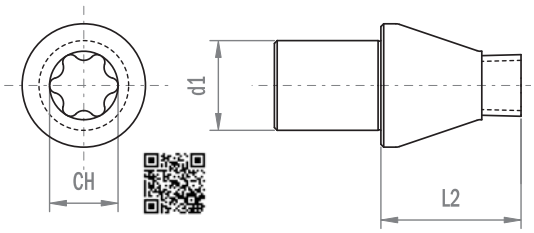
Codice	€		Grandezza	CH Quadrato (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700300255	96,00	◆	SG 16	13	39	45	16
A700300260	96,00	◆	SG 16	14	42	45	16
A700300265	96,00	◆	SG 16	15	42	45	16
A700300270	96,00	◆	SG 16	16	42	45	16
A700300271	96,00	◆	SG 16	17	42	45	16
A700300272	144,00	◆	SG 16	18	42	45	16
A700300273	144,00	◆	SG 16	19	42	45	16
A700300275	144,00	◆	SG 16	20	42	45	16
A700300280	144,00	◇	SG 16	22	42	45	16

Codice	€		Grandezza	CH Quadrato (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	d1 (mm)
A700300285	144,00	◇	SG 16	23	45	45	16
A700300290	144,00	◇	SG 16	24	45	45	16
A700300295	144,00	◇	SG 16	25	45	45	16
A700300300	196,00	◇	SG 16	26	45	45	16
A700300305	196,00	◇	SG 16	27	45	45	16
A700300310	196,00	◇	SG 16	28	45	45	16
A700300315	196,00	◇	SG 16	29	45	45	16
A700300320	196,00	◇	SG 16	30	45	45	16

Utensile per brocciatura standard per cave di sedi TORX

Utensile per brocciatura POLIANGOLAR® **in acciaio sinterizzato** per cave sedi TORX, di fori ciechi, per lavorazioni di acciaio, ottone, alluminio e sue leghe.



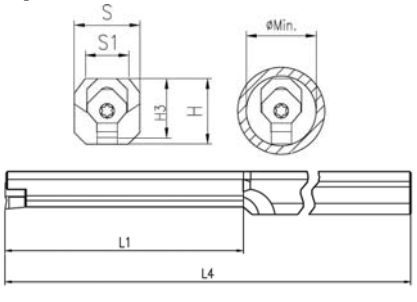


Codice	€		Grandezza	CH TORX	L2 (mm)	d1 (mm)
A700400005	117,00	◆	NG 8	T 5	15	8
A700400010	117,00	◆	NG 8	T 6	15	8
A700400015	117,00	◆	NG 8	T 7	15	8
A700400020	117,00	◆	NG 8	T 8	15	8
A700400025	117,00	◆	NG 8	T 9	15	8
A700400030	117,00	◆	NG 8	T 10	15	8
A700400035	117,00	◆	NG 8	T 15	15	8
A700400040	117,00	◆	NG 8	T 20	15	8
A700400045	117,00	◆	NG 8	T 25	15	8
A700400050	117,00	◆	NG 8	T 27	15	8
A700400055	117,00	◆	NG 8	T 30	15	8
A700400060	117,00	◆	NG 8	T 40	15	8
A700400080	134,00	◆	NG 12	T 5	25	12
A700400085	134,00	◆	NG 12	T 6	25	12
A700400090	134,00	◆	NG 12	T 7	25	12
A700400095	134,00	◆	NG 12	T 8	25	12
A700400100	134,00	◆	NG 12	T 9	25	12
A700400105	134,00	◆	NG 12	T 10	25	12
A700400110	134,00	◆	NG 12	T 15	25	12
A700400115	134,00	◆	NG 12	T 20	25	12
A700400120	134,00	◆	NG 12	T 25	25	12
A700400125	134,00	◆	NG 12	T 27	25	12
A700400130	134,00	◆	NG 12	T 30	25	12
A700400135	134,00	◆	NG 12	T 40	25	12

Codice	€		Grandezza	CH TORX	L2 (mm)	d1 (mm)
A700400140	134,00	◆	NG 12	T 45	25	12
A700400145	134,00	◆	NG 12	T 50	25	12
A700400150	134,00	◆	NG 12	T 55	25	12
A700400155	134,00	◆	NG 12	T 60	25	12
A700400160	165,00	◇	NG 16	T 5	25	16
A700400165	165,00	◆	NG 16	T 6	25	16
A700400170	165,00	◆	NG 16	T 7	25	16
A700400175	165,00	◆	NG 16	T 8	25	16
A700400180	165,00	◆	NG 16	T 9	25	16
A700400185	165,00	◆	NG 16	T 10	25	16
A700400190	165,00	◆	NG 16	T 15	25	16
A700400195	165,00	◆	NG 16	T 20	25	16
A700400200	165,00	◆	NG 16	T 25	25	16
A700400205	165,00	◆	NG 16	T 27	25	16
A700400210	165,00	◆	NG 16	T 30	25	16
A700400215	165,00	◆	NG 16	T 40	25	16
A700400220	165,00	◆	NG 16	T 45	25	16
A700400225	165,00	◆	NG 16	T 50	25	16
A700400230	165,00	◆	NG 16	T 55	25	16
A700400235	165,00	◆	NG 16	T 60	25	16
A700400240	165,00	◆	NG 16	T 70	25	16
A700400245	165,00	◆	NG 16	T 80	25	16
A700400247	165,00	◇	NG 16	T 90	25	16
A700400250	165,00	◇	NG 16	T 100	25	16

Portainserto per stozzatrice

Portainserto per stozzatrice per esecuzione di sedi chiavette.



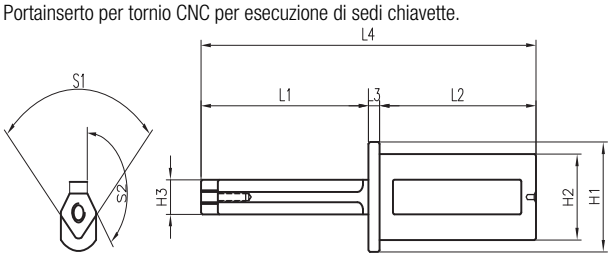


Codice	€		H (mm)	H3 (mm)	S (mm)	S1 (mm)	L1 (mm)	L4 (mm)	Inserto - ø min (mm)
A700500005	100,00	◇	12	9,3	12	8,2	40	160	A700550005 - 9,9 / A700550040 - 9,9
A700500010	100,00	◇	12	10	12	7	60	160	A700550010 - 10,4 / A700550045 - 10,4 / A700550015 - 10,8 / A700550050 - 10,8
A700500015	113,00	◇	15	16	12	-	-	220	A700550020 -17,9 / A700550055 - 17,9 / A700550025 - 18,4 / A700550060 - 18,4
A700500020	135,00	◇	20	21	14	-	-	250	A700550030 - 23,8 / A700550065 - 23,8 / A700550035 - 24,2 / A700550070 - 24,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserto da tornio per sedi chiavetta

Portainserto per tornio CNC per esecuzione di sedi chiavette.





Codice	€	H3 (mm)	H2 (mm)	H1 (mm)	S1 (°)	S2 (°)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	Vite Torx (mm)	Inserto - ø min (mm)
A700600005	130,00 ◇	9,2	25	35	90	135	50	56	5	111	2,5x10	A700550005 - 9,9 / A700550040 - 9,9
A700600010	130,00 ◇	10	25	35	90	135	60	56	5	121	2,5x10	A700550010 - 10,4 / A700550045 - 10,4 / A700550015 - 10,8 / A700550050 - 10,8
A700600015	152,00 ◇	14	25	35	120	135	100	56	5	161	4x15	A700550020 -17,9 / A700550055 - 17,9 / A700550025 - 18,4 / A700550060 - 18,4
A700600020	174,00 ◇	20	25	35	120	135	140	56	5	201	6x18	A700550030 - 23,8 / A700550065 - 23,8 / A700550035 - 24,2 / A700550070 - 24,2

Giravite per viti con impronta Torx®

Giravite per viti con impronta Torx® a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

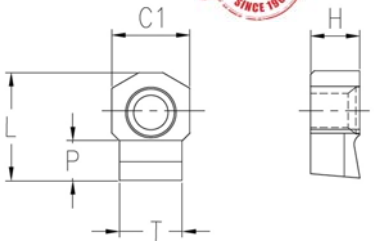


Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350080	3,59 ◆	T8	70	154
N202350200	4,43 ◆	T20	100	198

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350300	5,03 ◇	T30	115	213

Inserto in acciaio HSS rivestito TIN per sedi chiavette

Inserto per stozzatrice monotagliente in acciaio HSS rivestito TIN, per eseguire sedi chiavette unificate con tolleranza H7 oppure C11 su stozzatrici.





Codice	€	Pz.	T (mm)	C1 (mm)	H (mm)	L (mm)	P (mm)	Tolleranza su T	Valore tolleranza su T (mm)
A700550005	32,00 ◇	2	3	6	4,7	7	2	H7	+ 0,09/-0
A700550010	32,00 ◇	2	4	6	4,7	8	3	H7	+ 0,012/-0
A700550015	32,00 ◇	2	5	6	4,7	8	3,2	H7	+ 0,012/-0
A700550020	40,00 ◇	2	6	10	6,3	13,8	4,9	H7	+ 0,012/-0
A700550025	40,00 ◇	2	8	10	6,3	13,8	5,2	H7	+ 0,015/-0
A700550030	48,00 ◇	2	10	13	9,4	18,5	6,2	H7	+ 0,015/-0
A700550035	48,00 ◇	2	12	13	9,4	18,5	7,2	H7	+ 0,018/-0
A700550040	32,00 ◇	2	3	6	4,7	7	2	C11	+ 0,060/+0,0120
A700550045	32,00 ◇	2	4	6	4,7	8	3	C11	+ 0,070/+0,145
A700550050	32,00 ◇	2	5	6	4,7	8	3,2	C11	+ 0,070/+0,145
A700550055	40,00 ◇	2	6	10	6,3	13,8	4,9	C11	+ 0,070/+0,145
A700550060	40,00 ◇	2	8	10	6,3	13,8	5,2	C11	+ 0,080/+0,170
A700550065	48,00 ◇	2	10	13	9,4	18,5	6,2	C11	+ 0,080/+0,170
A700550070	48,00 ◇	2	12	13	9,4	18,5	7,2	C11	+ 0,095/+0,205

Giravite per viti con impronta Torx®

Giravite per viti con impronta Torx® a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



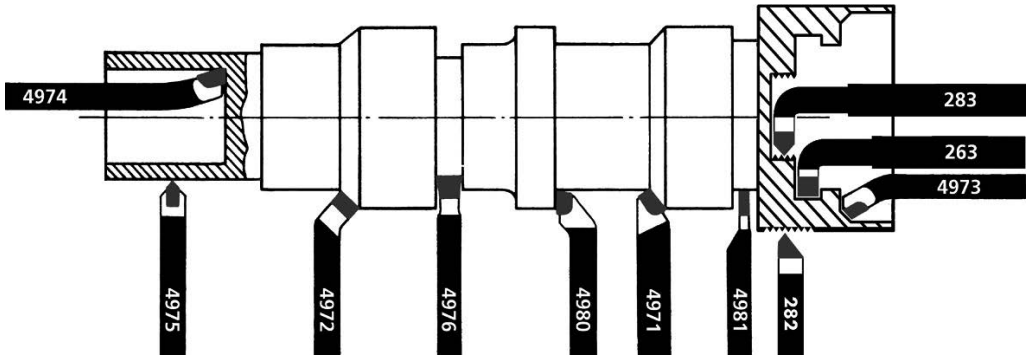
Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350080	3,59 ◆	T8	70	154
N202350200	4,43 ◆	T20	100	198

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350300	5,03 ◇	T30	115	213

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

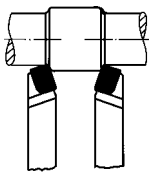
Utensili saldobrasati - Modalità di utilizzo





Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, diritto **per sgrossatura** con placchetta in metallo duro, ISO 1 DIN 4971-UNI 4102.



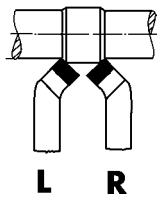


HM | DIN 4971

Finale Codice	A65010 P20/30 R €	A65020 P20/30 L €	A65050 K10/20 R €	A65060 K10/20 L €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	5,09 ◆	5,09 ◆	5,09 ◇	5,09 ◇	10x10	90
1212	5,62 ◆	5,62 ◆	5,62 ◇	5,62 ◇	12x12	100
1616	7,63 ◆	7,63 ◆	7,63 ◇	7,63 ◇	16x16	110
2020	10,71 ◆	10,71 ◆	10,71 ◇	10,71 ◇	20x20	125
2525	15,79 ◆	15,79 ◆	15,79 ◇	15,79 ◇	25x25	140

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, piegato **per sgrossatura** con placchetta in metallo duro, ISO 2 DIN 4972-UNI 4103.





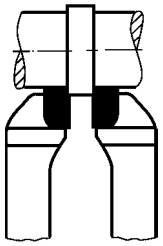
HM | DIN 4972

Finale Codice	A65070 P20/30 R €	Pz.	A65080 P20/30 L €	Pz.	A65090 M30 R €	Pz.	A65110 K10/20 R €	Pz.	A65120 K10/20 L €	Pz.	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	5,09 ◆	1	5,09 ◆	1			5,09 ◆	1			10x10	90
1212	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	12x12	100
1616	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	16x16	110
2020	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	20x20	125
2525	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	25x25	140
3232	27,88 ◇	2	27,88 ◇	2			27,88 ◇	2			32x32	170

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, piegato **per sfacciatura** con placchetta in metallo duro, ISO 6 DIN 4980-UNI 4104.





HM | DIN 4980

Finale Codice	A65130 P20/30 R €	Pz.	A65140 P20/30 L €	Pz.	A65150 M30 R €	Pz.	A65170 K10/20 R €	Pz.	A65180 K10/20 L €	Pz.	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	5,09 ◆	1	5,09 ◆	1	5,09 ◆	1	5,09 ◆	1	5,09 ◇	1	10x10	90
1212	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◆	1	5,62 ◇	1	12x12	100
1616	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◆	1	7,63 ◇	1	16x16	110
2020	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◆	1	10,71 ◇	1	20x20	125
2525	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◆	1	15,79 ◇	1	25x25	140
3232	27,88 ◇	2					27,88 ◇	2			32x32	170

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, **per filettature esterne** con placchetta in metallo duro a 60°, UV 40 - 166 - DIN 282.



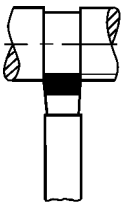


HM | Norma interna

Finale Codice	A65190 P20/30 R €	A65210 K10/20 R €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1212	6,25 ◆	6,25 ◇	12x12	100
1610	6,36 ◆	6,36 ◇	16x10	110
1616	6,36 ◆	6,36 ◇	16x16	110
2012	8,59 ◆	8,59 ◇	20x12	125
2020	9,22 ◆	9,22 ◇	20x20	125
2516	11,24 ◆	11,24 ◇	25x16	140
2525	13,25 ◆	13,25 ◇	25x25	140

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, frontale **per sgrossatura** con placchetta in metallo duro, ISO 4 DIN 4976 - UNI 4107.





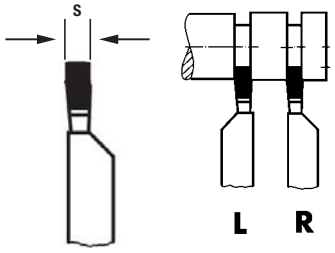
HM | DIN 4976

Finale Codice	A65220 P20/30 R €	A65240 K10/20 R €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	6,04 ◆	6,04 ◇	10x10	90
1212	7,53 ◆	7,53 ◇	12x12	100
1616	9,75 ◆	9,75 ◇	16x16	110
2020	13,04 ◆	13,04 ◇	20x20	125
2525	20,88 ◆	20,88 ◇	25x25	140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, **per troncatura** con placchetta in metallo duro, ISO 7 DIN 4981 - UNI 4109.



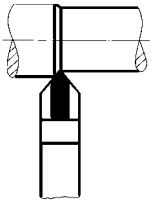


HM DIN 4981

Finale Codice	A65250 P20/30 R €	Pz.	A65260 P20/30 L €	Pz.	A65270 M30 R €	Pz.	A65290 K10/20 R €	Pz.	A65300 K10/20 L €	Pz.	Dimensioni attacco (mm)	S (mm)	Lunghezza totale (mm)
1208	6,36 ◆	1	6,36 ◆	1	6,36 ◆	1	6,36 ◆	1	6,36 ◇	1	12x8	3	100
1610	7,53 ◆	1	7,53 ◆	1	7,53 ◆	1	7,53 ◆	1	7,53 ◇	1	16x10	4	110
2012	8,59 ◆	1	8,59 ◆	1	8,59 ◆	1	8,59 ◆	1	8,59 ◆	1	20x12	5	125
2516	11,87 ◆	1	11,87 ◆	1	11,87 ◆	1	11,87 ◆	1	11,87 ◆	1	25x16	6	140
3220	16,96 ◆	2	16,96 ◆	2			16,96 ◆	2			32x20	8	170

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, diritto **per finitura** con placchetta in metallo duro, ISO 10 DIN 4975 - UNI 4105.





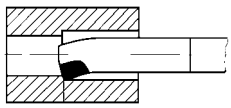
HM DIN 4975

Finale Codice	A65310 P20/30 R €	A65330 K10/20 R €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1212	6,36 ◆	6,36 ◇	12x12	100
1616	7,63 ◆	7,63 ◇	16x16	110
2012	8,59 ◆	8,59 ◇	20x12	125
2020	9,22 ◆	9,22 ◇	20x20	125
2516	10,71 ◆		25x16	140
2525	13,14 ◆		25x25	140

Utensile saldobrasato

Utensili saldobrasato, piegato **per fori passanti** con placchetta in metallo duro, ISO 8 DIN 4973 - UNI 4110.





HM DIN 4973

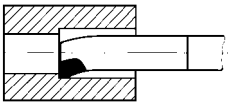
Finale Codice	A65340 P20/30 R €	A65360 K10/20 R €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
0808	6,04 ◆	6,04 ◇	8x8	125
1010	6,36 ◆	6,36 ◇	10x10	150
1212	7,53 ◆	7,53 ◇	12x12	180
1616	8,69 ◆	8,69 ◇	16x16	210
2020	12,61 ◆	12,61 ◇	20x20	250
2525	20,03 ◆		25x25	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile saldobrasato

Utensili saldobrasato, piegato **per fori ciechi** con placchetta in metallo duro,
ISO 9 DIN 4974 - UNI 4111.



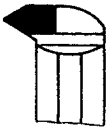


HM | DIN 4974

Finale Codice	A65370 P20/30 R €	Pz.	A65380 M30 R €	Pz.	A65390 K10/20 R €	Pz.	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
0808	6,04 ◆	1	6,04 ◆	1	6,04 ◆	1	8x8	125
1010	6,36 ◆	1	6,36 ◆	1	6,36 ◆	1	10x10	150
1212	7,53 ◆	1	7,53 ◆	1	7,53 ◆	1	12x12	180
1616	8,69 ◆	1	8,69 ◆	1	8,69 ◆	1	16x16	210
2020	12,61 ◆	1	12,61 ◆	1	12,61 ◆	1	20x20	250
2525	19,72 ◆	1	19,72 ◆	1	19,72 ◆	1	25x25	300
3232	34,34 ◆	2			34,34 ◆	2	32x32	355

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, **per filettature interne**
con placchetta in metallo duro a 60°, UV 52 - 166/1 - DIN 283.



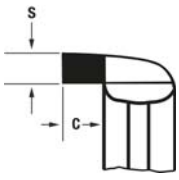


HM | Norma interna

Finale Codice	A65400 P20/30 R €	A65410 M30 R €	A65420 K10/20 R €	Dimensioni attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	9,96 ◆	9,96 ◇	9,96 ◇	10x10	140
1212	10,18 ◆	10,18 ◇	10,18 ◇	12x12	160
1616	12,72 ◆	12,72 ◇	12,72 ◇	16x16	180
2020	15,58 ◆	15,58 ◇	15,58 ◇	20x20	210
2525	21,20 ◆	21,20 ◇		25x25	250

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato, **per gole interne**
con placchetta in metallo duro, UV 80 - 114 - DIN 263.





HM | Norma interna

Finale Codice	A65430 P20/30 R €	Pz.	A65440 M30 R €	Pz.	A65450 K10/20 R €	Pz.	Dimensioni attacco (mm)	S (mm)	C (mm)	Lunghezza totale (mm)
1010	9,96 ◆	1	9,96 ◆	1	9,96 ◆	1	10x10	3	6	140
1212	10,18 ◆	1	10,18 ◆	1	10,18 ◆	1	12x12	4	8	160
1616	12,72 ◆	1	12,72 ◆	1	12,72 ◇	1	16x16	5	9	180
2020	15,58 ◆	1	15,58 ◆	1	15,58 ◆	1	20x20	6	10	210
2525	20,35 ◆	1			20,35 ◇	1	25x25	8	12	250
3232	34,35 ◆	2			34,34 ◇	2	32x32	10	16	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato **per lavorazioni in passata su torni automatici**, con placchetta in metallo duro in classe (K10/20).

HM | Norma interna



Finale Codice	A65455 Destro €	A65460 Sinistro €	Dimensione stelo (mm)	Dimensione placchetta (mm)	Lunghezza totale (mm)
0808	9,75 ◆	9,75 ◆	8x8	3x20x2	140
1010	10,25 ◆	10,25 ◆	10x10	4x20x2,5	150
1212	11,20 ◆	11,20 ◆	12x12	4x20x2,5	150

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato **per lavorazioni di troncatura su torni automatici**, placchetta in metallo duro in classe (K10/20).

HM | Norma interna



Finale Codice	A65465 Destro €	A65470 Sinistro €	Dimensione stelo (mm)	Dimensione placchetta (mm)	Lunghezza totale (mm)
0808	10,25 ◆	10,25 ◆	8x8	3x20x2	140
1010	11,90 ◆	11,90 ◆	10x10	4x20x2,5	150
1212	12,25 ◆	12,25 ◆	12x12	4x20x2,5	150

Utensile saldobrasato

Utensile saldobrasato **per lavorazioni a tuffo su torni automatici**, placchetta in metallo duro in classe (K10/20).



HM | Norma interna

Codice	€	Dimensione stelo (mm)	Dimensione placchetta (mm)	Lunghezza totale (mm)
A654750808	13,13 ◆	8x8	8x16x2	140
A654751010	15,00 ◆	10x10	10x18x2,5	150
A654751212	16,90 ◆	12x12	12x20x3	150
A654751414	20,25 ◆	14x14	14x19x3,5	150
A654751616	24,15 ◆	16x16	16x19x4	150

Utensile saldobrasato orientabile

Utensile saldobrasato orientabile **Destro/Destro**, tipo **UFC**, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

HM | Norma interna



Codice	€	ø stelo (mm)	Tipo placchetta
A654801200	24,75 ◆	12	C10
A654801400	24,75 ◆	14	C12

Codice	€	ø stelo (mm)	Tipo placchetta
A654801600	30,00 ◆	16	C16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile saldobrasato orientabile

HM | Norma interna

Utensile saldobrasato orientabile **Universale**, tipo **UFB**,
con placchetta in metallo duro in classe (M3).



Codice	€	ø stelo (mm)	Tipo placchetta
A654851200	24,75 ◆	12	E6
A654851400	24,75 ◆	14	E8
A654851600	30,00 ◆	16	E10

Utensile saldobrasato per lavorazioni interne

HM | Norma interna

A65490 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni di gole interne**, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

A65492 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni di filettatura interna**, angolo 60°, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

A65494 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni interne di barenatura,** angolo 60°, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

A65496 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni interne di finitura**, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

A65498 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni interne di barenatura per fori ciechi**, angolo 30°, con placchetta in metallo duro in classe (M3).

A65500 - Utensile saldobrasato **per lavorazioni interne di barenatura**, con placchetta in metallo duro in classe (M3).



A65490 | A65492 | A65494 | A65496 | A65498 | A65500

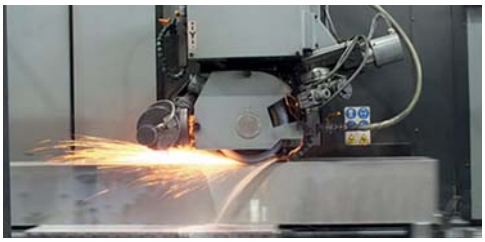
Finale Codice	A65490 UC1 €	Tipo placchetta	A65492 UC2 €	Tipo placchetta	A65494 UC3 €	Tipo placchetta	ø stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0800	13,75 ◆	D3	10,00 ◆	E4	8,75 ◆	C6	8	30
1000	16,25 ◆	D4	11,25 ◆	E5	10,00 ◆	C8	10	45
1200	18,75 ◆	D5	12,50 ◆	E6	11,25 ◆	C10	12	55
1600					16,25 ◆	C12	16	70

Finale Codice	A65496 UC4 €	Tipo placchetta	A65498 UC5 €	Tipo placchetta	A65500 UD5 €	Tipo placchetta	ø stelo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0800	8,75 ◆	E4	8,75 ◆	C6	8,75 ◆	C6	8	30
1000	10,00 ◆	E5	10,00 ◆	C8	10,00 ◆	C8	10	45
1200	11,25 ◆	E6	11,25 ◆	C10	11,25 ◆	C10	12	55
1600	16,25 ◆	E8	16,25 ◆	C12	16,25 ◆	C12	16	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lubrorefrigerante solubile esente da boro e da battericidi donatori di formaldeide





PERFORMA
Caratteristiche Principali:
Lubrorefrigeranti di nuova generazione estremamente innovativi che presentano le seguenti caratteristiche in comune tra tutti i formulati della gamma:
- **sono esenti da boro** (inteso come acido borico e suoi sali) e **da battericidi** donatori di formaldeide
- **sono privi di tensioattivi** che comportino l'etichettatura del formulato puro con le frasi H314 e H318 con relativo pittogramma di corrosività GHS05
- **soddisfano sia le richieste tecnologiche**, con formule finalizzate alle esigenze di ogni specifica tipologia produttiva, **sia le richieste ecologiche ed ambientali** essendo progettati per soddisfare le esigenze di tutela dell'operatore e dell'ambiente

I lubrorefrigeranti diluiti in acqua alle concentrazioni d'uso, offrono i seguenti vantaggi:
- profilo igienico sanitario evoluto
- prestazioni lubrorefrigero-meccaniche di eccellenza
- ottima stabilità delle emulsioni, anche in presenza di acque dure
- eccellente tenuta alla degradazione microbiologica
- bassa formazione di schiuma anche con acque di media durezza
- rischio chimico molto basso

Applicazioni:
I formulati di questo lubrorefrigerante possono essere utilizzati in una vasta serie di lavorazioni, dalle più semplici asportazioni in fresatura e rettifica, alle più impegnative tra cui asportazioni gravose su acciai, acciai legati e leghe esotiche.

Codice	€	Prodotto	Litri	Aspetto	Natura e percentuale della base	Additivazione EP	Test corrosione di DIN 51360/2 a partire da (% rifrattometrica)	Riciclabilità
U012150010	a richiesta ◇	Performa 20 E/BD	30	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Alta Cl	2,5	Alta
U012150020	a richiesta ◇	Performa 20 E/BD	200	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Alta Cl	2,5	Alta
U012150030	a richiesta ◇	Performa 20 E/BD	1000	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Alta Cl	2,5	Alta
U012150040	a richiesta ◇	Performa 30 E/BD	30	Traslucido paglierino	Minerale, media	Non additivato EP	2,5	Alta
U012150050	a richiesta ◇	Performa 30 E/BD	200	Traslucido paglierino	Minerale, media	Non additivato EP	2,5	Alta
U012150060	a richiesta ◇	Performa 30 E/BD	1000	Traslucido paglierino	Minerale, media	Non additivato EP	2,5	Alta
U012150062	a richiesta ◇	Performa 40 E/BD	30	Traslucido paglierino	Minerale, media/bassa	Media	2,5	Alta
U012150064	a richiesta ◇	Performa 40 E/BD	200	Traslucido paglierino	Minerale, media/bassa	Media	2,5	Alta
U012150066	a richiesta ◇	Performa 40 E/BD	1000	Traslucido paglierino	Minerale, media/bassa	Media	2,5	Alta
U012150070	a richiesta ◇	Performa 50 E/BD	30	Semi trasparente paglierino	Minerale, bassa	Media	2,5	Alta
U012150080	a richiesta ◇	Performa 50 E/BD	200	Semi trasparente paglierino	Minerale, bassa	Media	2,5	Alta
U012150090	a richiesta ◇	Performa 50 E/BD	1000	Semi trasparente paglierino	Minerale, bassa	Media	2,5	Alta
U012150100	a richiesta ◇	Performa 60 E/BD	30	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Assente	3	Bassa
U012150110	a richiesta ◇	Performa 60 E/BD	200	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Assente	3	Bassa
U012150120	a richiesta ◇	Performa 60 E/BD	1000	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Assente	3	Bassa
U012150130	a richiesta ◇	Performa 80 E/BD	30	Trasparente paglierino	Sintetico	Assente	2	Alta
U012150140	a richiesta ◇	Performa 80 E/BD	200	Trasparente paglierino	Sintetico	Assente	2	Alta
U012150150	a richiesta ◇	Performa 80 E/BD	1000	Trasparente paglierino	Sintetico	Assente	2	Alta
U012150160	a richiesta ◇	Performa V10 E/BD	30	Traslucido giallo	Estere sintetico, media	EP naturale	2,5	Alta
U012150170	a richiesta ◇	Performa V10 E/BD	200	Traslucido giallo	Estere sintetico, media	EP naturale	2,5	Alta
U012150180	a richiesta ◇	Performa V10 E/BD	1000	Traslucido giallo	Estere sintetico, media	EP naturale	2,5	Alta

	Performa 20 E/BD	Performa 30 E/BD	Performa 40 E/BD	Performa 50 E/BD	Performa 60 E/BD	Performa 80 E/BD	Performa V10 E/BD
Materiali e concentrazioni	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 6%	Acciai e ghisa (asportazione) 4%	Leghe gialle (asportazione) 3%	Acciai (rettifica) 3%	Acciai (asportazione) 5%
	Acciai tenaci e inox (asportazione) 6%	Acciai (rettifica) 3%	Alluminio (asportazione) 4%	Acciai tenaci (asportazione) 5%			Acciai tenaci (asportazione) 6%
	Alluminio (asportazione) 5%	Ghisa (asportazione) 4%	Alluminio (rettifica) 3%	Alluminio (asportazione) 5%	Alluminio (asportazione) 8%	Alluminio (rettifica) 3%	Alluminio (asportazione) 5%
	Titanio (asportazione) 8%	Ghisa (rettifica) 3%		Acciai e ghisa (rettifica) 3%			Acciai e alluminio (rettifica) 3%
Fattore di correzione rifrattometrica	1	1,1	1,6	2	1	2,5	1,6
Potere untuosante	••	•	••	••	•••	•	•••
Potere detergente	••	•••	••	••	•	•••	•••
Durezza acqua consigliata °f	10-35	10-38	10-35	10-38	5-20	0-15	10-35
Cosa lo distingue	Abbina alte prestazioni in lubrificazione ad un'ottimale pulizia dei sistemi	Grande detergenza, eccellente biostabilità e proprietà anticorrosive straordinarie	Specifico per lavorazioni su alluminio ove richiesta un'eccellente detergenza	Prestazioni elevate su un'ampia gamma di lavorazioni meccaniche	Elevato potere inibitore nei confronti delle leghe gialle e grande efficienza anche nei sistemi a riciclo	Eccezionale detergenza della mola e protezione dalla corrosione a bassa concentrazione	Assenza di olio minerale e una formulazione GREEN rispettosa dell'ambiente e dell'utilizzatore

Nota: le concentrazioni espresse si intendono rifrattometriche.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lubrorefrigerante solubile esente da Boro e Biocidi

PERFORMA Due / Due A / Due CF / Due MD / Due Due





Caratteristiche Principali

I lubrorefrigeranti minerali Performa Due, esenti da boro e biocidi, sono formulati per migliorare l'impatto ambientale, salvaguardare la salute degli operatori, garantire alte prestazioni durante le lavorazioni di taglio.

I lubrorefrigeranti hanno le seguenti caratteristiche:
- esenti da boro
- esenti da biocidi e dietanolammina
- esenti da cloro (Due CF)
- resistenti alla degradazione batterica senza formazione di odori sgradevoli, nonostante siano privi di battericidi triazinici
- buona tollerabilità cutanea

I lubrorefrigeranti Performa Due diluiti in acqua alle concentrazioni d'uso consentono:
- il riciclo in vasche di macchine utensili singole o centralizzate
- un eccellente proprietà lubrificante che garantisce una notevole riduzione dell'attrito, assicurando un'ottima finitura superficiale dei pezzi lavorati ed una maggior durata degli utensili
- la costante stabilità in acque di media durezza
- di non formare schiuma con acque mediamente dolci
- un basso grado di alcalinità importante per non macchiare l'alluminio e leghe leggere
- un aumento delle prestazioni delle macchine utensili
- un'importante riduzione del rischio chimico
- di avere maggior protezione contro l'ossidazione sia sui pezzi lavorati che sulle macchine utensili
- una riduzione dei costi di smaltimento dell'olio

U01010

U01310

Campo d'impiego

I lubrorefrigeranti Performa Due sono specifici per:
- sostituire gli oli formulati contenenti boro, ammine, biocidi
- operazioni di asportazione su tutti i metalli, anche con barenatori o alesatori di precisione su alluminio e/o le sue leghe
- operazioni di asportazione gravose su acciai legati
- lavorazioni dell'AVP

Le particolari formulazioni dei lubrorefrigeranti minerali Performa Due sono esenti da:
- composti di boro, ammine
- dietanolammine e nitrosammine
- formaldeide e prodotti suoi donatori
- nitriti e prodotti loro donatori
- additivi E.P. contenenti zolfo - fosforo - zinco
- difenili e terfenili policlorati
- ZnDTP

Codice	€	Prodotto	Litri	Aspetto	Natura e percentuale della base	Additivazione EP	Test corrosione di DIN 51360/2 a partire da (% rifrattometrica)	Riciclabilità
U010100010	a richiesta ◇	Performa Due	30	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta
U010100020	a richiesta ◇	Performa Due	200	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta
U010100030	a richiesta ◇	Performa Due	1000	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta
U010100060	a richiesta ◇	Performa Due A	30	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Alta	5	Media
U010100070	a richiesta ◇	Performa Due A	200	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Alta	5	Media
U010100080	a richiesta ◇	Performa Due A	1000	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Alta	5	Media
U010100110	a richiesta ◇	Performa Due CF	30	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Bassa	3	Alta
U010100120	a richiesta ◇	Performa Due CF	200	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Bassa	3	Alta
U010100130	a richiesta ◇	Performa Due CF	1000	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Bassa	3	Alta
U010100160	a richiesta ◇	Performa Due MD	30	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta
U010100170	a richiesta ◇	Performa Due MD	200	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta
U010100180	a richiesta ◇	Performa Due MD	1000	Lattiginoso verde	Minerale, alta	Media	5	Alta

Codice	€	Prodotto	Litri	Aspetto	Natura e percentuale della base	Additivazione EP	Test corrosione di DIN 51360/2 a partire da (% rifrattometrica)	Riciclabilità
U013100010	a richiesta ◇	Performa Due Due	30	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Medio	5	Media
U013100020	a richiesta ◇	Performa Due Due	200	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Medio	5	Media
U013100030	a richiesta ◇	Performa Due Due	1000	Lattiginoso bianco	Minerale, alta	Medio	5	Media

	Performa Due	Performa Due A	Performa Due CF	Performa Due MD	Performa Due Due
Materiali e concentrazioni	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 5%	Acciai (asportazione) 5%
	Acciai tenaci e inox (asportazione) 6%	Acciai tenaci e inox (asportazione) 6%	Acciai tenaci (asportazione) 7%	Acciai tenaci e inox (asportazione) 6%	Acciai tenaci e inox (asportazione) 6%
	Alluminio (asportazione) 5%	Alluminio (asportazione) 5%	Alluminio (asportazione) 5%	Alluminio (asportazione) 5%	Alluminio (asportazione) 5%
	Titanio (asportazione) 10%	Titanio (asportazione) 7%	Ghisa (asportazione) 5%	Leghe gialle (asportazione) 4%	Titanio (asportazione) 10%
Fattore di correzione rifrattometrica	1	1	1	1	1
Potere untuosante	•••	•••	••	•••	•••
Potere detergente	••	••	•••	••	••
Durezza acqua consigliata °f	10-35	8-30	10-35	10-35	10-35
Profumo	Mandorla	Mandorla	Mandorla	Mandorla	Non profumato

Nota: le concentrazioni espresse si intendono rifrattometriche.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Detergente per vasche Performa CL+

Detergente per vasche macchine utensili prima della sostituzione dei fluidi lubrorefrigeranti

Applicazioni
Performa CL+ è stato formulato per favorire le operazioni di lavaggio e sanitizzazione delle vasche e dei circuiti delle macchine utensili, consentendo di ridurre al minimo il carico microbiologico residuo. È privo di donatori di formaldeide.

Concentrazioni raccomandate:
Emulsioni poco inquinate: 1,5%
Emulsioni molto inquinate: 3,0%
N.B.: valori espressi in percentuale volumetrica

Versare direttamente Performa CL+ nell'emulsione, almeno 8 ore prima dello svuotamento della vasca, lasciando girare le pompe per distribuire il prodotto.

Composizione
- Glicoleteri
- Sali organici
- Tensioattivi anionici
- Battericidi

Caratteristiche chimico-fisiche
Aspetto: Liquido
Colore: Paglierino
Odore: Alcolico
pH soluzione al 10% a 20 °C: 11,00-12,00
Densità a 20 °C: 1,06-1,07 Kg/dm³
Solubilità in acqua: Totale
Performa CL+ è disponibile in fustini da 5 Kg e 30 Kg.

Codice	€	Litri
U016100005	a richiesta ◇	5

Codice	€	Litri
U016100030	a richiesta ◇	30

Antischiuma siliconico Performa NF+

Antischiuma siliconico specifico per emulsioni e sistemi alcalini

Applicazioni
Performa NF+ è specifico nell'industria meccanica ed elettromeccanica per il trattamento delle emulsioni e delle soluzioni alcaline o come distaccante e scivolante. Grazie alla sua particolare composizione (siliconi in emulsione acquosa), Performa NF+ si disperde finemente nelle soluzioni acquose, interferendo nella formazione delle schiume e abbattendo le stesse in modo drastico e per lungo periodo. L'utilizzo del prodotto non condiziona la stabilità chimico-fisica delle emulsioni e delle soluzioni alcaline. Le sue caratteristiche sono quelle di abbattere la schiuma nei lubrorefrigeranti e nelle soluzioni alcaline e di formare un sottilissimo film antiadesivo e scivolante su qualunque tipo di superficie.

- Utilizzo come ANTISCHIUMA: diluire 100-150 g di prodotto in qualche litro di acqua per trattare 500 litri di fluido. Spruzzare la soluzione sulle schiume da abbattere o aggiungere ai liquidi per evitarne la formazione.
- Utilizzo come SCIVOLANTE o DISTACCANTE: diluire al 20-30% con acqua, quindi spruzzare sulle superfici da trattare.

Composizione
- Dimetilpolisilossani

Caratteristiche chimico-fisiche
Aspetto: Liquido
Colore: Bianco
Odore: Lieve
pH soluzione al 10% a 20 °C: 6,5-8
Densità a 20 °C: 1,04-1,06 Kg/dm³
Solubilità in acqua: Totale
Performa NF+ è disponibile in fustini da 5 Kg e 30 Kg.

Codice	€	Litri
U016200005	a richiesta ◇	5

Codice	€	Litri
U016200030	a richiesta ◇	30

Preparatore dell'acqua ed inibitore per materiali non ferrosi Performa HW+

Preparatore dell'acqua ed inibitore per materiali non ferrosi

Applicazioni
Performa HW+ è un formulato specifico per abbattere la durezza delle acque neutralizzando l'effetto destabilizzante dei sali di calcio presenti nelle acque dure; protegge dalla macchiatura i metalli non ferrosi particolarmente reattivi (materiali zincati, ottone, ecc.). Scioglie i saponi che si creano in emulsioni preparate con acque dure e contaminate da oli inquinanti.

Concentrazioni raccomandate:
- 0,1-0,2% per la preparazione acqua, prima della preparazione dell'emulsione
- 0,1-0,3% per addittivare le emulsioni in esercizio
Porre attenzione perchè l'eccesso di prodotto causa schiumeggiamento.
N.B.: valori espressi in percentuale volumetrica

Composizione
- Sequestranti
- Additivi
- Battericida non donatore di formaldeide

Caratteristiche chimico-fisiche
Aspetto: Liquido
Colore: Ambrato
Odore: Amminico
pH soluzione al 10% a 20 °C: 7,6-8,6
Densità a 20 °C: 1,19-1,21 Kg/dm³
Solubilità in acqua: Totale
Performa HW+ è disponibile in fustini da 5 Kg.

Codice	€	Litri
U016300005	a richiesta ◇	5

Alghicida-Microbicida-Funghicida solubile nelle emulsioni Performa NS+

Alghicida - Microbicida - Funghicida solubile nelle soluzioni
Applicazioni
Performa NS+ è un formulato specifico, solubile in acqua, per decontaminare le emulsioni e le acque degradate e per prevenire il loro inquinamento da microflora batterica e fungina. L'operazione di lavaggio e sanitizzazione, che consente di ridurre al minimo il carico microbiologico residuo, può essere eseguita senza interrompere il ciclo produttivo. Performa NS+ è utilizzabile anche per il trattamento nelle cabine di verniciatura.

Concentrazioni raccomandate:
- Trattamento shock: 0,10-0,15%
- Dose di mantenimento: 0,05-0,10%

N.B.: valori espressi in percentuale volumetrica

Composizione
- Additivi stabilizzanti di origine organica
- Miscela di isotiazolinoni

Caratteristiche chimico-fisiche
Aspetto: Liquido
Colore: Giallo paglierino
Odore: Caratteristico
pH soluzione al 10% a 20 °C: 1,70-2,70
Densità a 20 °C: 1,06-1,08 Kg/dm³
Solubilità in acqua: Totale
Performa NS+ è disponibile in fustini da 5 Kg.

Codice	€	Litri
U016400005	a richiesta ◇	5

Rifrattometro

Rifrattometro manuale scala di misura brix per una rapida misurazione della concentrazione di lubrorefrigerante presente nelle macchine utensili.
Modalità d'uso: guardare attraverso l'oculare e ruotandolo far sì che la scala sia a fuoco. Sollevare la piastrina e posizionare alcune gocce di emulsione sul vetro, chiudere e guardare contro luce. Osservando si noterà una linea di divisione tra campo chiaro e scuro che, incontrando la scala di misura, fornisce l'indicazione della concentrazione rifrattometrica del lubrorefrigerante.
IMPORTANTE:
Tutte le concentrazioni consigliate per i lubrorefrigeranti a catalogo sono da intendersi rifrattometriche. La lettura della concentrazione di un'emulsione in esercizio deve essere quindi fatta leggendo il valore indicato sul rifrattometro.



Codice	€	Scala
F916050005	95,40 ◆	0÷32 brix
F916050010	95,40 ◆	0÷18 brix

Codice	€	Scala
F916050900	12,70 ◆	vetro
F916050901	25,50 ◆	vetro con anello

Miscelatore MixRite

Miscelatore MixRite 3.5,1%-10%,ON/OFF, CW; funziona senza elettricità avendo come unica forza motrice la portata e la pressione della rete idrica.
Serve a garantire con precisione il corretto dosaggio del prodotto nell'acqua indipendentemente dalla percentuale di dosaggio, dalla portata o dalla pressione.
Vantaggi:
- Ottima miscelazione e dosaggio preciso nel tempo
- La pompa dosatrice TEFEN MixRite è facile da usare e di semplice installazione
- Di semplice manutenzione, può essere completamente smontato a mano
- Durante il funzionamento è possibile modificare il dosaggio
- Il miscelatore è idoneo ad alimentare più macchine contemporaneamente

Caratteristiche tecniche:
- Realizzato con materiali compositi resistenti alle condizioni atmosferiche ed ai prodotti chimici
- Pulsante ON/OFF integrato che consente di arrestare l'iniezione senza chiudere l'acqua
- Consegnato con il manuale d'uso in italiano
- Completo di staffa per l'eventuale fissaggio a muro
- Tubo d'aspirazione con il filtro di sicurezza ed un peso inerte per un perfetto pescaggio
- Kit cortesia per la manutenzione comprendente le principali guarnizioni ed il lubrificante idoneo
- Produttore certificato ISO 9001

Indicazioni per l'utilizzo:
- Utilizzare un rifrattometro per misurare la concentrazione dell'emulsione e considerare il fattore di correzione rifrattometrica per una precisa % di miscelazione
- È necessaria una calibrazione iniziale della pompa dosatrice per convalidare la concentrazione finale e garantire il corretto funzionamento
- La percentuale di concentrazione viene regolata ruotando il manicotto di regolazione sul valore sulla scala



Codice	€	Dosaggio (%)	Portata d'acqua di funzionamento (l/h)	Pressione di funzionamento (bar)
A909150005	900,00 ◆	1-10	50-3500	0,2-8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disoleatore Remoil per vasche di raccolta



Disoleatore Remoil per vasche di raccolta, per la separazione degli oli di lubrificazione dall'emulsioni acquose. Idoneo per vasche contenenti fino a 2000 litri di olio emulsionabili.
La cinghia in poliuretano con larghezza 25 mm permette di estrarre 1,5 l/h con temperatura massima di 50 °C, la migliore estrazione si ottiene a 4,5 V con 6 g/min ca., possibilità di regolazione della velocità con potenziometro. Struttura interamente in acciaio inox.

Vantaggi:
- allunga la durata del lubrorefrigerante
- elimina i cattivi odori
- evita fumi fastidiosi
- riduce i costi di manutenzione
- riduce l'eliminazione degli oli esausti

Codice	€		Lunghezza asta (mm)	Ricambio cinghia (mm)	Ricambio trasformatore
U907050005	291,50	◆	200	-	-
U907050010	588,50	◇	600	-	-
U907050020	617,50	◇	1400	-	-
U907059005	58,30	◆	-	200	-

Codice	€		Lunghezza asta (mm)	Ricambio cinghia (mm)	Ricambio trasformatore
U907059011	82,90	◇	-	600	-
U907059020	93,30	◇	-	1400	-
U907059010	58,30	◆	-	-	trasformatore 12 Volts

Depuratore disoleatore per lubrorefrigeranti





Depuratore disoleatore per lubrorefrigeranti, filtrare e disoleare l'emulsione ne allunga la vita, migliora la finitura dei pezzi, permette la diminuzione dei fumi e dei cattivi odori che inquinano l'ambiente di lavoro.
Funzionamento: la pompa autoadescante doppio effetto a funzionamento pneumatico aspira l'emulsione da trattare dalla superficie della vasca della macchina utensile per mezzo di un galleggiante. Il liquido attraversa un filtro primario che rimuove le particelle solide (residui metallici di lavorazione) poi attraverso l'elemento brevettato di separazione che per coalescenza separa l'olio estraneo, l'emulsione depurata ed ossigenata torna nella vasca della macchina. L'olio estraneo recuperato galleggia nel serbatoio di raccolta fino a quando verrà scaricato in un contenitore per mezzo dell'apposita valvola manuale.
Caratteristiche tecniche:
- filtro primario rimozione particelle solide dotato di elemento filtrante in rete di acciaio inox 150 micron, non necessita sostituzione, solo pulizia periodica
- elemento di separazione olio (per coalescenza) brevettato
- pompa autoadescante a doppio effetto, funzionamento pneumatico attacchi G 3/4, in grado di prelevare e ossigenare il liquido da depurare e disoleare
- tubo aspirazione liquido con galleggiante per prelevare il liquido a sfioro superficie vasca, dimensioni contenute per semplificare l'installazione
- regolatore di pressione con manometro settato alla pressione di esercizio
- vasca costruita in polietilene di elevato spessore

A richiesta carrello in metallo a quattro ruote (cod. U017000105).

Codice	€	Capacità vasca (l)	Portata regolabile max (l/ora)	Consumo aria compressa (Nlitri/min)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U017000005	3.120,50	40	800	20 (1,5 bar)	360x360x910	25

Carrello porta depuratore/disoleatore



Carrello in metallo a quattro ruote per facilitare il trasporto da una macchina all'altra.

Codice	€	Dimensioni LxP (mm)
U017000105	280,00	400x600

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

EXAIR

Pompa reversibile ad aria compressa per liquidi

Pompa reversibile ad aria compressa per liquidi, si installa su qualsiasi fusto in acciaio da 200 litri al posto dei due tappi presenti sul coperchio, nel foro piccolo il generatore di pressione o di vuoto, nel foro grande tubo pescante in PVC, e il fusto si trasforma in un aspiratore reversibile (si può aspirare o svuotare il liquido presente nel fusto) in 90 secondi. Con la rotazione della manopola nera si cambia da aspirazione a espulsione e viceversa. Dotata di valvola di sicurezza per sovrapressione e di sistema automatico che interrompe il funzionamento in automatico quando il fusto è pieno. Non serve energia elettrica, può essere utilizzata per svuotare o riempire le vasche delle macchine utensili, aspirare liquidi involontariamente versati su pavimenti, tipo emulsioni, oli idraulici, fanghi, acque sporche ecc. Non ci sono parti in movimento, costruita in acciaio inox, esente da manutenzione, compatta e facile da trasportare. **Non è adatto per solventi e benzine.**







Codice	€	Fusto (l)	Consumo aria compressa (Nlitri/min)	Tubo PVC (m)
U017050005	859,50	200	538 (5,5 bar)	3



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

FILTERMIST





Principio di funzionamento



Come scegliere il modello Filtermist adatto alle tue esigenze?

Inquadra il qrcode,
compila il questionario tecnico
e segui le indicazioni al suo interno per l'invio.

APPLICAZIONI

Torni CNC	Macchine automatiche
Centri di lavoro CNC	Macchine elettroerosione
Tutti i tipi di rettificatrici	Macchine plurimandrino
Torni manuali	Presse ad iniezione
Fresatrici	Macchine transfer

FILTERMIST

Unità filtranti centrifughe per fumi e nebbie d'olio

Unità filtranti basate sul principio centrifugo per eliminare le nebbie d'olio.
Principio di funzionamento: il motore a tre fasi fa ruotare ad alte velocità una girante che aspira verso il centro le particelle d'olio, le particelle all'interno della girante sbattono contro le pareti della girante stessa e per coalescenza si formano particelle sempre più grosse fino a trasformarsi in gocce, che passando attraverso le pareti della girante e grazie alla forza centrifuga vengono spinte verso la parete interna dell'involucro, la pressione spinge le gocce verso un canale di recupero posto in alto all'involucro e recuperate in una vasca, a questo punto l'aria pulita viene riemessa nell'ambiente.
L'abbattimento delle nebbie oleose riduce:
- **fermi macchina** i contatti elettronici sporchi sono causa di blocchi
- **rischio di malattie** l'inquinamento è causa di malattie all'apparato respiratorio e alla pelle
- **rischio di incidenti** causati da nebbie oleose che rendono scivolose le superfici
- **rischio di incendi** l'olio depositato ne agevola la propagazione
- **risparmio del lubrificante** grazie al recupero dell'olio
- **risparmio nel riscaldamento e raffrescamento** l'aria filtrata e pulita può essere reimmessa in ambiente
- **aumento della luminosità** le nebbie oleose coprono tutte le superfici luminose
- **lavorazioni più veloci** si possono incrementare velocità e avanzamenti senza aumentare la produzione di nebbie
- **riduce i costi di manutenzione** i pezzi non sono ricoperti da olio. Si creano ambienti di lavoro più sani e con meno rischi.

Applicazioni: Torni CNC, Centri di lavoro CNC, rettifiche in genere, torni, fresatrici, macchine automatiche, elettroerosioni, plurimandrino, presse ad iniezione, transfer, per macchine lavaggio pezzi e industria alimentare si consiglia il filtro in acciaio inox.
Le unità filtranti vengono fornite di **F-Monitor 2+**, un monitor digitale per il controllo in tempo reale dell'efficienza dell'unità filtrante. F-Monitor 2+ si installa con una APP dedicata con connettività Bluetooth e utilizza un sistema a semaforo, misura il flusso d'aria, il tempo di funzione ed inoltre ha un sensore in grado di misurare le vibrazioni e la temperatura.
Costruiti secondo la normativa ISO 9001:2000 e ISO 14001:1996. Colore grigio RAL 7035.



Per il corretto dimensionamento chiama i tecnici o compila ed invia il questionario (visibile inquadrando il QRCODE).

Codice	€	Portata (m³/h)	Motore (Kw/fasi/Hz/V)	Rumorosità (dBA)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
U031000180	1.844,50	180	0,18 / 3 / 50 / 380	62	260	293	30	73	-	-	190 (M8)	6
U031000425	2.067,00	425	0,55 / 3 / 50 / 380	65	325	416	45	148	-	-	250 (M8)	14,5
U031000800	2.385,00	800	0,55 / 3 / 50 / 380	67	325	465	45	148	-	-	250 (M8)	15,5
U031001250	2.692,50	1250	1,5 /3 / 50 / 380	70	357	550	55	148	314	398	275 (M8)	24
U031001675	2.819,50	1675	1,5 / 3 / 50 / 380	71	357	655	55	198	385	398	275 (M8)	29
U031002000	3.095,00	2000	2,2 / 3 / 50 / 380	73	438	654	55	198	435	485	275 (M8)	34
U031002750	3.572,00	2750	2,2 / 3 / 50 / 380	73	438	654	55	198	435	485	275 (M8)	34

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

FILTERMIST

Filtro finale per unità filtranti in classe H13

Filtro finale per unità filtranti, garantisce un'efficienza di filtrazione al 99,90%, il monitor digitale F-Monitor 2+ indica quando il filtro finale è esausto e quindi va sostituito. A seconda delle dimensioni del filtro cambia il livello di saturazione. Il filtro finale permette di rispettare i parametri delle emissioni per legge, oltre a ridurre di circa 3 dBA la rumorosità dell'unità filtrante.





Codice	€	Portata unità filtrante (m³/h)
U032000180	546,00	180
U032000800	636,00	425/800

Codice	€	Portata unità filtrante (m³/h)
U032001675	657,00	1250/1675
U032002750	673,00	2000/2750

FILTERMIST

Filtro finale per unità filtranti di olio intero

Il filtro S-Fusion è creato specificatamente per tutte le applicazioni con olio intero, incluse quelle che usano emulsione ad alta pressione che generano grossi volumi di nebbia oleosa, si collega alle unità utilizzando delle semplici clips. Ideale per i piccoli torni con lavorazioni ad alte pressioni, permette di recuperare un'alta percentuale di olio filtrato aumentando la durata del filtro stesso e riducendo i costi.
A richiesta adattatore per portate da 180 a 1250 m^3/h.



Codice	€	Portata unità filtrante (m³/h)
U031050800	816,00	425/800

TKn

Tessuto filtrante per sistemi di ventilazione e raffreddamento

Tessuto filtrante che permette di proteggere la bocca di entrata dei sistemi di ventilazione-raffreddamento dalle nebbie oleose e dagli agenti inquinanti presenti all'interno dell'azienda, facile e semplice da applicare, i suoi magneti garantiscono una stabilità ottimale, il risparmio è sensibile sui costi di manutenzione e fermi macchina. Ogni filtro è composto da 110 strappi da 200 mm. Prodotto ignifugo.





Codice	€	Larghezza filtro (mm)	Composizione
A901000200	35,10 ◆	200	Filtro+Magneti
A901000300	61,95 ◆	300	Filtro+Magneti
A901000400	71,40 ◆	400	Filtro+Magneti
A901000500	80,85 ◆	500	Filtro+Magneti
A901000600	90,30 ◆	600	Filtro+Magneti

Codice	€	Larghezza filtro (mm)	Composizione
A901000220	29,90 ◆	200	Ricambio filtro
A901000330	41,00 ◆	300	Ricambio filtro
A901000440	46,20 ◆	400	Ricambio filtro
A901000550	51,50 ◆	500	Ricambio filtro
A901000660	56,70 ◆	600	Ricambio filtro

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tessuto filtrante per sistemi di ventilazione e raffreddamento degli scambiatori di calore

Tessuto filtrante che permette di proteggere dalla polvere e dagli agenti inquinanti presenti all'interno dell'azienda, la bocca di entrata dei sistemi di ventilazione-raffreddamento degli scambiatori di calore dei compressori, facile e semplice da applicare, i suoi magneti garantiscono una stabilità ottimale, il risparmio è sensibile sui costi di manutenzione e fermi macchina.
Ogni filtro è composto da 60 strappi da 200 mm. Prodotto ignifugo.





Codice	€	Larghezza filtro (mm)	Composizione
A901050200	36,90 ◆	200	Filtro+Magneti
A901050300	65,10 ◆	300	Filtro+Magneti
A901050400	75,10 ◆	400	Filtro+Magneti
A901050500	84,50 ◆	500	Filtro+Magneti
A901050600	94,50 ◆	600	Filtro+Magneti

Codice	€	Larghezza filtro (mm)	Composizione
A901050220	31,50 ◆	200	Ricambio filtro
A901050330	43,10 ◆	300	Ricambio filtro
A901050440	48,50 ◆	400	Ricambio filtro
A901050550	54,10 ◆	500	Ricambio filtro
A901050660	58,60 ◆	600	Ricambio filtro

Tessuto filtrante per motori

Tessuto filtrante che permette di **proteggere i motori elettrici in genere**, il posizionamento sulla zona di aspirazione del tessuto evita di aspirare all'interno del sistema rotante sporcizia e polveri. **Di facile e veloce applicazione** senza l'utilizzo di attrezzi, una **struttura in plastica con magneti** viene posizionata sulla testa motore se questa è in materiale magnetico, se la testa motore è in **materiale amagnetico un anello elastico** blocca la stessa struttura. **La durata del filtro aspirante** posizionato è di circa **30 giorni**, evitare l'eccessivo intasamento dello stesso, può compromettere il volume di aria aspirato.

Il kit comprende:
- supporto in plastica completo di magneti e anello elastico
- 12 filtri del diametro prescelto (si consiglia di sostituire il filtro mensilmente)
- **prodotto Autoestinguente** di classe F1-M1 secondo norma DIN 53438.



Codice	€	ø filtro (mm)	Composizione
U021100100	39,90 ◆	100	Supporto+Anello+Filtro
U021100120	42,00 ◆	120	Supporto+Anello+Filtro
U021100150	48,30 ◆	150	Supporto+Anello+Filtro
U021100175	52,50 ◆	175	Supporto+Anello+Filtro
U021100200	56,70 ◆	200	Supporto+Anello+Filtro
U021100230	65,10 ◆	230	Supporto+Anello+Filtro
U021100260	71,40 ◆	260	Supporto+Anello+Filtro
U021100300	77,70 ◆	300	Supporto+Anello+Filtro

Codice	€	ø filtro (mm)	Composizione
U021101000	16,80 ◇	100	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021101200	17,85 ◇	120	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021101500	22,05 ◇	150	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021101750	24,36 ◇	175	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021102000	26,25 ◇	200	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021102300	34,65 ◇	230	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021102600	39,90 ◇	260	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)
U021103000	43,05 ◇	300	Ricarica filtro (confezione 12 pezzi)

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tessuto filtrante

U01725 - Tessuto filtrante, la materia prima delle fibre è il **polipropilene**, il cui polimero produce un materiale filtrante con diverse caratteristiche in relazione al tipo di grammatura, è utilizzabile per la filtrazione a gravità, a pressione di lubrorefrigeranti, acqua e liquidi in genere anche aggressivi.

U01730 - Tessuto filtrante, la materia prima delle fibre è la **viscosa**, che unita ad un collante di coesione produce un materiale filtrante con diverse caratteristiche in relazione al tipo di grammatura, è utilizzabile per la filtrazione a gravità di lubrorefrigeranti, acqua e liquidi in genere.





Finale Codice	U01725 Polipropilene €	U01730 Viscosa €	Peso (gr/mq)	Altezza (mm)	Grado di filtrazione media (um)	Lunghezza (m)
0005	8,35 ◆	14,30 ◆	25	500	35÷55	100
0010	12,35 ◆	18,95 ◆	25	700	35÷55	100
0015	16,40 ◆	28,40 ◆	25	1000	35÷55	100
0020	12,50 ◆	19,80 ◆	35	500	30÷50	100
0025	18,75 ◆	26,50 ◆	35	700	30÷50	100
0030	24,90 ◆	39,60 ◆	35	1000	30÷50	100
0035	17,90 ◆	28,40 ◆	50	500	20÷40	100
0040	26,80 ◆	37,40 ◆	50	700	20÷40	100
0045	35,65 ◆	56,70 ◆	50	1000	20÷40	100

Aspiratore separatore trucioli liquidi

IP 55

Aspiratore separatore trucioli liquidi, trifase potente ed efficace, idoneo per l'aspirazione contemporanea del lubrorefrigerante e dei trucioli.
Il lubrorefrigerante defluisce nel contenitore con capienza di 180 l, munito di pompa per l'espulsione dello stesso anche durante la fase di aspirazione.
I trucioli vengono trattenuti nell'apposito cestello forato da 2 mm, con capienza di 30 l, mentre il liquido defluisce nel contenitore sottostante, isolamento classe F, portata pompa svuotamento l/min 80, potenza Hp3.
Fornito senza accessori.



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Tensione (V/Hz)	Potenza (kW)	Depressione (mbar)	Portata d'aria max (l/min)	Rumorosità db(A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R851100100	4.660,00	180	400/50	2,2	330	5100	71	1050x670x1500	135

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per aspiratori industriali monofase e trifase

Accessori per aspiratori industriali dedicati alla pulizia delle macchine utensili ed impianti.

Codice	€	Foto	Descrizione	Funzione	ø di attacco (mm)
R851950020	35,50		Lancia piatta zincata lunghezza 500 mm	Aspirazione trucioli, liquidi e polveri	50
R851950022	239,30		Tubo in poliuretano lunghezza 5 m con manicotti	Aspirazione materiali abrasivi e liquidi	50
R851950027	33,40		Raccordo curvo	Questo accessorio per essere utilizzato va composto con uno dei seguenti cod. R851950035 - R851950025	50
R851950035	14,70		Tronco conico in gomma nitrile	Aspirazione da macchine utensili di trucioli - liquidi va composto con uno dei seguenti cod. R851950037 - R851950027	50

Raffreddatore pneumatico ad aria compressa Turbo Ice

Sistema di raffreddamento ad aria compressa che consente di abbattere il calore delle lavorazioni, allunga la vita degli utensili e pulisce con un soffio costante l'area di lavoro dagli scarti. Consente cicli di lavoro a velocità più elevate aumentando la capacità produttiva. Genera senza costi aggiuntivi (elettrici e refrigeranti) un flusso di aria fredda costante a -10 °C, in grado di evitare il surriscaldamento delle parti a contatto durante le lavorazioni. Il sistema di raffreddamento non ha bisogno di manutenzioni perchè non ha parti in movimento. Può essere applicato ad ogni macchina utensile grazie al magnete posto alla base, è studiato per adattarsi ad ogni situazione presente in officina, innesto dell'aria compressa ruotabile a 270° con una semplice operazione. Conforme a norme CE, pressione massima consentita 7 bar.
Fornito con 2 bracci regolabili ø 6 e ø 12 mm, con terminale intercambiabile tondo o piatto, in scatola di cartone.



Codice	€	Tipo	Esercizio (bar)	Rumorosità dB(A)	Capacità di refrigerazione (BTU/h)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
A900050005	250,00 ◆	Turbo Ice	6	76	9.525	250x40x51,5	1
A900050010	14,00 ◆	Kit di ricambio filtri	-	-	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LOC-LINE

Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 6 mm

Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 6 mm (1/4") componibile e posizionabile in tutte le direzioni, adatto per liquidi e aria, resistente alle vibrazioni, completamente ermetico, diametro interno costante in qualsiasi posizione, inalterabile agli agenti chimici normali.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900100005	14,10 ◆	1		Set composto da: 20 segmenti componibili, 3 getti ø 1,6-3,17-6,35 mm, 2 raccordi 1/4 e 1/8" NPT, lunghezza totale 330 mm
C900100010	10,50 ◆	1		20 segmenti componibili lunghezza totale 300 mm (segmento singolo lunghezza 15 mm ca.)
C900100021	23,80 ◆	1		1050 segmenti componibili in rotolo da 15 m (segmento singolo 15 mm ca.) **"Prezzo per metro"**
C900100025	16,00 ◆	4		Elemento curvo
C900100040	7,10 ◆	4		Getto ø foro 1,6 mm
C900100060	7,10 ◆	4		Getto ø foro 3,17 mm
C900100080	7,10 ◆	4		Getto ø foro 6,35 mm
C900100100	10,70 ◆	2		Getto piatto 24x0,8 mm
C900100120	7,10 ◆	4		Raccordo 1/8" NPT
C900100140	7,10 ◆	4		Raccordo 1/4" NPT
C900100160	8,90 ◆	4		Manicotto 1/8" NPT filetto Femmina
C900100180	10,70 ◆	2		Attacco a Y
C900100200	8,15 ◆	4		Manicotto
C900100205	10,50 ◆	4		Getto 45° ø foro 2,38 mm
C900100208	10,50 ◆	4		Getto 45° ø foro 3,17 mm
C900100212	10,50 ◆	4		Getto 45° ø foro 4,76 mm
C900100216	10,50 ◆	4		Getto 45° ø foro 6,35 mm
C900100220	8,60 ◆	4		Getto 90° ø foro 1,6 mm
C900100240	8,60 ◆	4		Getto 90° ø foro 3,17 mm
C900100260	8,60 ◆	4		Getto 90° ø foro 6,35 mm

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900100280	9,20 ◆	2		Getto 90° a pettine
C900100310	8,90 ◆	2		Attacco a gomito
C900100330	10,70 ◆	2		Attacco a T
C900100350	15,70 ◆	2		Getto piatto 16 fori 1 mm
C900100370	15,70 ◆	2		Getto piatto 16 fori 1,5 mm
C900100380	16,65 ◆	2		Getto piatto 20 fori 1,9 mm
C900100400	13,65 ◆	4		Elemento di prolunga lunghezza 94 mm
C900100420	10,30 ◆	4		Elemento di fissaggio
C900100450	10,05 ◆	4		Getto radiale
C900100460	6,05 ◆	4		Tappo
C900100480	15,70 ◆	2		Valvola 1/4"
C900100500	15,70 ◆	2		Regolatore di flusso 1/4" NPT filetto Maschio
C900100520	15,70 ◆	2		Regolatore di flusso 1/4" NPT filetto Femmina
C900100540	15,70 ◆	2		Regolatore di flusso intermedio
C900100560	11,00 ◆	4		Getto piatto 11x1 mm
C900100580	11,00 ◆	4		Getto piatto 11x1,5 mm
C900100600	11,00 ◆	4		Getto piatto 5 fori ø 1,5 mm
C900100620	11,00 ◆	4		Getto piatto 7 fori ø 1 mm
C900100635	10,70 ◆	2		Getto piatto 25x1,3 mm flusso diretto
C900100640	19,20 ◆	1		Pinza 1/4"
C900100660	74,35 ◆	1		Base magnetica 4 uscite 1/4"

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LOC-LINE

Getti direzionali a 360° in acciaio inox

Getto con **terminale in acciaio inox** trattato termicamente, che garantisce nel tempo la precisione del getto (aria/lubrorefrigerante).
Il terminale di metallo evita che i trucioli della lavorazione rovinino il getto, garantendo così una lunga durata, la forma tubolare del terminale crea un getto corposo e diretto che rimane stabile anche variando la pressione e il volume. Ideale per una lavorazione precisa.
Regolabile manualmente, il getto ruota a 360° con una inclinazione di 72° (per la lunghezza 12,7 mm) e 85° (per la lunghezza 31,75 mm).

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900100905	34,95 ◆	2		Getto ø 1,57 x L 12,7 mm
C900100910	34,95 ◆	2		Getto ø 2,18 x L 12,7 mm
C900100915	34,95 ◆	2		Getto ø 2,97 x L 12,7 mm
C900100920	34,95 ◆	2		Getto ø 4,06 x L 12,7 mm

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900100925	34,95 ◆	2		Getto ø 1,57 x L 31,75 mm
C900100930	34,95 ◆	2		Getto ø 2,18 x L 31,75 mm
C900100935	34,95 ◆	2		Getto ø 2,97 x L 31,75 mm
C900100940	34,95 ◆	2		Getto ø 4,06 x L 31,75 mm



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LOC-LINE

Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 12 mm

Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 12 mm (1/2") componibile e posizionabile in tutte le direzioni, adatto per liquidi e aria, resistente alle vibrazioni, completamente ermetico, diametro interno costante in qualsiasi posizione, inalterabile agli agenti chimici normali.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900200005	16,20 ◆	1		Set composto da: 12 segmenti, 3 getti ø 6,35 - 9,3 - 12,7 mm, 2 raccordi 1/2" e 3/8" NPT, lunghezza totale 330 mm
C900200010	12,50 ◆	1		12 segmenti componibili lunghezza totale 270 mm (segmento singolo lunghezza 23 mm ca.)
C900200020	31,20 ◆	1		690 segmenti componibili in rotolo da 15 m (segmento singolo lunghezza 23 mm ca.) **"Prezzo per metro"**
C900200025	18,00 ◆	4		Elemento curvo
C900200040	8,15 ◆	4		Getto ø foro 6,35 mm
C900200060	8,15 ◆	4		Getto ø foro 9,3 mm
C900200080	8,15 ◆	4		Getto ø foro 12,7 mm
C900200100	11,25 ◆	2		Getto piatto 32x4,5 mm
C900200120	12,30 ◆	2		Getto piatto 60x3 mm
C900200140	8,15 ◆	4		Raccordo 3/8" NPT filetto Maschio
C900200160	8,15 ◆	4		Raccordo 1/2" NPT filetto Maschio
C900200180	11,25 ◆	2		Attacco a Y
C900200200	11,25 ◆	2		Riduzione a Y da 1/2" a 1/4"
C900200220	11,25 ◆	2		Riduzione da 1/2" a 1/4"
C900200240	9,45 ◆	4		Manicotto
C900200260	9,95 ◆	4		Getto 90° ø foro 6,35 mm
C900200280	9,95 ◆	4		Getto 90° ø foro 9,3 mm
C900200300	9,95 ◆	4		Getto 90° ø foro 12,7 mm

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C900200320	10,50 ◆	2		Getto 90° a pettine
C900200350	11,25 ◆	2		Attacco a gomito
C900200370	12,50 ◆	2		Attacco a T
C900200400	15,70 ◆	4		Elemento di prolunga lunghezza 94 mm
C900200420	12,00 ◆	4		Elemento di fissaggio
C900200450	11,65 ◆	4		Getto radiale
C900200460	7,10 ◆	4		Tappo
C900200480	18,75 ◆	2		Valvola 1/2"
C900200500	18,75 ◆	2		Regolatore di flusso 1/2" NPT filetto Maschio
C900200520	18,75 ◆	2		Regolatore di flusso 1/2" NPT filetto Femmina
C900200540	18,75 ◆	2		Regolatore di flusso intermedio
C900200560	12,30 ◆	4		Getto piatto 18x2 mm
C900200580	12,30 ◆	4		Getto piatto 18x3 mm
C900200600	12,30 ◆	4		Getto piatto 5 fori ø 3 mm
C900200605	17,80 ◆	2		Getto piatto 20 fori ø1,9 mm
C900200620	12,30 ◆	4		Getto piatto 7 fori ø 2 mm
C900200632	11,25 ◆	2		Getto piatto 32x4,8 mm flusso diretto
C900200634	12,30 ◆	2		Getto piatto 41x3,2 mm flusso diretto
C900200640	19,20 ◆	1		Pinza 1/2"

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema componibile e snodato in alluminio anodizzato per le alte pressioni

È flessibile e componibile, economicamente vantaggioso

- Resiste ad un'alta pressione sino a un massimo di 80 bar
- Dai molteplici e versatili utilizzi (aria, liquidi, ecc.)
- Lunga durata grazie al suo rivestimento anodizzato
- Struttura molto leggera e design moderno, 100% Made in Svizzera
- Disponibile da 1/2" a 1/4"
- Portata modello 1/4": 15 l/min
- Portata modello 1/2": 30 l/min



Sistema di lubrificazione snodato per alte pressioni

Sistema componibile snodato in alluminio anodizzato per alte pressioni, resiste a pressioni sino a 80 Bar massimo, utilizzabile con lubrorefrigeranti, olio intero e aria, rivestimento anodizzato. Portata modello con attacco 1/4": 15 l/min.

Codice	€	Foto	Descrizione
U032050005	19,60 ◇		Distanziale 28 mm con sfera e dado
U032050010	21,70 ◇		Distanziale 43 mm con sfera e dado
U032050015	23,70 ◇		Distanziale 70 mm con sfera e dado
U032050020	5,95 ◇		Getto tondo ø 3,5 mm
U032050025	5,95 ◇		Getto tondo ø 4,5 mm
U032050030	5,95 ◇		Getto tondo ø 5,5 mm
U032050035	11,85 ◇		Getto ø 1,8 mm 90° corto
U032050040	11,85 ◇		Getto ø 1,8 mm 90° lungo
U032050045	11,85 ◇		Getto ø 1,8 mm 60° corto
U032050050	11,85 ◇		Getto ø 1,8 mm 60° lungo
U032050055	37,40 ◇		Attacco a gomito 90° con sfera e dado
U032050060	53,15 ◇		Raccordo multiplo 90° con sfera e dado, una entrata, tre uscite

Codice	€	Foto	Descrizione
U032050065	41,35 ◇		Raccordo a T con sfera e dado
U032050070	41,35 ◇		Raccordo a Y con sfera e dado
U032050075	59,00 ◇		Regolatore di flusso 1/4" con sfera e dado
U032050080	8,90 ◇		Dado SW16
U032050085	7,00 ◇		Raccordo filettato M12x1
U032050090	7,00 ◇		Raccordo filettato 1/4" GAS cilindrico
U032050095	7,00 ◇		Raccordo filettato 1/4" NPT
U032050100	7,00 ◇		Raccordo filettato 1/8" NPT
U032050105	7,00 ◇		Raccordo filettato 1/8" GAS cilindrico
U032050110	7,00 ◇		Raccordo filettato M10x1
U032050115	7,00 ◇		Raccordo filettato M8x1,25
U032050120	2,00 ◇		O-ring 1/4"
U032050125	12,85 ◇		Chiave esagonale SW11/SW16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema di lubrificazione snodato per alte pressioni

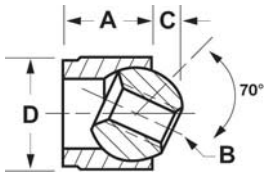
Sistema componibile snodato in alluminio anodizzato per alte pressioni, resiste a pressioni sino a 80 Bar massimo, utilizzabile con lubrorefrigeranti, olio intero e aria, rivestimento anodizzato. Portata modello con attacco 1/2": 30 l/min.

Codice	€	Foto	Descrizione
U032100005	35,40 ◇		Distanziale 46,5 mm con sfera e dado
U032100010	37,40 ◇		Distanziale 63,5 mm con sfera e dado
U032100015	39,35 ◇		Distanziale 80 mm con sfera e dado
U032100020	9,85 ◇		Getto tondo ø 6 mm
U032100025	9,85 ◇		Getto tondo ø 8 mm
U032100030	9,85 ◇		Getto tondo ø 10 mm
U032100035	70,80 ◇		Attacco a gomito 90° con sfera e dado
U032100040	80,60 ◇		Raccordo a T con sfera e dado
U032100045	88,45 ◇		Raccordo a Y con sfera e dado e due uscite da 1/2"
U032100050	96,35 ◇		Regolatore di flusso 1/2" con sfera e dado

Codice	€	Foto	Descrizione
U032100055	12,85 ◇		Dado SW27x10,5
U032100060	11,85 ◇		Raccordo filettato 3/8" NPT
U032100065	11,85 ◇		Raccordo filettato 3/8 GAS cilindrico
U032100070	11,85 ◇		Raccordo filettato 1/2" NPT
U032100075	2,00 ◇		O-ring 1/2"
U032100080	12,85 ◇		Chiave esagonale SW21/SW27
U032100085	153,35 ◇		Getto fusso diretto multiforo con sfera e dado 66x55x22 mm
U032100090	220,20 ◇		Getto fusso diretto multiforo con sfera e dado 66x65x22 mm
U032100095	230,00 ◇		Getto fusso diretto multiforo con sfera e dado 66x85x22 mm
U032100100	239,90 ◇		Getto fusso diretto multiforo con sfera e dado 66x105x22 mm

Getto universale per macchine utensili CNC

Getto universale per macchine utensili CNC da inserire a pressione in fori alesati con toll. H9, corpo in resina acetalica, sfera in acciaio inossidabile, **pressione massima di esercizio 10 bar**, temperatura massima 70 °C, da utilizzare con ugelli cod. U03500 o con tubi cod. U03550 e cod. U03600.



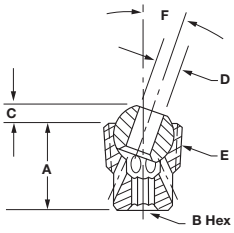


Codice	€	B (M)	D (mm)	A (mm)	C (mm)
U033000350	18,35 ◆	3,5x0,6	8	6	1,5
U033000400	18,35 ◆	4x0,7	10	7	2
U033000500	19,10 ◆	5x0,8	12	8	2,5

Codice	€	B (M)	D (mm)	A (mm)	C (mm)
U033000600	21,30 ◆	6x1	14	10	3
U033000610	21,30 ◆	6x1	15	6	3

Getto universale per macchine utensili CNC

Getto universale per macchine utensili CNC da inserire a pressione in fori filettati, corpo in resina acetalica, sfera in acciaio inossidabile, **pressione massima di esercizio 10 bar**, temperatura massima 70 °C.



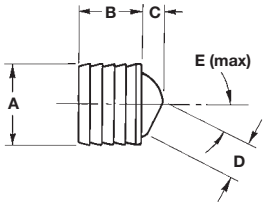


Codice	€	E (NPT")	D (mm)	B Hex	A (mm)	C (mm)	F (°)
U033500180	22,65 ◆	1/8	4	9/64	12,7	3	0-35
U033500140	23,85 ◆	1/4	4	9/64	15,7	3,8	0-40

Codice	€	E (NPT")	D (mm)	B Hex	A (mm)	C (mm)	F (°)
U033500380	25,25 ◆	3/8	5,6	3/16	19	4,5	0-40

Getto ugello universale per macchine utensili

Ugello universale per macchine utensili, particolarmente adatti per applicazioni speciali su attrezzature e macchine utensili, corpo in resina acetalica, sfera in acciaio inossidabile, **pressione massima di esercizio 10 bar**, temperatura massima 70 °C.
Per il montaggio: preparare il foro per il passaggio del lubrorefrigerante con una tolleranza di 0/+0,05 mm, pressare l'ugello nella sede ottenuta.



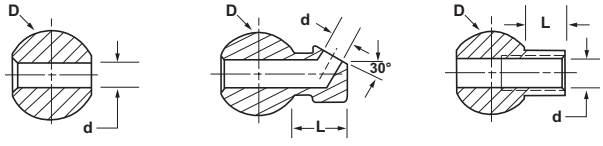


Codice	€	A (mm)	D (mm)	B (mm)	C (mm)	E (max) (°)
U034000600	20,45 ◆	6	1,5	4,8	1,3	35
U034000610	18,55 ◆	6	2	4,8	1,3	35
U034000800	16,85 ◆	8	3,2	6,35	1,5	35
U034001000	17,50 ◆	10	4	8	2	35

Codice	€	A (mm)	D (mm)	B (mm)	C (mm)	E (max) (°)
U034001200	18,25 ◆	12	4	9,2	2,5	35
U034001400	20,35 ◆	14	5,6	11	3,3	35
U034001500	20,35 ◆	15	5,6	11	3,3	35

Getto universale per macchine utensili CNC

Getto a sfera in ottone con foro liscio e filettato ideale per torni CNC, corpo sfera in ottone, **pressione massima di esercizio 33 bar**, temperatura massima 150 °C.
Da utilizzare con ugelli cod. U03500 con tubi cod. U03550 e cod. U03600.





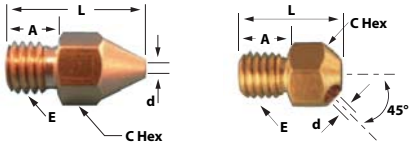
Codice	€	D (mm)	Tipo di foro	d (mm)	L (mm)
U034500005	12,00 ◆	10	liscio diritto	2,8	-
U034500010	12,00 ◆	10	liscio diritto	4	-
U034500015	16,30 ◆	11	liscio diritto	2,8	-
U034500020	16,30 ◆	11	liscio diritto	4	-
U034500025	16,30 ◆	12	liscio diritto	4	-
U034500030	16,30 ◆	12	liscio diritto	5,6	-
U034500035	17,30 ◆	14	liscio diritto	4	-
U034500040	17,30 ◆	14	liscio diritto	5,6	-
U034500045	17,40 ◆	15	liscio diritto	4	-
U034500050	17,40 ◆	15	liscio diritto	5,6	-
U034500055	21,20 ◆	22	liscio diritto	4	-
U034500060	21,20 ◆	22	liscio diritto	5,6	-

Codice	€	D (mm)	Tipo di foro	d (mm)	L (mm)
U034500065	22,15 ◆	10	liscio ad angolo	2,8	6,35
U034500070	22,15 ◆	11	liscio ad angolo	4	9,15
U034500075	22,15 ◆	12	liscio ad angolo	4	9,15
U034500080	23,70 ◆	14	liscio ad angolo	4	9,15
U034500085	24,15 ◆	15	liscio ad angolo	4	9,15
U034500090	27,50 ◆	22	liscio ad angolo	4	9,15
U034500095	13,80 ◆	10	filettato diritto	M6x1	-
U034500100	17,70 ◆	11	filettato diritto	M5x0,8	6
U034500105	17,70 ◆	12	filettato diritto	M5x0,8	6
U034500110	19,40 ◆	14	filettato diritto	M6x1	7,9
U034500115	19,80 ◆	15	filettato diritto	M6x1	7,9
U034500120	23,10 ◆	22	filettato diritto	M6x1	7,9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ugello filettato per getti universali

Ugello filettato da utilizzare su tutti i tipi di getti universali filettati, materiale ottone, **pressione massima di esercizio 33 bar**. Temperatura massima 150 °C.





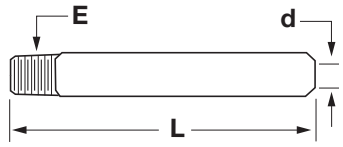
Codice	€	E (M/NPT")	d (mm)	L (mm)	A (mm)	C Hex (")	Tipo ugello
U035000005	11,15 ◆	3,5x0,6	1,6	10,7	3,6	3/16	diritto
U035000010	11,15 ◆	3,5x0,6	2,2	10,7	3,6	3/16	diritto
U035000015	11,15 ◆	4x0,7	1,6	13,7	4,6	3/16	diritto
U035000020	11,15 ◆	4x0,7	2,2	13,7	4,6	3/16	diritto
U035000025	11,75 ◆	5x0,8	1,6	16	5,3	1/4	diritto
U035000030	11,75 ◆	5x0,8	2,2	16	5,3	1/4	diritto
U035000035	11,75 ◆	5x0,8	3	16	5,3	1/4	diritto
U035000040	12,40 ◆	6x1	1,6	16	5,3	1/4	diritto
U035000045	12,40 ◆	6x1	2,2	16	5,3	1/4	diritto
U035000050	12,40 ◆	6x1	3	16	5,3	1/4	diritto
U035000055	12,40 ◆	6x1	3,8	16	5,3	1/4	diritto
U035000060	12,95 ◆	8x1,25	1,6	20,3	7,6	3/8	diritto
U035000065	12,95 ◆	8x1,25	2,2	20,3	7,6	3/8	diritto
U035000070	12,95 ◆	8x1,25	3	20,3	7,6	3/8	diritto

Codice	€	E (M/NPT")	d (mm)	L (mm)	A (mm)	C Hex (")	Tipo ugello
U035000075	12,95 ◆	8x1,25	4	20,3	7,6	3/8	diritto
U035000080	12,95 ◆	8x1,25	5,6	20,3	7,6	3/8	diritto
U035000085	13,15 ◆	1/8	1,6	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000090	13,15 ◆	1/8	2,2	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000095	13,15 ◆	1/8	3	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000100	13,15 ◆	1/8	4	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000105	13,15 ◆	1/8	5,6	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000110	13,15 ◆	1/8	7,1	22,9	9,4	1/2	diritto
U035000115	18,35 ◆	3,5x0,6	1,6	8,10	3,6	3/16	45°
U035000120	18,35 ◆	4x0,7	1,6	9,15	4,6	3/16	45°
U035000125	18,35 ◆	5x0,8	2,2	10,7	5,3	1/4	45°
U035000130	18,35 ◆	6x1	2,2	10,7	5,3	1/4	45°
U035000135	18,35 ◆	6x1	3	10,7	5,3	1/4	45°

Tubo di prolunga filettato

Tubo rigido di prolunga con attacco filettato, materiale ottone, **pressione massima di esercizio 33 bar**. Temperatura massima 150 °C.





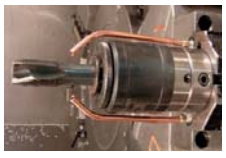
Codice	€	E (M)	L (mm)	d (mm)
U035500350	9,10 ◆	3,5x0,6	30	2
U035500400	9,10 ◆	4x0,7	35	2
U035500500	9,75 ◆	5x0,8	40	3

Codice	€	E (M)	L (mm)	d (mm)
U035500600	10,30 ◆	6x1	50	4
U035500700	13,25 ◆	7x1	55	5
U035500800	13,25 ◆	8x1,25	55	5,5

Tubo di prolunga filettato

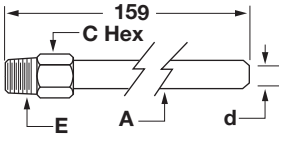
Tubo di prolunga con attacco filettato, **materiale del tubo rame ricotto con lunghezza 159 mm**, esagono filettato in bronzo, **pressione massima di esercizio 33 bar**. Temperatura massima 150 °C.











Codice	€	E (M)	d (mm)	A (mm)	C Hex (")
U036000350	26,25 ◆	3,5x0,6	1,8	3,2	3/16
U036000400	20,55 ◆	4x0,7	1,8	3,2	1/4
U036000500	22,55 ◆	5x0,8	3	4,8	1/4

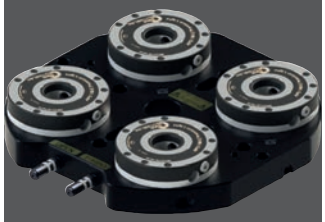
Codice	€	E (M)	d (mm)	A (mm)	C Hex (")
U036000600	22,55 ◆	6x1	3	4,8	1/4
U036000700	26,25 ◆	7x1	4,6	6,35	5/16
U036000800	26,25 ◆	8x1,25	4,6	6,35	5/16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2 ATTREZZATURE MACCHINE UTENSILI



pag 592


pag 630


pag 707



pag 762

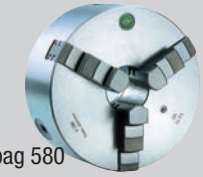

pag 783



pag 573


pag 573


pag 575


pag 580


pag 597



pag 599

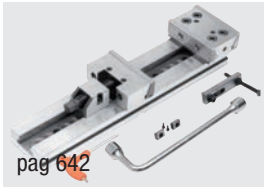

pag 602


pag 606


pag 623



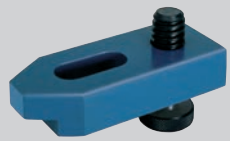
pag 634


pag 642



pag 648


pag 653


pag 659


pag 671


pag 676


pag 690


pag 703


pag 714


pag 721

pag 745


pag 747


pag 754



pag 755


pag 760


pag 764


pag 768


pag 773


pag 788


pag 797


pag 801



pag 801


pag 804


pag 808

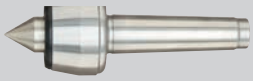
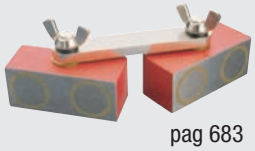

pag 815

pag 815

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA

2

 pag 582	 pag 594	 pag 597	Mandrini per trapano Prolunghe, bussole di riduzione ed estrattori Mandrini per tornio Contropunte e trascinatori	573-574 575-576 576-592 594-597
 pag 618	 pag 614	 pag 621	Torrette Portautensili motorizzati Portautensili VDI Maschiatori	597-600 602-604 606-611 612-622
 pag 649	 pag 651	 pag 651	Morse e tavole per macchina	623-652
 pag 683	 pag 685	 pag 688	Fissaggio e staffaggio Magneti	653-676 676-688
 pag 730	 pag 736	 pag 742	Mandrini idraulici e a forte serraggio Mandrini HSK Mandrini DIN ISO 7388-1 (Ex Din 69871) Mandrini MAS-BT Mandrini DIN 2080	690-691 703-713 714-728 730-740 742-745
 pag 757	pag 757	 pag 759	Mandrini cilindrici per pinze ER - Adattatori filettati Mandrini PSC Mandrini con superficie di contatto Prolunghe per mandrini Accessori per mandrini HG	745 747-748 750-752 754-758 759
 pag 774	 pag 777	 pag 785	Accessori per mandrini Power Collet Chuck Accessori per mandrini ER Pinze di serraggio ER Accessori e codoli per mandrini Teste ad angolo e moltiplicatori	761-762 762-766 768-772 772-780 783-785
 pag 802	 pag 803	 pag 803	Calettamento Bilanciatura e pressetting Tastatori e centratori	788-790 795-798 801-803
 pag 816	 pag 819	 pag 823	Schermi di protezione Sbavatori Lampade Marcatura	804-807 808-814 815 815-825

Norma

DIN 228-B | DIN 238 | DIN 317 | DIN 806 | DIN 2185 | DIN 2187 — Attacchi Cono Morse

DIN 6350 — Attacco flangia autocentranti

DIN 1835 B+E — Attacco cilindrico Weldon

DIN 2080 | DIN ISO 7388-1 — Attacco conico norma DIN

DIN 69893 — Attacco HSK

JIS MAS-BT — Attacco conico norma JIS-MAS

DIN 69880

HSK DIN 69893 | DIN 6499 B

Norma per staffaggio

DIN 6314 | DIN 6315B | DIN 6315C | DIN 6316 | DIN 6315GN — Norme delle staffe

DIN 508 | DIN 787 | DIN 6330B | DIN 6331 | DIN 6340 | DIN 6379 | DIN 6319C | DIN 6319D | DIN 6319G | DIN 6367 | DIN 6366 — Norme delle viti, dadi e rondelle

Adduzione lubrorefrigerante

 — Lubrificazione interna

COOL JET — Sistema Haimer

Forma A — Senza flusso interno del lubrorefrigerante

Forma A+C — Come A + passaggio interno

Forma AD — Flusso centrale

Forma AD/B — Come AD + laterale da giunto richiudibile

Grado di protezione

IP 65 | IP 67 — Grado di protezione

Alimentazione

Volt 24

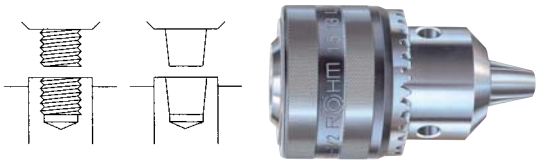
Confezione

 — Prodotto consegnato in scatola

 — Prodotto consegnato in astuccio

Mandrino a cremagliera

Mandrino a cremagliera per trapano portatile e a colonna, con foro di attacco conico o filettato. Fornito con chiave.



Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C104030004	28,50	0,5-6,5	3/8"x24	29,5	42,5	53
C104030013	28,50	0,5-6,5	B10	29,5	43	53
C104030001	28,50	0,5-8	3/8"x24	29,5	42,5	53
C104030016	28,50	0,5-8	B12	29,5	47,5	57,5
C104030010	32,00	0,8-10	B12	34,5	50	60,5

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C104030014	32,00	1-10	B16	42,8	63	77
C104030020	37,50	1,5-13	B16	42,8	63	77
C104030031	75,50	1-16	B18	56,5	79	98
C104030023	48,00	3-16	B16	65	67,5	86,5
C104030034	150,00	5-20	B22	65	92,5	113,5

Mandrino a cremagliera con rotazione destrorsa e sinistrorsa

Mandrino a cremagliera per trapano portatile **con rotazione destrorsa e sinistrorsa**, con foro di attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 esagono 6.3.



Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C104040005	32,00	0,5-6,5	E6,3	29,3	42,5	53

Chiave per mandrino a cremagliera

Chiave per mandrino a cremagliera.



Codice	€	Misura	ø perno (mm)	Per apertura mandrini (mm)
C100100005	3,12 ◇	S1	4	0,5÷8
C100100010	3,12 ◆	S2	6	0,8÷10 / 1,5÷13

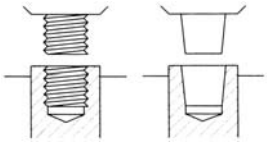
Codice	€	Misura	ø perno (mm)	Per apertura mandrini (mm)
C100100015	4,41 ◇	S3	8	3÷16
C100100020	5,67 ◇	S4	9	5÷20

Mandrino autoserrante

Mandrino autoserrante per trapani a colonna e portatili, esecuzione leggera.

C10255







C10256

Finale Codice	C10255 €	C10256 €	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
0003		82,00	0-6,5	3/8"x24	32	59,5	65,6
0010		82,00	0-6,5	B10	32	59,5	65,6
0012		82,00	0-6,5	B12	32	59,5	65,6
0013		63,50	0-8	3/8"x24	32	61,5	67,6
0015		82,00	0-8	B12	35,8	67	73,4
0020	62,49 ◇		0,5-10	B12	35,8	68	75,7
0025	78,35 ◆	69,00	0,5-10	3/8"x24	35,8	66	73,7
0030	70,50 ◇		0,5-10	1/2"x20	35,8	66	73,7
0035		88,50	0-10	B12	40,2	79,5	86,1
0040		88,50	0-10	B16	40,2	82,5	89,1
0042		75,50	1-13	B12	40,2	78,8	86,1
0045	67,52 ◆	75,50	1-13	B16*	40,2	82,3	89,6
0050	75,05 ◆	75,50	1-13	1/2"x20	40,2	76,3	83,6
0055	67,52 ◇		1-13	B12	40,2	78,8	86,1
0060		95,00	1-13	B16	46	93	101,5
0065	80,97 ◇		3-16	1/2"x20	46	87,5	97,5
0070	72,89 ◆	82,00	3-16	B16*	46	88,5	98,5
0075	72,89 ◆	82,00	3-16	B18*	46	92	102
0085		101,00	3-16	B18*	51	96,5	106,8

*Cono B16 accorciato di 2,5 mm - Cono B18 accorciato di 7 mm.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino autoserrante di precisione

Mandrino autoserrante di precisione per trapani a colonna, trapani ad alta velocità, alesatrici, unità di foratura, maggior forza di serraggio, affidabile anche nelle più severe condizioni di utilizzo.

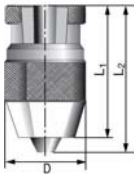


Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C102760020	149,00	0-10	B12	43	82,5	90,1
C102760025	149,00	0-10	B16	43	82,5	90,1
C102760030	160,50	1-13	B16	50	94	102,5
C102760035	171,50	3-16	B16	55	96,5	106,8
C102760040	171,50	3-16	B18*	55	96,5	106,8

*Cono B18 accorciato di 7 mm.

Mandrino autoserrante di altissima precisione

Mandrino autoserrante di altissima precisione. Tutte le parti soggette ad usura sono temprate, guide e superfici d'appoggio rettificate.
Per impieghi speciali, consente di eseguire lavori di precisione ad elevato numero di giri.





Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
C102950005	239,90 ◆	0,2÷1,5*	B6	19	35	37
C102950010	242,55 ◆	1,5÷3*	B6	19	35	37
C102950015	198,75 ◆	0,2÷3	B10	24	44	48
C102950025	194,30 ◆	0,5÷6,5	B12	34	62	68
C102950035	194,60 ◆	0,5÷10	B12	43	80	92
C102950040	196,50 ◆	1÷13	B16	50	91	103
C102950045	222,70 ◆	3÷16	B18**	56	96	109

*Bilanciato 35.000 giri. **Cono B18 accorciato di 7 mm.

Mandrino autoserrante resistente alla percussione

Mandrino autoserrante, senza chiave e autostringente, per trapani a percussione e trapani manuali fino a 1300 watt.
Adatto per la rotazione in senso antiorario fino a un massimo di 15 Nm.



Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C104150101	75,50	0,5-10	3/8"x24	40	66	73,7
C104150104	75,50	0,5-10	B12	40	68	75,7
C104150107	82,00	1-13	B12	42,8	77	86,1
C104150110	82,00	1-13	B16*	42,8	80,2	89,3

*Cono accorciato di 2,5 mm.

Mandrino autoserrante per trapani a percussione

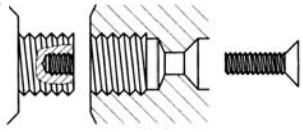
Mandrino autoserrante **per trapani a percussione**, con chiusura automatica in rapporto alla forza di taglio, per impiego pesante, bloccaggio e sbloccaggio con un unico movimento, coppia di rotazione antioraria fino a 50 Nm.



Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)
C104150050	75,50	1,5-13	1/2"x20	42,5	72	79,3

Mandrino per trapani a percussione

Mandrino con bloccaggio radiale per trapani a percussione, trapani a batteria ed elettrici, esecuzione forata per rotazione oraria e antioraria, **ideale per la percussione**, con esagono di montaggio e smontaggio, forma ergonomica con protezione di metallo, **nella versione da 13 mm griffe riportate in metallo duro. Vite non fornita.**





Codice	€	Apertura mandrino (mm)	Attacco	ø esterno (mm)	Lunghezza da aperto (mm)	Lunghezza da chiuso (mm)	Potenza max trapano (W)
C101100005	32,00	1-10	1/2"x20	42,7	55	60,9	550
C101100010	32,00	1-10	3/8"x24	42,7	55	60,9	550
C101100015	37,50	1,5-13	1/2"x20	42,7	64,5	72,4	1000
C101100020	37,50	1,5-13	3/8"x24	42,7	64,5	72,4	1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

ALBRECHT Präzisions Spannfutter

Attacco cilindrico per mandrino

DIN 238

Attacco cilindrico per mandrino con cono DIN 238, completamente rettificato e temprato, massima concentricità ≤ 2 µm.



Codice	€	Dimensioni DxL (mm)	Attacco mandrino
C150500005	19,51 ◇	6x35	B6
C150500015	19,51 ◇	8x35	B10
C150500025	24,40 ◇	10x50	B12
C150500040	32,82 ◇	16x50	B16

fortis

Attacco conico per mandrino

Attacco conico per trattenere il mandrino su macchine con cono morse DIN 238, temprato e rettificato.

DIN 238



Codice	€	Cono morse	Attacco mandrino
C153580001	7,03 ◇	0	B10
C153580004	7,03 ◇	0	B12
C153580007	6,79 ◇	1	B10
C153580010	6,79 ◇	1	B12
C153580013	6,79 ◇	1	B16
C153580016	6,91 ◇	1	B18
C153580019	7,57 ◇	2	B10
C153580022	7,57 ◇	2	B12
C153580025	7,57 ◆	2	B16
C153580028	7,57 ◇	2	B18
C153580031	9,46 ◇	2	B22
C153580034	9,94 ◇	3	B12
C153580037	10,05 ◆	3	B16
C153580040	10,27 ◆	3	B18
C153580043	10,50 ◇	3	B22
C153580046	10,72 ◇	3	B24
C153580049	16,65 ◆	4	B16
C153580052	16,87 ◆	4	B18
C153580055	17,10 ◇	4	B22
C153580058	17,32 ◇	4	B24
C153580061	28,38 ◇	5	B16
C153580064	28,61 ◇	5	B18
C153580067	29,39 ◇	5	B22
C153580070	29,72 ◇	5	B24

fortis

Bussola di riduzione per cono morse

Bussola di riduzione, superfici temprate e rettificate, per il montaggio di utensili con gambo conico morse DIN 2185.

DIN 2185



Codice	€	Cono morse esterno/interno	Lunghezza totale (mm)
C153610001	11,76 ◇	1/0	80
C153610004	10,18 ◆	2/1	92
C153610007	9,06 ◆	3/1	99
C153610010	11,33 ◆	3/2	112
C153610013	16,44 ◇	4/1	124
C153610016	16,31 ◆	4/2	124
C153610019	16,31 ◆	4/3	140
C153610022	32,55 ◇	5/1	156
C153610025	27,42 ◇	5/2	156
C153610028	27,42 ◇	5/3	156
C153610031	27,42 ◆	5/4	171
C153610034	64,17 ◇	6/2	218
C153610037	66,09 ◇	6/3	218
C153610040	65,98 ◇	6/4	218
C153610043	65,98 ◇	6/5	218

fortis

Bussola di riduzione prolungata per cono morse

Bussola di riduzione **prolungata**, superfici temprate e rettificate, per il montaggio di utensili con gambo conico morse DIN 2187.

DIN 2187



Codice	€	Cono morse esterno/interno	Lunghezza totale (mm)
C153620001	15,10 ◇	1/1	145
C153620004	22,49 ◇	1/2	160
C153620007	21,46 ◇	2/1	160
C153620010	25,72 ◇	2/2	175
C153620013	29,97 ◇	2/3	200
C153620016	29,97 ◇	3/1	175
C153620019	29,97 ◇	3/2	194
C153620022	33,43 ◇	3/3	215
C153620025	49,79 ◇	3/4	240
C153620028	42,38 ◇	4/1	200
C153620031	42,38 ◇	4/2	215
C153620034	41,14 ◇	4/3	240
C153620037	53,11 ◇	4/4	265
C153620040	96,21 ◇	4/5	300
C153620043	37,25 ◇	4/2	247
C153620046	37,25 ◇	5/3	268
C153620049	45,54 ◇	5/4	300
C153620052	98,67 ◇	5/5	335

fortis

Bussola prolungata per cono morse

Bussola **prolungata**, superfici temprate e rettificate, per il montaggio di utensili con gambo conico morse DIN 2187.

DIN 2187



Codice	€	Cono morse esterno/interno	Lunghezza totale (mm)
C153630001	30,88 ◇	2/2	200
C153630004	45,38 ◇	2/2	300
C153630007	56,63 ◇	2/2	400
C153630010	73,11 ◇	2/2	500
C153630013	48,49 ◇	3/3	300
C153630016	66,66 ◇	3/3	400
C153630019	83,03 ◇	3/3	500
C153630022	73,11 ◇	4/4	300
C153630025	100,72 ◇	4/4	400
C153630028	133,11 ◇	4/4	500

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pulitore per coni



Pulitore per coni naso macchina con attacco morse.
Indispensabile la pulizia per evitare accoppiamenti con sporcizia fra coni.

Codice	€	Per attacco	Materiale
C666550015	6,15 ◇	MK 1	legno
C666550020	6,15 ◇	MK 2	legno
C666550025	7,50 ◇	MK 3	legno

Codice	€	Per attacco	Materiale
C666550030	10,81 ◇	MK 4	legno
C666550035	13,57 ◇	MK 5	legno

Estrattore per coni



DIN 317

Estrattore per coni DIN 228, in acciaio temprato rinvenuto e brunito.

Codice	€	Per cono morse	Lunghezza (mm)
C250050005	2,56 ◇	0	90
C250050010	3,12 ◆	1-2	140
C250050015	4,97 ◆	3	190

Codice	€	Per cono morse	Lunghezza (mm)
C250050020	10,28 ◆	4	225
C250050025	16,79 ◇	5-6	265

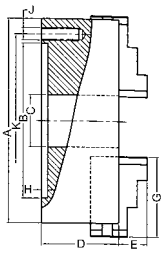
Estrattore per coni



Estrattore per coni DIN 228, in acciaio speciale temprato e brunito, con azionamento ad una sola mano.

Codice	€	Per cono morse	Lunghezza (mm)
C250100005	50,84 ◆	1-3	330
C250100010	69,63 ◇	4-6	380

Mandrino autocentrante guida semplice 3+3





Mandrino autocentrante per tornio corpo in ghisa **3+3**, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, griffe integrali, serraggio concentrico, 1 serie di griffe per interni + 1 serie di griffe per esterni, completo di chiave di serraggio.

DIN 6350 Forma A

Codice	€	A (mm)	B-H7 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	J	K	Chiave	N° giri max (gir/min)
C051200100	158,50	100	72	22	50	17	42	4	M8	83	9	3500
C051200125	169,00	125	95	30	56	20	51	5	M8	108	9	3000
C051200160	232,50	160	130	45	65	30	70	5	M10	140	11	2500
C051200200	317,00	200	165	65	75	29	85	6	M10	176	11	2000
C051200250	370,00	250	206	80	85	34	105	6	M12	224	14	1600
C051200315	687,50	315	260	100	94	43	125	7	M16	286	14	1200
C051200400	1.047,00	400	340	130	108	56	145	7	M16	362	17	1000

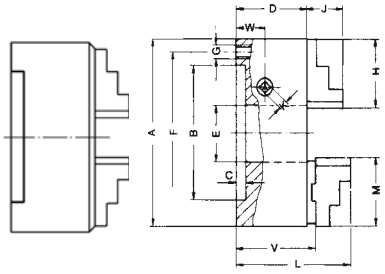
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino autocentrante guida semplice

Mandrino autocentrante per tornio con 3 griffe, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, **griffe integrali, serraggio concentrico, 1 serie di griffe reversibili per presa interna ed esterna**, completo di chiave di serraggio e viti di montaggio.

C05001 - Corpo in ghisa.
C05002 - Corpo in acciaio.

DIN 6350 | Forma A

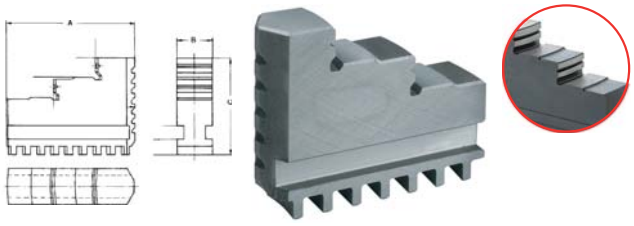




Finale Codice	C05001 €	C05002 €	A (mm)	B H6 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G	J (mm)	C05001 N° giri max (gir/min)	C05002 N° giri max (gir/min)
0080		347,79 ◇	80	56	3	39,5	19	67	3 x M6	14	-	7000
0100	420,19 ◇	347,79 ◇	100	70	3	50	20	83	3 x M8	18	4500	6300
0125	448,17 ◇	432,27 ◇	125	95	4	56	32	108	3 x M8	22,5	4000	5500
0160	496,43 ◇	555,68 ◇	160	125	4	65	42	140	3 x M10	26	3600	4600
0200	586,95 ◇	727,37 ◇	200	160	4	73,5	55	176	3 x M10	32,5	3000	4000
0250	786,07 ◇	954,47 ◆	250	200	5	82	76	224	3 x M12	40	2500	3000
0315	1.256,19 ◇	1.419,65 ◇	315	260	5	95	103	286	3 x M16	46	2000	2300

Serie di 3 griffe reversibili

Serie di 3 griffe **reversibili per presa interna ed esterna** per mandrini autocentranti a guida semplice.
Per **cod. C05001** e **C05002**.

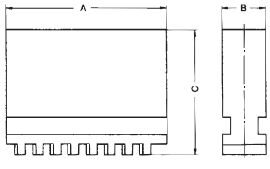


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C050240080	109,71 ◇	80	37	12	26
C050240100	109,71 ◇	100/110	48	14	33,5
C050240125	109,71 ◇	125	52	18	41,5
C050240160	121,23 ◇	160	61	18	47,5

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C050240200	142,61 ◇	200	69	20	53,5
C050240250	166,20 ◇	250	90	24	67,5
C050240315	250,13 ◇	315	130	34	79,5

Serie di 3 griffe tenere

Serie di 3 griffe per mandrini autocentranti, a guida semplice, **tenere integrali non temprate**.
Per **cod. C05001** e **C05002**.





Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C050280080	73,28 ◇	80	37	12	26
C050280100	73,28 ◇	100/110	48	14	33,5
C050280125	73,28 ◇	125	52	18	41,5
C050280160	80,18 ◇	160	61	18	47,5

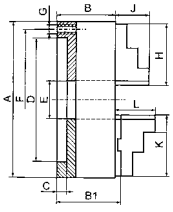
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C050280200	95,11 ◇	200	69	20	53,5
C050280250	110,79 ◇	250	90	24	67,5
C050280315	166,20 ◇	315	130	34	79,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino autocentrante guida semplice 3+3

Mandrino autocentrante per tornio corpo in ghisa **3+3**, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, griffe integrali, serraggio concentrico, 1 serie di griffe per interni + 1 serie di griffe per esterni, completo di chiave di serraggio.

DIN 6350 | Forma A

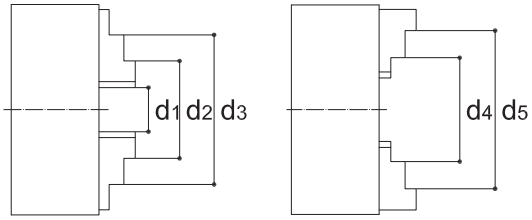




Codice	€	A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	Peso (Kg)
C051250080	285,50	**80**	44	-	3	56	16	67	3 x M6	32	13	-	-	1,6
C051250100	296,00	**100**	50	-	3	70	20	83	3 x M8	42	17	-	-	2,8
C051250125	312,00	**125**	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	51	20	56	40	4,8
C051250160	338,50	**160**	64,5	69,3	4	125	42	140	6 x M10	70	32	67	43	8,5
C051250200	412,50	**200**	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	85	29	80	45	16
C051250250	571,00	**250**	85	88,8	5	200	76	224	6 x M12	105	34	95	53	26
C051250315	846,00	**315**	94	99,1	5	260	103	286	6 x M16	125	43	110	57	43
C051250400	1.639,50	**400**	105	113,8	5	330	136	362	6 x M16	145	55	127	67	80

Altri ø fino a 1250 mm sono fornibili su richiesta.

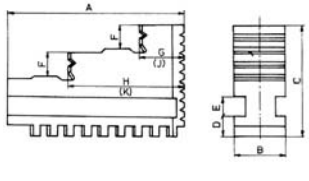
Dati tecnici mandrino autocentrante guida semplice cod. C05125



A (mm)	Coppia consentita al pignone (Nm)	N° giri max (gir/min)	Forza di serraggio (Kgm)	Precisione (mm)	Portata con supporto (Kg)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)
80	35	5000	1000	0,02	40	2-27	22-46	45-69	25-50	48-71
100	50	4500	1700	0,02	60	3-33	25-56	56-87	32-62	62-93
125	75	4000	2400	0,03	100	3-50	34-74	72-115	39-83	80-125
160	120	3600	3100	0,03	150	3-64	42-100	94-154	50-107	98-160
200	160	3000	3700	0,04	250	4-90	52-135	120-202	60-145	130-200
250	180	2500	4600	0,04	500	5-118	62-174	145-256	77-188	160-250
315	200	2000	5500	0,05	1000	10-131	78-200	172-299	90-215	190-315
400	280	1600	6500	0,06	2500	10-180	85-252	210-380	103-272	230-400

Serie di 3 griffe presa interna

Serie di 3 griffe dure **presa interna** per mandrini autocentranti a guida semplice.
Per **cod. C05125**.



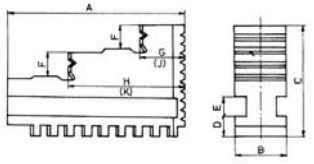


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)
C051260080	137,50	**80**	32	11	28	6	6	6	9,5	21	9,5	21
C051260100	148,00	**100**	42	15	32	6	6	7	11	27	12	27,5
C051260125	153,50	**125**	51	20	40	8	8	8	13	33,5	13	33,5
C051260160	158,50	**160**	70	20	53	8	8	10	19	45	22	47,5
C051260200	169,00	**200**	85	25	54	9	10	12	23	57	23	57
C051260250	211,50	**250**	105	28	63	11	12	14	28	69,5	28	69,5
C051260315	349,00	**315**	125	32	73	12,7	12	18	34,5	83	34,5	83
C051260400	423,00	**400**	145	36	92	15	14	22	36	99	36	99

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di 3 griffe presa esterna

Serie di 3 griffe dure **presa esterna** per mandrini autocentranti a guida semplice.
Per **cod. C05125**.

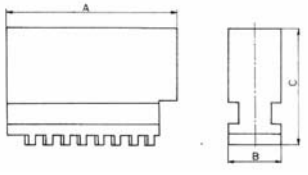




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)
C051270080	137,50	80	32	11	28	6	6	6	9,5	21	9,5	21
C051270100	148,00	100	42	15	32	6	6	7	11	27	12	27,5
C051270125	153,50	125	51	20	40	8	8	8	13	33,5	13	33,5
C051270160	158,50	160	70	20	53	8	8	10	19	45	22	47,5
C051270200	169,00	200	85	25	54	9	10	12	23	57	23	57
C051270250	211,50	250	105	28	63	11	12	14	28	69,5	28	69,5
C051270315	349,00	315	125	32	73	12,7	12	18	34,5	83	34,5	83
C051270400	423,00	400	145	36	92	15	14	22	36	99	36	99

Serie di 3 griffe tenere integrali

Serie di 3 griffe **tenere integrali** per mandrini autocentranti a guida semplice.
Per **cod. C05125**.





Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C051280080	95,00	80	32	11	28
C051280100	100,50	100	42	15	32
C051280125	105,50	125	51	20	40
C051280160	116,50	160	70	20	53

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C051280200	127,00	200	85	25	54
C051280250	158,50	250	105	28	63
C051280315	254,00	315	125	32	73
C051280400	370,00	400	145	36	92

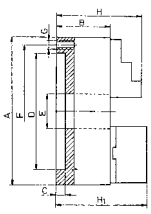


2

Mandrino autocentrante doppia guida 3+3

Mandrino autocentrante per tornio corpo in ghisa **3+3** doppia guida, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, bilanciato e rettificato, griffe integrali, serraggio concentrico. Fornito con 1 serie di griffe per interni + 1 serie di griffe per esterni, completo di chiave di serraggio.

DIN 6350 | Forma A





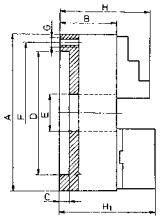
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D-H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G	H (mm)	H1 (mm)	Peso (Kg)
C051310160	898,50	160	74,5	4	125	42	140	6 x M10	99,5	117,6	9,7
C051310180	951,50	180	74,5	4	145	48	160	6 x M10	105	127,6	14
C051310200	1.025,50	200	83	5,5	160	55	176	6 x M10	112	128	17,2
C051310230	1.121,00	230	83	5,5	191	80	208	6 x M12	112	130	22
C051310250	1.132,00	250	96	6	200	76	224	6 x M12	131	149	29,3
C051310270	1.586,00	270	96	6	228	105	246	6 x M12	131	152	35
C051310315	1.639,50	315	110	6,3	260	103	286	6 x M16	154	168	50
C051310400	3.119,50	400	120	6	330	136	362	6 x M16	176	188	91,6

Altri ø fino a 630 mm sono fornibili su richiesta.

Mandrino autocentrante doppia guida 3+3+3

Mandrino autocentrante per tornio corpo in ghisa **3+3+3** doppia guida, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, bilanciato e rettificato, griffe integrali, serraggio concentrico.
Fornito con 1 serie di griffe per interni + 1 serie di griffe per esterni e 1 serie di griffe con blocchetto tenero, completo di chiave di serraggio.

DIN 6350 | Forma A

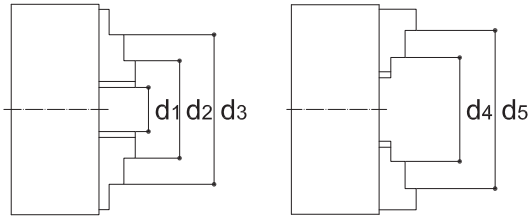




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D-H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G	H (mm)	H1 (mm)	Peso (Kg)
C051320160	1.216,50	160	74,5	4	125	42	140	6 x M10	99,5	117,6	9,7
C051320180	1.322,00	180	74,5	4	145	48	160	6 x M10	105	127,6	14
C051320200	1.428,00	200	83	5,5	160	55	176	6 x M10	112	128	17,2
C051320230	1.576,00	230	83	5,5	191	80	208	6 x M12	112	130	22
C051320250	1.586,00	250	96	6	200	76	224	6 x M12	131	149	29,3
C051320270	2.220,50	270	96	6	228	105	246	6 x M12	131	152	35
C051320315	2.274,00	315	110	6,3	260	103	286	6 x M16	154	168	50
C051320400	4.123,50	400	120	6	330	136	362	6 x M16	176	188	91,6

Altri ø fino a 630 mm sono fornibili su richiesta.

Dati tecnici mandrini autocentranti doppia guida cod. C05131-C05132

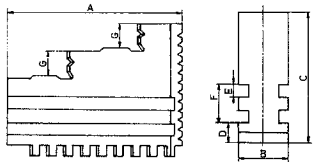


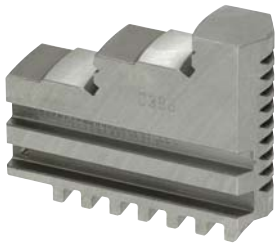
A (mm)	Coppia consentita al pignone (Nm)	N° giri max (gir/min)	Forza di serraggio (Kgm)	Precisione (mm)	Portata con supporto (Kg)	Griffe Monoblocco					Griffe Base + Blocchetto Tenero				
						D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)
160	120	3600	3100	0,03	150	3-64	42-100	94-154	50-107	98-160	3-64	42-97	88-146	62-121	115-160
180	120	3600	3100	0,03	150	3-64	42-100	94-154	50-107	98-160	3-64	42-97	88-146	62-121	115-160
200	160	3000	3700	0,04	250	4-90	52-135	120-202	60-145	130-200	4-90	50-130	105-190	72-156	133-200
230	160	3000	3700	0,04	250	4-90	52-135	120-202	60-145	130-200	4-90	50-130	105-190	72-156	133-200
250	180	2500	4600	0,04	500	5-118	62-174	145-256	77-188	160-250	5-118	58-165	125-235	86-197	160-250
270	180	2500	4600	0,04	500	5-118	62-174	145-256	77-188	160-250	5-118	58-165	125-235	86-197	160-250
315	200	2000	5500	0,05	1000	10-131	78-200	172-299	90-215	190-315	10-131	65-182	145-265	103-226	190-315
400	280	1600	6500	0,06	2500	10-180	85-252	210-380	103-272	230-400	10-180	72-228	165-329	127-294	230-400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di 3 griffe presa interna

Serie di 3 griffe dure **presa interna** per mandrini autocentranti a doppia guida.
Per **cod. C05131 e cod. C05132**.



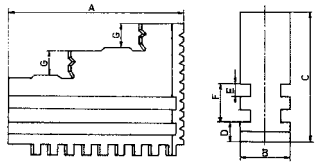


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C051330160	476,00	160	70	20	58	8	6	18	12
C051330180	476,00	180	75	20	62	8	6	18	12
C051330200	528,50	200	85	25	62	9	6	18	12
C051330230	528,50	230	90	25	62	9	6	18	12

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C051330250	634,50	250	105	28	74	11	8	23	14
C051330270	634,50	270	110	28	74	11	8	23	14
C051330315	898,50	315	125	32	90	12,7	10	27	18
C051330400	1.269,00	400	145	36	107	15	10	29	22

Serie di 3 griffe presa esterna

Serie di 3 griffe dure **presa esterna** per mandrini autocentranti a doppia guida.
Per **cod. C05131 e cod. C05132.**





Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C051340160	476,00	160	70	20	58	8	6	18	12
C051340180	476,00	180	75	20	62	8	6	18	12
C051340200	528,50	200	85	25	62	9	6	18	12
C051340230	528,50	230	90	25	62	9	6	18	12

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C051340250	634,50	250	105	28	74	11	8	23	14
C051340270	634,50	270	110	28	74	11	8	23	14
C051340315	898,50	315	125	32	90	12,7	10	27	18
C051340400	1.269,00	400	145	36	107	15	10	29	22

Serie di 3 griffe con blocchetto riportato tenero

Serie di 3 griffe base dure con blocchetto tenero riportato per mandrini autocentranti a doppia guida.
Per **cod. C05131 e cod. C05132.**



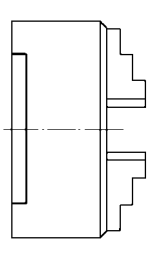
Codice	€	Per ø mandrini (mm)
C051350160	528,50	160
C051350180	528,50	180
C051350200	560,50	200
C051350230	560,50	230

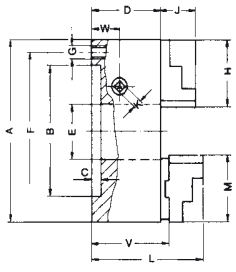
Codice	€	Per ø mandrini (mm)
C051350250	687,50	250
C051350270	687,50	270
C051350315	1.047,00	315
C051350400	1.322,00	400

Mandrino autocentrante guida semplice 4 griffe

Mandrino autocentrante per tornio corpo in ghisa con 4 griffe, DIN 6350 attacco di centraggio cilindrico forma A, griffe integrali, serraggio concentrico, 1 serie di griffe reversibili per presa interna ed esterna, completo di chiave di serraggio.

DIN 6350 | Forma A







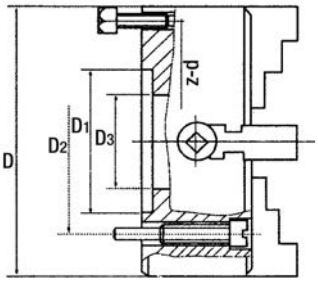
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G	J (mm)	N° giri max (gir/min)
C050180100	488,76 ◇	100	70	3	50	20	83	3 x M8	18	4500
C050180125	500,27 ◇	125	95	4	56	32	108	3 x M8	22,5	4000
C050180160	547,46 ◇	160	125	4	65	42	140	3 x M10	26	3600
C050180200	653,32 ◇	200	160	4	73,5	55	176	3 x M10	32,5	3000
C050180250	849,15 ◇	250	200	5	82	76	224	3 x M12	40	2500
C050180315	1.582,03 ◇	315	260	5	95	103	286	3 x M16	46	2000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Piattaforma a 4 griffe indipendenti

Piattaforma a 4 griffe indipendenti con comando a vite, attacco a flangia DIN 6350, corpo in ghisa fino al diametro 800 mm oltre in acciaio, griffe a guida semplice reversibili per presa interna ed esterna. Fornito con chiave per griffe.

DIN 6350



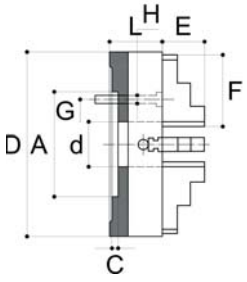


Codice	€	D (mm)	Spessore corpo (mm)	Spessore corpo+griffe (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	z-d	N° giri max (gir/min)	Peso (Kg)	Capacità (Kg)	Forza serraggio (Kn)	Serraggio min-max (mm)
C051400200	444,00	200	75	110	125	104,8	50	4-M10	1350	17	250	37	10-200
C051400250	486,50	250	82	118	100	120	65	4-M12	1270	26	500	44	15-250
C051400315	613,50	320	90	134	140	165	95	4-M16	1010	43	800	55	20-320
C051400400	898,50	400	95	143	160	185	125	4-M16	810	70	2000	66	25-400
C051400500	1.375,50	500	106	161	200	236	160	4-M20	510	105	3500	78	35-500
C051400630	2.114,50	630	115	180	220	258	180	4-M20	400	175	4000	90	50-630
C051400800	4.442,00	800	135	210	250	300	210	8-M20	310	300	6000	94	70-800
C051401000	8.353,00	1000	150	250	320	370	260	8-M20	260	536	8500	112	100-1000

Piattaforma a 4 griffe indipendenti

Piattaforma a 4 griffe indipendenti con comando a vite, attacco a flangia DIN 6350, corpo in ghisa fino al diametro 800 mm oltre in acciaio, 4 griffe base + blocchetto duro reversibile, scanalature a T sul fronte mandrino. Fornito con chiave per griffe.

DIN 6350





Codice	€	D (mm)	A H7 (mm)	C (mm)	d (mm)	L (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H	Peso (Kg)
C051450400	1.163,00	400	200	10	100	105	49,8	129	171,4	4x M16	63
C051450500	1.797,50	500	270	12	125	120	59,8	152,5	235	4x M20	105
C051450630	3.383,50	630	270	12	160	140	59,8	177	235	4x M20	165
C051450800	5.815,50	800	250	12	210	145	70,8	202	300	8x M20	315

Dati tecnici piattaforma a 4 griffe indipendenti cod. C05145

D (mm)	Coppia consentita al pignone (Nm)	N° giri max (gir/min)	Forza di serraggio (Kgm)	Precisione (mm)	Portata con supporto (Kg)	ø di serraggio	
						min	max
400	280	800	6500	0,09	3000	20	400
500	360	500	7200	0,15	4500	45	500
630	460	400	8000	0,15	6500	50	630
800	500	300	9000	0,2	8500	50	800

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Alta tecnologia & prezzo shock

I VANTAGGI IN BREVE

- Forza di serraggio costante per oltre 500,000 cicli
- Forza di serraggio massima fino al 30% superiore
- 3 anni di garanzia (Garanzia DURO-A)
- Una migliore risposta alle forze centrifughe
- Riduzione del peso fino al 10%
- Passaggio barra fino al 30% più grande

Cresce la famiglia degli autocentranti DURO

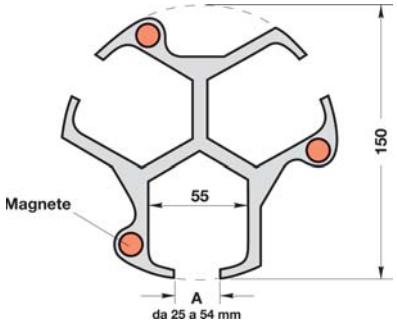
NUOVO: autocentrante DURO-A

RÖHM driven by technology

RÖHM Italia s.r.l. I www.it.roehm.biz I rohmitalia@roehm.biz I Tel. +39 02 92 10 35 31

Attrezzo per mandrini autocentranti per il posizionamento rapido

Attrezzo per il posizionamento di pezzi su mandrini autocentranti, realizzato in alluminio anodizzato che viene sostenuto sul mandrino mediante 3 magneti, ha una larghezza di 25 mm, ma può essere adattato fino a 54 mm.





Codice	€	Spessore (mm)
C050960015	51,45 ◆	15
C050960020	54,95 ◆	20
C050960025	54,95 ◆	25
C050960030	57,80 ◆	30

Codice	€	Spessore (mm)
C050960035	61,05 ◆	35
C050960040	64,25 ◆	40
C050969900	214,10 ◆	SET 15-20-25-30

Chiave per mandrini autocentranti antinfortunistica

Chiave per mandrini autocentranti per tornio, con sistema di estrazione a molla.



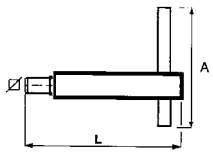
Codice	€	Quadro (mm)	Lunghezza (mm)
C050620100	39,82 ◇	8	130
C050620125	39,82 ◇	9	130
C050620160	50,02 ◇	10	160

Codice	€	Quadro (mm)	Lunghezza (mm)
C050620200	50,02 ◇	11	160
C050620250	60,45 ◇	12	160
C050620315	70,43 ◇	14	200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave per mandrini autocentranti antinfortunistica

Chiave per mandrini autocentranti per tornio, con sistema di estrazione a molla, in acciaio C45.



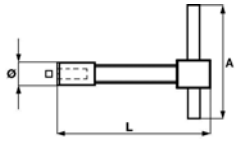


Codice	€	Quadro (mm)	L (mm)	A (mm)
C051100007	45,50	7	130	300
C051100008	48,50	8	130	250
C051100009	51,00	9	130	300
C051100010	56,50	10	130	330
C051100011	59,50	11	130	330
C051100012	64,50	12	130	330

Codice	€	Quadro (mm)	L (mm)	A (mm)
C051100013	71,00	13	130	330
C051100014	73,00	14	130	330
C051100015	74,00	15	130	300
C051100016	80,50	16	130	400
C051100017	85,00	17	130	350
C051100018	90,50	18	130	350

Chiave per piattaforme

Chiave per piattaforme con quadro femmina tolleranza +0,1/+0,2 mm, in acciaio C45.



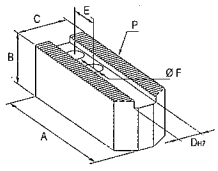


Codice	€	Quadro (mm)	ø (mm)	L (mm)	A (mm)
C051150008	28,00	8	18	90	200
C051150009	28,00	9	18	90	200
C051150010	29,50	10	22	110	285
C051150011	30,00	11	23	120	320
C051150012	32,50	12	24	130	340
C051150013	35,00	13	25	140	350
C051150014	37,50	14	25	140	350
C051150015	40,00	15	29	180	450
C051150016	42,00	16	29	180	450

Codice	€	Quadro (mm)	ø (mm)	L (mm)	A (mm)
C051150017	44,50	17	31	200	500
C051150018	48,50	18	34	220	420
C051150019	51,00	19	34	180	500
C051150020	55,50	20	38	230	500
C051150022	60,50	22	40	230	500
C051150024	86,00	24	42	230	500
C051150025	93,00	25	42	230	500
C051150027	101,00	27	44	230	500

Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW standard

Morsetto tenero **standard** per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.





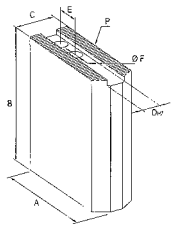
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053050005	8,50	125-130	60	30	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053050010	9,50	165-170	70	35	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053050015	10,00	180	80	35	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053050020	10,50	200	90	40	40	14	20	11	1/16" x 90°
C053050025	10,50	200-210	90	40	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053050030	12,00	225	105	40	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053050035	13,50	250	110	45	45	21	30	17	1/16" x 90°
C053050040	13,50	250	110	50	50	21	30	17	1/16" x 90°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053050045	16,50	315	125	50	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053050050	25,50	400	140	60	60	21	34	17	1/16" x 90°
C053050055	25,50	400	140	60	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053050060	37,00	500-610	170	60	60	28	38	21	3/32" x 90°
C053050065	37,00	500-610	170	60	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053050070	42,50	610-800	160	75	75	28	38	21	3/32" x 90°
C053050075	42,50	610-800	160	75	75	25,5	38	21	3/32" x 90°

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW alto

Morsetto tenero **alto** per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.



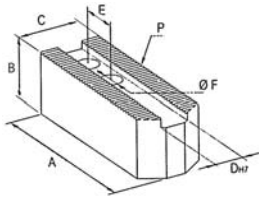


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053100005	9,00	125-130	60	40	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053100010	10,50	125-130	60	50	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053100015	11,50	125-130	60	60	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053100020	12,00	165-170	70	60	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100025	15,50	165-170	70	80	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100030	18,00	165-170	70	100	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100035	12,50	180	80	50	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100040	12,50	180	80	60	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100045	16,00	180	80	80	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100050	18,00	180	80	100	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053100055	16,50	200-210	90	60	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100060	17,50	200-210	90	80	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100065	20,00	200-210	90	100	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100070	23,00	200-210	90	120	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100075	18,00	225	105	60	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100080	19,50	225	105	80	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100085	21,00	225	105	100	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100090	23,50	225	105	120	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053100095	19,00	250	110	60	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100100	20,00	250	110	70	50	21	30	17	1/16" x 90°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053100105	22,00	250	110	80	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100110	25,50	250	110	100	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100115	31,50	250	110	120	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100120	24,00	315	140	60	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100125	26,00	315	125	70	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100130	27,50	315	125	80	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100135	31,00	315	125	100	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100140	37,00	315	125	120	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100145	40,50	315	125	150	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053100150	33,00	400	140	80	60	21	34	17	1/16" x 90°
C053100155	39,50	400	140	120	60	21	34	17	1/16" x 90°
C053100160	52,50	400	140	150	60	21	34	17	1/16" x 90°
C053100165	50,00	400-500-630	140	80	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053100170	54,00	400-500-800	160	100	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053100175	56,50	400-500-800	160	120	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053100180	62,00	400-500-800	160	150	60	25,5	38	21	3/32" x 90°
C053100185	66,50	500-630-800	170	80	60	28	38	21	3/32" x 90°
C053100190	73,50	500-630-800	170	100	60	28	38	21	3/32" x 90°
C053100195	77,50	500-630-800	170	120	60	28	38	21	3/32" x 90°
C053100200	88,50	500-630-800	170	150	60	28	38	21	3/32" x 90°

Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW

Morsetto tenero **con dentatura metrica P = 1,5x60°**
per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.



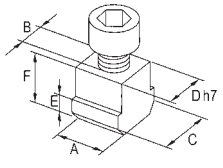


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053150005	8,50	125-130-140	60	30	30	12	16	9	1,5 x 60°
C053150015	9,50	165-170	70	35	35	14	16,5	11	1,5 x 60°
C053150025	10,50	210	90	40	40	17	23	13	1,5 x 60°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053150035	13,50	250	110	50	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053150040	16,50	305-315	125	50	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053150045	25,50	400	140	60	60	21	34	17	1,5 x 60°

Tassello singolo AUTOBLOK-SMW

Tassello singolo per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.
Fornito senza viti.





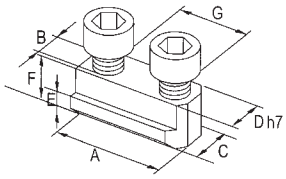
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)
C053200005	11,00	125	14	M8	17	12	6	15
C053200010	12,00	165-170	18	M10	20	14	8	20
C053200015	12,50	200-210-220	18	M12	22	17	8	22
C053200020	16,00	250-315-400	24	M16	29	21	11	25

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)
C053200025	26,50	500-630	32	M20	35	28	15	35
C053200030	26,50	800	32	M20	40	28	16	40
C053200035	19,00	400-500-630	30	M20	35	25,5	15	35

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tassello doppio AUTOBLOK-SMW

Tassello doppio per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.
Fornito senza viti.



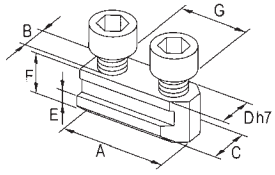


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053250005	22,50	125	32	M8	17	12	6,5	15	16
C053250010	24,00	165-170	32	M10	20	14	7,5	20	16

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053250015	25,00	200-210-220	45	M12	22	17	8	22	23
C053250020	31,50	250-315-400	54	M16	29	21	11	25	30

Tassello doppio AUTOBLOK-SMW RCD

Tassello doppio RCD per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.
Fornito senza viti.



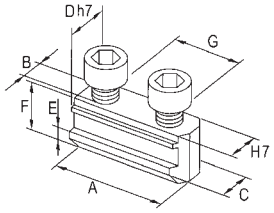


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053300005	23,00	125	29	M10	15	12	6,5	15	16
C053300010	27,00	165-175	32	M10	17	14	6	18	16

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053300015	30,00	210	43	M12	19	17	7	20	23
C053300020	36,00	250-305-315	56	M16	25	21	10	26,5	30

Tassello doppio AUTOBLOK-SMW RCD ribassato

Tassello doppio RCD **ribassato** per mandrini autocentranti AUTOBLOK-SMW pneumatici idraulici.
Fornito senza viti.

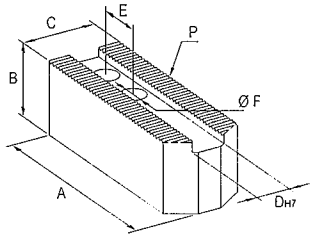




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H7 (mm)
C053350005	27,00	165-175	36	M10	17	14	6	18	20	12
C053350010	30,00	210	45	M12	19	17	7	20	25	14
C053350015	38,00	250	56	M12	25	21	10	26,5	30	16

Morsetto tenero KITAGAWA standard

Morsetto tenero **standard** per mandrini autocentranti KITAGAWA pneumatici idraulici, utilizzabili anche per Autoblok.





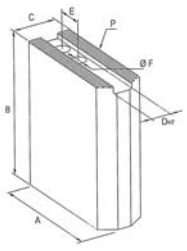
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053400005	8,50	110 (4")	55	25	25	10	14	8,5	1,5 x 60°
C053400015	8,50	127 (5")	62	25	25	10	19	8,5	1,5 x 60°
C053400020	9,00	152 (6")	72	30	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053400025	10,50	203 (8")	95	40	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053400030	12,50	254 (10")	110	40	40	16	30	13	1,5 x 60°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053400035	16,50	305 (12")	125	50	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053400040	16,50	305 (12")	125	50	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053400045	28,50	381 (15")	165	60	60	22	43	21	1,5 x 60°
C053400050	28,50	381 (15")	165	60	60	25,5	43	21	1,5 x 60°
C053400055	38,00	457 (18")	180	70	70	25	60	21	3 x 60°

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsetto tenero KITAGAWA alto

Morsetto tenero **alto** per mandrini autocentranti KITAGAWA pneumatici idraulici.



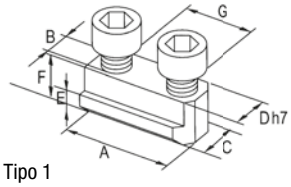


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053450005	9,50	110	55	40	25	10	14	8,5	1,5 x 60°
C053450010	10,00	110	55	50	25	10	14	8,5	1,5 x 60°
C053450015	12,00	110	55	60	25	10	14	8,5	1,5 x 60°
C053450020	11,00	127	62	40	25	10	19	8,5	1,5 x 60°
C053450025	12,00	127	62	50	25	10	19	8,5	1,5 x 60°
C053450030	13,50	127	62	60	25	10	19	8,5	1,5 x 60°
C053450035	12,00	152	72	50	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053450040	13,50	152	72	60	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053450045	18,50	152	72	80	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053450050	20,00	152	72	100	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053450055	22,00	152	72	120	30	12	20	11	1,5 x 60°
C053450060	16,50	203	95	50	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053450065	17,00	203	95	60	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053450070	18,50	203	95	80	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053450075	23,50	203	95	100	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053450080	26,00	203	95	120	40	14	25	13	1,5 x 60°
C053450085	18,00	254	110	50	40	16	30	13	1,5 x 60°
C053450090	19,00	254	110	60	40	16	30	13	1,5 x 60°
C053450095	21,50	254	110	80	40	16	30	13	1,5 x 60°
C053450100	25,50	254	110	100	40	16	30	13	1,5 x 60°
C053450105	29,00	254	110	120	40	16	30	13	1,5 x 60°
C053450110	24,00	305	125	60	50	18	30	15	1,5 x 60°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053450115	26,00	305	125	70	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053450120	27,50	305	125	80	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053450125	31,00	305	125	100	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053450130	37,00	305	125	120	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053450135	42,50	305	125	150	50	18	30	15	1,5 x 60°
C053450140	24,00	305	125	60	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450145	26,00	305	125	70	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450150	27,50	305	125	80	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450155	31,00	305	125	100	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450160	37,00	305	125	120	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450165	42,50	305	125	150	50	21	30	17	1,5 x 60°
C053450170	40,50	381	165	80	60	22	43	21	1,5 x 60°
C053450172	45,10	381	165	80	60	25,5	43	21	1,5 x 60°
C053450175	43,50	381	165	100	60	22	43	21	1,5 x 60°
C053450177	47,30	381	165	100	60	25,5	43	21	1,5 x 60°
C053450180	45,50	381	165	120	60	22	43	21	1,5 x 60°
C053450182	49,50	381	165	120	60	25,5	43	21	1,5 x 60°
C053450185	49,50	381	165	150	60	22	43	21	1,5 x 60°
C053450187	53,90	381	165	150	60	25,5	43	21	1,5 x 60°
C053450190	55,50	457	180	100	70	25	60	21	3 x 60°
C053450195	59,50	457	180	120	70	25	60	21	3 x 60°

Tassello doppio KITAGAWA

Tassello doppio per mandrini autocentranti KITAGAWA pneumatici idraulici.
Fornito senza viti.



Tipo 1



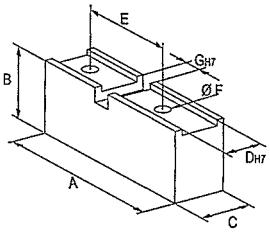
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	Tipo	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053500005	21,50	110-127	1	26	M8	15	10	5,5	15	14
C053500010	24,00	152	1	38	M10	16	12	7,5	18,5	20
C053500015	25,00	203	1	45	M12	20	14	8	20	25
C053500020	31,50	254	1	51	M12	23	16	8	21,5	30
C053500025	38,00	305	1	54	M14	26	18	9	27,5	30

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	Tipo	A (mm)	B	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
C053500030	38,00	305	1	56	M16	30	21	11,5	28	30
C053500035	44,50	381-454	2	75	M20	34	22	16,5	45,5	43
C053500040	46,00	530-610	1	95	M20	35	25	19	45	60
C053500045	46,00	381-454	1	95	M20	35	25,5	20	40	60

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsetto tenero PINTO standard

Morsetto tenero **standard** per mandrini autocentranti PINTO manuali.



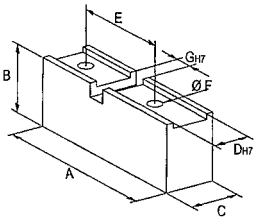


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G H7 (mm)
C053550005	10,50	105	50	25	25	14	25	7	9
C053550010	10,50	130	60	25	20	16	36	7	9
C053550015	10,50	160	70	30	25	18	40	7	9
C053550020	11,00	180-200	90	40	25	20	53	9	10
C053550025	12,00	230-250	110	40	30	22	62	9	11
C053550030	15,00	270	120	50	30	25	68	11	12

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G H7 (mm)
C053550035	17,00	270-310	135	55	35	28	76	13	12
C053550040	24,00	350-380	160	60	40	30	92	13	12
C053550045	36,50	430	190	70	50	36	120	13	12
C053550050	45,00	510	220	80	60	40	120	13	12
C053550055	72,50	600	220	90	60	46	130	13	12

Morsetto tenero PINTO alto

Morsetto tenero **alto** per mandrini autocentranti PINTO manuali.



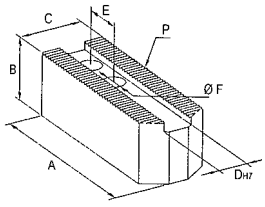


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G H7 (mm)
C053600005	18,50	180-200	90	50	25	20	53	9	10
C053600010	19,00	180-200	90	60	25	20	53	9	10
C053600015	23,00	180-200	90	80	25	20	53	9	10
C053600020	25,50	180-200	90	100	25	20	53	9	10
C053600025	19,50	230-250	110	50	30	22	62	9	11

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G H7 (mm)
C053600030	20,00	230-250	110	60	30	22	62	9	11
C053600035	24,00	230-250	110	80	30	22	62	9	11
C053600040	26,50	230-250	110	100	30	22	62	9	11
C053600045	24,50	270	120	80	30	22	62	9	11
C053600050	27,50	270	120	100	30	22	62	9	11

Morsetto tenero PINTO standard

Morsetto tenero **standard P = 1/16" x 90°** per mandrini autocentranti PINTO pneumatici idraulici.



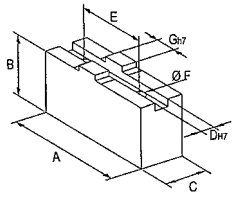


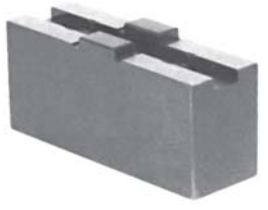
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053650005	8,50	125-130	60	30	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053650010	9,50	165-170	70	35	35	14	16,5	11	1/16" x 90°
C053650015	10,50	200-210	90	40	40	17	23	13	1/16" x 90°
C053650020	13,50	250	110	50	50	21	30	17	1/16" x 90°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053650025	16,50	315	125	50	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053650030	25,50	400	140	60	60	21	34	17	1/16" x 90°
C053650035	37,00	500-610	170	60	60	28	38	21	3/32" x 90°

Morsetto tenero FIAL tipo nuovo

Morsetto tenero **tipo nuovo** per mandrini autocentranti FIAL manuali.





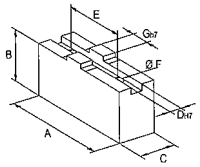
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G h7 (mm)
C053700005	14,00	160	74	45	30	7,95	38	11	12,7
C053700010	16,50	200	87	45	30	7,95	44,5	11	12,7
C053700015	17,50	250	103	50	35	12,7	54	13	19,03

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G h7 (mm)
C053700020	21,50	315	120	60	40	12,7	63,5	13	19,03
C053700025	39,00	400	137	60	40	12,7	76	17	19,03
C053700030	58,50	500-630	160	70	50	12,7	76	21	19,03

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsetto tenero FIAL tipo lungo

Morsetto tenero **lungo** per mandrini autocentranti FIAL manuali.

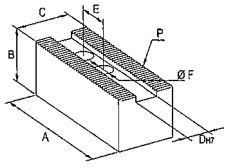




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G h7 (mm)
C053750005	17,00	160	87	45	30	7,95	38	11	12,7
C053750010	19,50	200	97	45	30	7,95	44,5	11	12,7
C053750015	20,50	250	115	50	35	12,7	54	13	19,03
C053750020	24,50	315	135	60	40	12,7	63,5	13	19,03
C053750025	42,00	400	155	60	40	12,7	76	17	19,03

Morsetto tenero FIAL tipo Z

Morsetto tenero **tipo Z P = 1/16" x 90°** per mandrini autocentranti FIAL manuali.

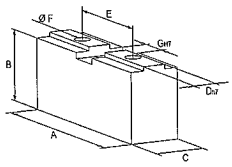




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053800005	15,50	160	73	35	20	8	19,05	7	1/16" x 60°
C053800010	18,00	180-200	87,3	40	25	10	23,81	9	1/16" x 60°
C053800015	19,00	230	103,2	40	25	10	28,57	9	1/16" x 60°
C053800020	20,50	250-270	117,5	50	30	12	33,34	11	1/16" x 60°
C053800025	24,50	310-350	136,5	60	30	14	36,5	13	1/16" x 60°

Morsetto tenero FIAL

Morsetto tenero per mandrini autocentranti FIAL manuali.

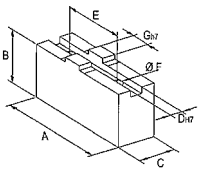




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D h7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G h7 (mm)
C053850005	10,50	85	47	20	20	8	19	5	12
C053850010	12,00	105	53	25	20	8	19	6	12
C053850015	13,00	130	62	30	20	10	22,2	7	14
C053850020	14,00	160	72	35	20	10	33,5	9	20
C053850025	16,00	200	85	40	25	10	33,5	9	20
C053850030	16,50	230	100	40	25	10	39,2	9	20
C053850035	19,00	250-270	110	50	30	12	45,5	9	22
C053850040	23,00	310-350	130	60	30	14	61	13	28
C053850045	37,50	400-480	180	70	40	16	91	13	32

Morsetto tenero ROHM

Morsetto tenero per mandrini autocentranti ROHM manuali.

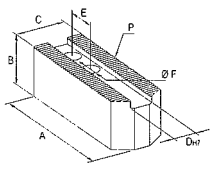




Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	G h7 (mm)
C053900005	10,00	100	53	30	20	7,95	24	7	9,5
C053900010	12,00	125	62	40	25	7,95	32	9	12,7
C053900015	14,00	160	74	45	30	7,95	38	9	12,7
C053900020	17,50	200	87	45	30	7,95	44,5	9	12,7
C053900025	19,00	250	103	50	35	12,7	54	13	19,05
C053900030	24,00	315	120	60	45	12,7	63,5	13	19,05
C053900035	38,00	350-400	137	60	45	12,7	76	13	19,05

Morsetto tenero ROHM

Morsetto tenero **P = 1/16" x 90°** per mandrini autocentranti ROHM pneumatici idraulici.





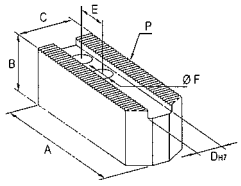
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C053950005	10,00	110	53	25	25	10	13	7	1/16" x 90°
C053950010	10,00	130-140	55	30	30	12	16	9	1/16" x 90°
C053950015	11,00	160-170	70	40	40	17	22	13	1/16" x 90°
C053950020	14,50	200	90	40	40	17	19	13	1/16" x 90°
C053950025	17,50	250	110	50	50	21	28	17	1/16" x 90°
C053950030	20,50	315	125	50	50	21	30	17	1/16" x 90°
C053950035	31,00	400-500	155	60	60	25,5	35	21	1/16" x 90°

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Morsetto tenero ROHM

Morsetto tenero **P = 1,5" x 60°** per mandrini autocentranti ROHM pneumatici idraulici.



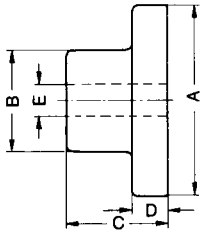


Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C054000005	10,00	105	53	20	20	10	15	9	1,5" x 60°
C054000010	10,00	130	53	25	25	11	15	9	1,5" x 60°
C054000015	11,00	160	67	30	30	11	20	9	1,5" x 60°
C054000020	12,50	215	90	40	40	14	26	11	1,5" x 60°

Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D H7 (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Passo P
C054000025	14,50	250-280	90	50	50	20	26	12	1,5" x 60°
C054000035	19,00	315	120	50	50	21	28	15	1,5" x 60°
C054000040	19,00	350	120	50	50	21	28	17	1,5" x 60°

Platorello grezzo in ghisa

Platorello grezzo in ghisa per il fissaggio su teste portamandrino secondo DIN 800, deve essere lavorato e adattato sul lato macchina e sul lato mandrino, per mandrini autocentranti e piattaforme con attacco cilindrico.





Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
C052050080	40,50	80	92	56	47	15	20
C052050100	54,00	100	120	80	58	20	25
C052050160	95,50	160	170	80	58	20	30

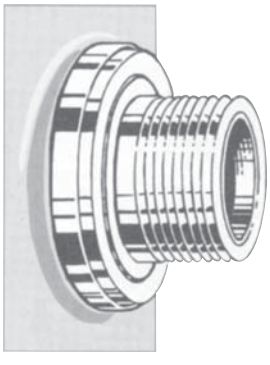
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
C052050200	123,00	200	210	92	66	22	40
C052050250	150,00	250	260	105	92	25	50

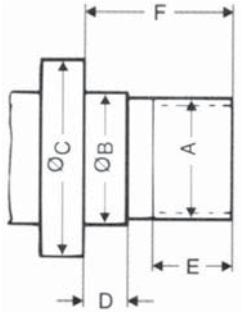
Mandrini autocentranti con attacco cilindrico concentrico a norma DIN 6350 e DIN 6351

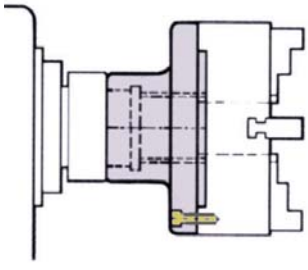
I mandrini autocentranti vengono avvitati tramite una flangia su macchine a norma **DIN 80**, mediante viti a testa cilindrica.
I mandrini possono anche essere utilizzati con una flangia a cono corto, questi ultimi vengono preferiti per la minor sporgenza.

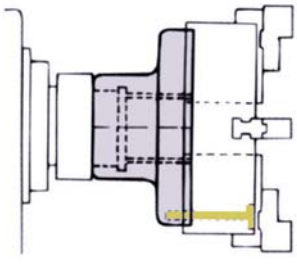
A	B g5 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
M20	21	30	6,3	10	20
M24	25	36	8	12	24
M33	34	50	9	14	30
M39	40	56	10	16	35
M45	46	67	11	18	40

A	B g5 (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
M52	55	80	12	20	45
M60	62	90	14	22	50
M76x6	78	112	16	30	63
M105x6	106	150	20	40	80









◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Flangia in ghisa CAMLOCK

Flange in ghisa CAMLOCK DIN 55029 a cono corto, finite dal lato macchina, spianate dal lato mandrino.



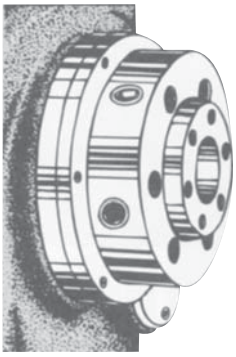
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	Grand. cono (")	N° perni	ø perni (mm)
C052120005	264,50	160	4	3	15,87
C052120010	264,50	160	5	6	19,05
C052120015	264,50	200	4	3	15,87
C052120020	264,50	200	5	6	19,05
C052120025	264,50	200	6	6	22,2
C052120030	317,00	250	5	6	19,05
C052120035	317,00	250	6	6	22,2

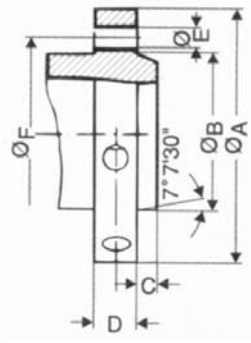
Codice	€	Per ø mandrini (mm)	Grand. cono (")	N° perni	ø perni (mm)
C052120040	317,00	250	8	6	25,4
C052120045	476,00	315	6	6	22,2
C052120050	476,00	315	8	6	25,4
C052120055	476,00	315	11	6	30,16
C052120060	793,00	400	6	6	22,2
C052120065	793,00	400	8	6	25,4
C052120070	793,00	400	11	6	30,16

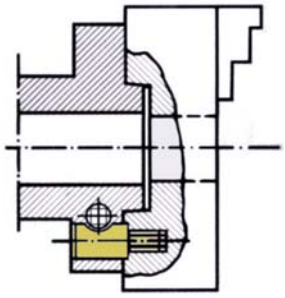
Mandrini autocentranti con attacco a cono corto a norma ASA B5,9 D1 e DIN 55029

I mandrini autocentranti vengono montati direttamente sulle corone con norma ASA B5,9 tipo D1, il fissaggio avviene mediante viti a prigioniere tipo Camlock.

Grandezza cono (")	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
3	92,1	53,985	11,1	31,8	3x15,1	70,66
4	117,5	63,525	11,1	33,3	3x16,7	82,55
5	146	82,575	12,7	38,1	6x19,8	104,8
6	181	106,390	14,3	44,5	6x23	133,4
8	225,4	139,735	15,9	50,8	6x26,2	171,4
11	298,5	196,885	17,5	60,3	6x30,1	235







Dispositivo di misura della forza

Dispositivo per la misurazione della forza, permette l'uso ottimale delle attrezzature di serraggio, tenendo monitorata la forza di serraggio delle stesse, è inoltre possibile misurare anche la velocità di rotazione del mandrino. Lo strumento può essere utilizzato sia per i mandrini sia per le morse.
Caratteristiche tecniche: ampio campo di serraggio da 75-175 mm , campo di misurazione da 0-100 kN per ganascia, misurazione della forza di serraggio sotto rotazione fino a 8250 rpm, trasmissione dati in tempo reale tramite Bluetooth al tablet pc, software intuitivo, posizionamento facile e rapido.
Fornito con: testa di misurazione, perni di pressione con lunghezze diverse,posizionatore ausiliare, tablet pc con programma di misurazione e analisi preinstallato, valigetta.



Codice	€	Forza di serraggio (kN)	Velocità di rotazione (rpm)	ø di serraggio (mm)	Precisione (F / rpm)
C055050005	a richiesta	2 ganasce: 0-200 (morse) / 3 ganasce: 0-300 (mandrini)	0-8250	75-175	<0,5% / ±10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Dispositivo di misura della forza di trazione del mandrino

Dispositivo per la misurazione della forza di trazione in rotazione degli elettromandrini dei centri di lavoro e fresatrici, permette l'uso ottimale delle attrezzature di serraggio, tenendo monitorata la forza di serraggio delle stesse, è inoltre possibile verificare anche le variazioni della forza di serraggio al fine di evitare che queste si ripercuotano sulla qualità di una lavorazione.
Caratteristiche tecniche: simulazione delle tolleranze dell'utensile e/o del mandrino mediante ghiera graduata, memorizzazione automatica dell'ultima forza misurata, utilizzo intuitivo, design compatto ed ergonomico, disponibile nei campi di misurazione da kN 0-15 e da kN 10-100 e con adattatori intercambiabili per i seguenti attacchi: DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO 40-50, DIN 69893 HSK 50-63-80-100 (A/C/E/T) e HSK 63-80-100-125 (B/D/F).
Fornito con: strumento di misurazione, batteria e barra di montaggio, valigetta.



Codice	€	Forza di serraggio (kN)	Precisione (F / rpm)
C055100005	a richiesta	0-15	0,25% (f.s.)

Codice	€	Forza di serraggio (kN)	Precisione (F / rpm)
C055100010	a richiesta	10-100	0,25% (f.s.)

Accessori per dispositivo di misura della forza

Accessori per dispositivo di misura della forza.

Codice	€	Foto	Descrizione
C055109005	451,50		Adattatore per attacco ISO 30 (solo x cod. C055100005)
C055109010	442,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 25 e HSK B/D/F 32 (solo x cod. C055100005)
C055109015	442,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 32 e HSK B/D/F 40 (solo x cod. C055100005)
C055109020	442,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 40 e HSK B/D/F 50 (solo x cod. C055100005)
C055109105	417,50		Adattatore per attacco ISO 40 (solo x cod. C055100010)

Codice	€	Foto	Descrizione
C055109110	451,50		Adattatore per attacco ISO 50 (solo x cod. C055100010)
C055109115	442,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 50 e HSK B/D/F 63 (solo x cod. C055100010)
C055109120	476,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 63 e HSK B/D/F 80 (solo x cod. C055100010)
C055109125	526,30		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 80 e HSK B/D/F 100 (solo x cod. C055100010)
C055109130	567,00		Adattatore per attacco HSK A/C/E/T 100 e HSK B/D/F 125 (solo x cod. C055100010)

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lubritool® dispositivo di lubrificazione



RÖHM
driven by technology

- Veloce e automatico: lubrificazione in 5 secondi
- Dosaggio di precisione per una lubrificazione ottimale ed efficiente

Per garantire il funzionamento impeccabile di fresatrici e centri di lavoro, il sistema di bloccaggio degli utensili, deve essere manutenuto regolarmente.

Tradizionalmente, la lubrificazione manuale richiede un fermo macchina di alcuni minuti. RÖHM ha sviluppato il suo dispositivo di lubrificazione Lubritool®, per rendere questi problemi di fermo macchina, un ricordo del passato.

Quando il controllo CNC rileva la necessità di lubrificazione, invia un commando e il Lubritool® viene automaticamente caricato dal magazzino utensili e fornisce al sistema di bloccaggio porta utensile, la quantità ideale di lubrificante, in pochi secondi.



Come funziona Lubritool® nella macchina utensile

Lubritool® si trova nel magazzino utensili.
Ogni volta che il controllo della macchina avverte che è necessario un processo di lubrificazione, Lubritool® verrà preso e innestato sul mandrino del CNC.



All'interno del mandrino, l'impulso di lubrificazione si attiva automaticamente.
Una quantità ottimale di lubrificante Lubriflux viene spruzzata nel punto giusto del sistema di bloccaggio dell'utensile.

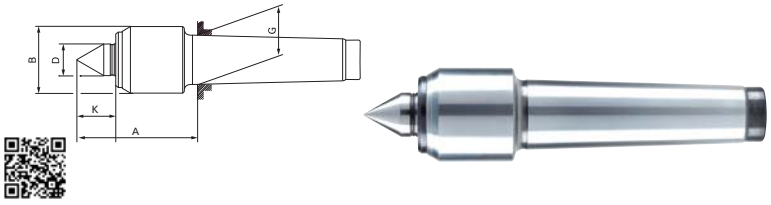


Dopo il processo di lubrificazione, Lubritool® viene riposizionato nel magazzino portautensili e rimane lì fino al successivo ciclo di lubrificazione.

Video Lubritool®

Contropunta rotante cuspide 60°

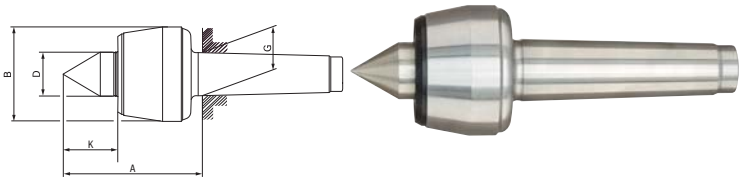
Contropunta rotante **versione slim**, corpo e punta forgiati, temprati e rettificati, con angolo di punta 60°. La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e e dal refrigerante.
Applicazione: per tutte le operazioni di tornitura, in particolare per la lavorazione di pezzi che richiedono un ingombro ridotto.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)
C303210001	184,86 ◇	2	200	0,005	7000	62	32	15	17,78	19,5
C303210004	192,53 ◆	3	400	0,005	7000	62	34	15	23,825	19,5
C303210007	255,61 ◇	4	800	0,01	6300	75,5	42	20	31,267	24,5
C303210010	372,47 ◇	5	1600	0,005	4300	106	58	30	44,399	37

Contropunta rotante cuspide 60°

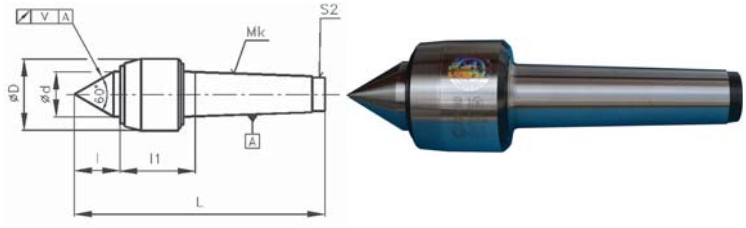
Contropunta rotante cuspide 60°,
corpo in acciaio temprato e rettificato.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)
C303030005	103,39 ◇	1	100	0,005	7000	60,5	34,5	15	12,065	17
C303030010	124,69 ◇	2	200	0,005	7000	65	43	20	17,78	24
C303030015	148,69 ◆	3	400	0,005	6300	70,5	48,5	22	23,825	27
C303030020	182,60 ◆	4	800	0,005	3800	102,5	63,5	32	31,267	40
C303030025	282,01 ◆	5	2000	0,005	3800	129	88,5	40	44,399	49,5

Contropunta rotante cuspide 60°

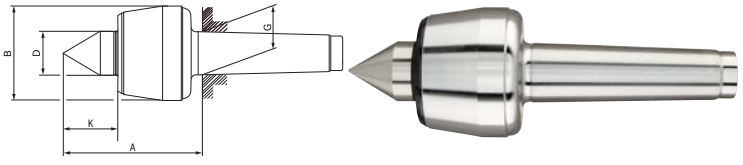
Contropunta rotante cuspide 60°, corpo in acciaio parti rotanti temprate e rettificate, cuscinetti di rotolamento ad ago.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	ø D (mm)	ø d (mm)	l (mm)	l1 (mm)	L (mm)	Peso (Kg)
C301200005	111,00	1	200	0,005	6000	34	17	21,5	38,5	114	0,25
C301200010	148,00	2	340	0,005	6000	36	22	25,5	35	125	0,34
C301200015	169,00	3	400	0,005	5000	47	30	32	49	162	0,8
C301200020	222,00	4	1300	0,005	4000	55	35	37,5	53	194	1,37
C301200025	285,50	5	2000	0,005	3500	70	45	47	63	240	3,03
C301200030	507,50	6	4000	0,005	2500	90	60	62	75,5	318	7,18

Contropunta rotante cuspide 60°

Contropunta rotante con cuspide a 60°, in acciaio temprato e rettificato, per pezzi di peso medio.

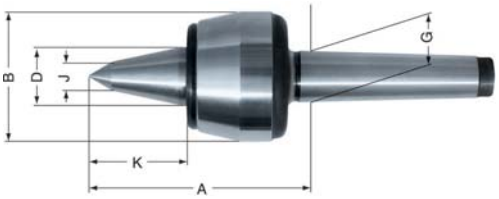


Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)
C303040015	174,17 ◇	3	300	0,005	8500	82,5	55	25	23,825	30,3
C303040020	223,91 ◇	4	500	0,005	6000	101,5	68,5	32	32,267	39,8
C303040025	336,48 ◇	5	630	0,005	4500	128	88,5	40	44,399	49,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Contropunta rotante cuspide 60°

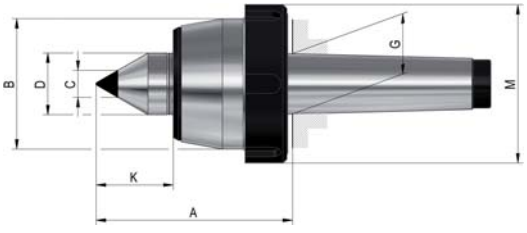
Contropunta rotante con cuspide a 60° **prolungata**, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, codolo rettificato.
La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e dal refrigerante.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	G (mm)	J (mm)	K (mm)
C300100101	290,50	1	80	0,01	7000	70,5	34,5	15	12,065	9	27
C300100102	290,50	2	140	0,005	7000	75	43	20	17,78	10	34
C300100106	354,00	3	400	0,005	5000	95,5	58,5	25	23,825	12	47
C300100108	406,00	4	500	0,005	3800	114,5	68,5	32	31,267	14	53
C300100110	584,50	5	1200	0,005	3000	143,5	88,5	40	44,399	16	65

Contropunta rotante cuspide 60° in HM con ghiera per estrazione

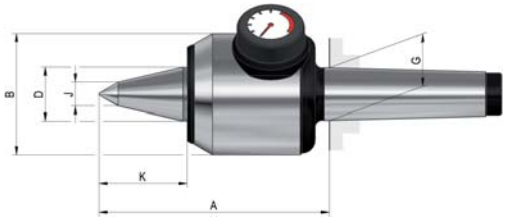
Contropunta rotante con cuspide a 60° **in metallo duro**, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, **ghiera per estrazione**, codolo rettificato.
La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e dal refrigerante.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)	M (mm)
C303070005	672,50	2	120	0,005	7000	65	45	11	20	17,78	24	56
C303070010	778,00	3	360	0,005	5000	79,5	60	14	25	23,825	31	74
C303070015	862,50	4	500	0,005	3800	102,5	70	14	32	31,265	41	82
C303070020	1.358,50	5	1000	0,005	3000	129	90	18	40	44,399	50,5	105
C303070025	2.321,00	6	1800	0,01	2600	152	105	18	50	63,348	57,5	120

Contropunta rotante cuspide 60° con dinamometro

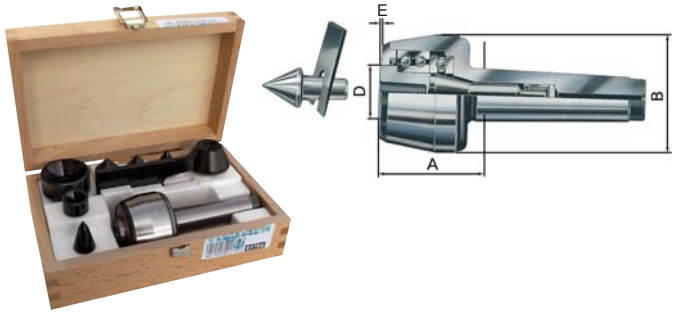
Contropunta rotante con cuspide a 60° **prolungata**, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, **con dinamometro e compensazione assiale, ideale per lavorazioni con trascinatore frontale**, codolo rettificato. La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e dal refrigerante.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	Velocità max (gir/min)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)	J (mm)
C303120005	983,00	3	260	0,01	4000	120	64	25	23,825	46,5	11
C303120010	1.191,00	4	550	0,01	3500	137,5	72	32	31,267	53	14
C303120015	1.558,00	5	1100	0,01	2500	177,5	95	40	44,399	66	15
C303120020	2.721,50	6	2500	0,015	1800	223	120	52	63,348	80	24

Contropunta rotante con cuspidi intercambiabili

Contropunta rotante **con cuspidi intercambiabili**, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, codolo rettificato.
La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e dal refrigerante, **fornita in cassetta di legno con set di cuspidi**.



Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)
C300300102	603,00	2	40	0,01	45	43	20	4
C300300104	685,50	3	130	0,01	48	48,5	22	4,5
C300300106	773,50	3	150	0,01	55	58,5	25	5
C300300108	905,00	4	250	0,01	67	68,5	32	5
C300300110	1.197,50	5	650	0,01	85	88,5	40	6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Estrattore di cuspidi

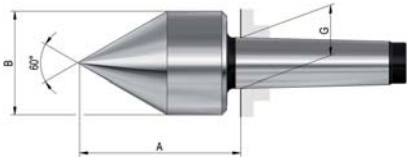


Estrattore di cuspidi, per contropunte rotanti con cuspide intercambiabile.

Codice	€	Per codice
C300270005	18,15	C300300102
C300270010	18,15	C300300104-C300300106-C300300108

Codice	€	Per codice
C300270015	18,15	C300300110

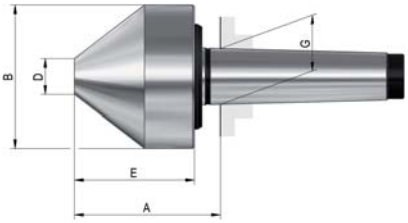
Contropunta rotante cuspide 60°



Contropunta rotante cuspide 60°, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, codolo rettificato, particolarmente **adatta per tubi**.

Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo (Kg)	Concentricità (mm)	A (mm)	B (mm)	G (mm)
C301150005	379,50	2	200	0,01	61	42	17,78
C301150010	396,00	3	400	0,008	79	56	23,825
C301150015	417,50	4	800	0,008	100	64	31,267
C301150020	625,50	5	1600	0,008	115,5	78	44,399

Contropunta rotante troncoconica 75°



Contropunta rotante troncoconica a 75°, corpo in acciaio temprato e rettificato, con elevata precisione di rotazione, codolo rettificato.
La speciale guarnizione a labbro protegge il cuscinetto volvente di precisione dallo sporco e dal refrigerante.

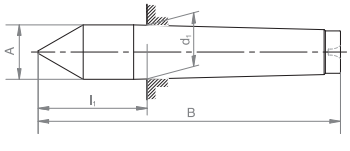
Codice	€	Cono morse	Peso max del pezzo(Kg)	Concentricità (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)
C303250040	379,50	2	300	0,008	80	80	20	67	17,78
C303250045	396,00	3	400	0,008	80	80	20	67	23,825
C303250050	417,50	4	400	0,008	81,5	80	20	67	31,267
C303250055	496,50	3	600	0,008	85,5	120	30	72	23,825
C303250060	522,00	4	800	0,008	87	120	30	72	31,267
C303250065	625,50	5	800	0,008	88	120	30	72	44,399
C303250070	1.045,00	4	1200	0,01	107	170	50	90	31,267
C303250075	1.252,50	5	1600	0,01	106	170	50	90	44,399
C303250080	2.499,50	5	2000	0,01	146,5	250	75	130	44,399

Contropunta fissa 60°

Contropunta fissa 60° DIN 806 in acciaio temprato e rettificato.
Impiego: per torni e rettifiche.



C30330



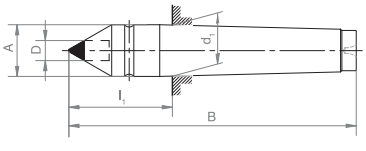
DIN 806

Contropunta fissa con cuspide 60° in HM

Contropunta fissa DIN 806 **con cuspide 60° in metallo duro**, rettificata.
Impiego: per torni e rettifiche.



C30333



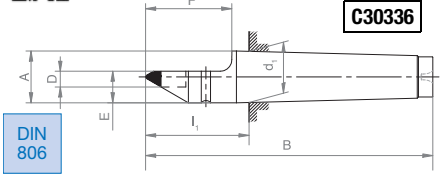
DIN 806

Contropunta fissa con cuspide 60° scaricata in HM

Contropunta fissa DIN 806 **con cuspide 60° scaricata in metallo duro**, rettificata.
Impiego: per la rettifica di pezzi di piccolo diametro.



C30336



DIN 806

Finale Codice	C30330 €	C30333 €	C30336 €	Cono morse	A (mm)	B (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	C30333 D (mm)	C30336 D (mm)	C30336 E (mm)	C30336 F (mm)
0005	23,36 ◇	58,46 ◇	87,97 ◇	2	18	100	17,78	36	7	7	11	30
0010	31,15 ◇	77,98 ◇	116,86 ◇	3	24,1	125	23,825	44	11	11	15	38
0015	42,67 ◇	109,06 ◇	164,56 ◇	4	31,6	160	31,267	57,5	14	14	21	50
0020	77,98 ◇	195,84 ◇		5	44,7	200	44,399	70,5	18	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trascinatore frontale

Trascinatore frontale modulare **con rotazione oraria**, consente con l'utilizzo di testine di trascinamento e punte di centraggio sullo stesso corpo, la lavorazione di pezzi con differenti dimensioni.
La coppia costante è assicurata dalla compensazione assiale anche su pezzi con superfici irregolari o non perfettamente perpendicolari all'asse di rotazione, ottimale per operazioni di tornitura precisa di pezzi lungo l'intero asse senza fasi di ripresa.
La fornitura comprende: 1 corpo di base, 4 testine di trascinamento ø 12-20-32-50 mm, 2 punte di centraggio ø 6-12 mm.



Codice	€	Cono morse	Campo di tornitura (mm)	Rotazione
C353450005	1.195,50	3	13÷100	oraria

Codice	€	Cono morse	Campo di tornitura (mm)	Rotazione
C353450010	1.224,50	4	13÷100	oraria

Torretta portautensili a cambio rapido

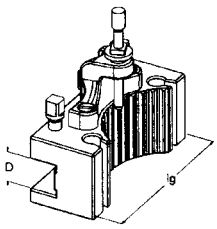
Torretta portautensili a cambio rapido in acciaio bonificato con dentatura di attacco temprata e rettificata. Agendo su un perno eccentrico il portautensile viene bloccato sulla dentatura del corpo base. Il sistema permette una riproducibilità di 0,01 mm per 40 posizioni angolari possibili del portautensile. Questa precisione si mantiene anche dopo innumerevoli cambi dell'utensile. Per le diverse possibilità d'impiego sono fornibili le diverse dimensioni base Tipo A fino a C. Impiego: il sistema a cambio rapido offre varie opportunità per lavorazioni esterne ed interne.
Intercambiabile con sistema Multifix.



Codice	€	Tipo	Altezza totale (mm)	ø perno centrale (mm)	Peso (Kg)
C401300010	304,88 ◇	A	56	20	1,4
C401300020	449,67 ◇	B	79	32	4,5
C401300030	691,13 ◇	C	110	40	10,7

Portautensile a cambio rapido sede piana

Portautensile a cambio rapido con sede piana Tipo D dotato di vite per la regolazione dell'altezza e 3 viti di serraggio dello stelo.
Intercambiabile con sistema Multifix.

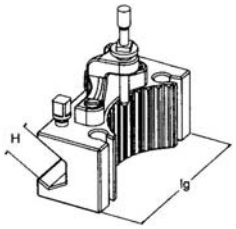




Codice	€	Tipo	D (mm)	lg (mm)	Peso (Kg)
C401330005	80,56 ◇	AD 1675	16	75	0,5
C401330010	82,41 ◇	AD 2090	20	90	0,61
C401330015	125,65 ◇	BD 25120	25	120	1,57
C401330020	125,65 ◇	BD 25140	25	140	1,65
C401330025	127,90 ◇	BD 32120	32	120	1,75
C401330030	198,91 ◇	CD 32150	32	150	2,95
C401330035	215,88 ◇	CD 40170	40	170	3,85

Portautensile a cambio rapido sede prismatica

Portautensile a cambio rapido con sede prismatica Tipo H dotato di vite per la regolazione dell'altezza e 3 viti di serraggio dello stelo.
Intercambiabile con sistema Multifix.

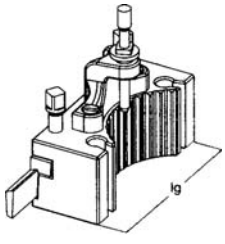




Codice	€	Tipo	H (mm)	lg (mm)	Peso (Kg)
C401360005	87,20 ◇	AH 2085	20	85	0,56
C401360010	153,53 ◇	BH 32130	32	130	1,8
C401360015	227,84 ◇	CH 40160	40	160	3,7

Portautensile a cambio rapido per troncatura

Portautensile a cambio rapido per lame di troncatura Tipo T dotato di vite di regolazione.
Intercambiabile con sistema Multifix.



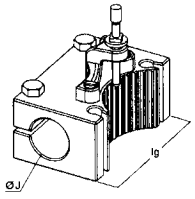


Codice	€	Tipo	Dimensione lama (mm)	lg (mm)	Peso (Kg)
C401460005	141,46 ◇	AT-K	2,7x10	75	0,55
C401460010	177,10 ◇	BT-K	4,2x15,9	110	1,5
C401460015	213,68 ◇	CT-K	5,1x18,5	150	2,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile a cambio rapido per bareni

Portautensile a cambio rapido con foro cilindrico Tipo J, adatto per l'alloggiamento di bussola a cono morse **cod. C40142**, e per l'alloggiamento diretto di barre di tornitura. Dotato di vite di regolazione e 2 viti di bloccaggio.
Intercambiabile con sistema Multifix.

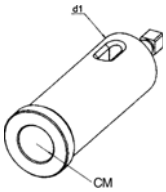




Codice	€	Tipo	ø J (mm)	lg (mm)	Peso (Kg)
C401390005	115,85 ◇	AJ 3080	30	80	0,81
C401390010	179,19 ◇	BJ 40120	40	120	2,31
C401390015	298,84 ◇	CJ 40160	40	160	3,87
C401390020	301,60 ◇	CJ 50160	50	160	4,49

Bussola di riduzione a cono morse

Bussola di riduzione a cono morse Tipo L con vite di estrazione, utilizzabile con portautensili **cod. C40139**.
Intercambiabile con sistema Multifix.

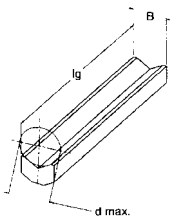




Codice	€	Tipo	CM	d1 (mm)	Peso (Kg)
C401420005	42,93 ◇	AL/EL	1	30	0,4
C401420010	45,02 ◇	AL/EL	2	30	0,36
C401420015	55,31 ◇	EL/BL/CL	3	40	0,89
C401420020	61,58 ◇	EL/BL/CL	4	40	0,75
C401420025	69,92 ◇	CL	3	50	1,44
C401420030	73,89 ◇	CL	4	50	1,52

Base a sede prismatica

Base a sede prismatica Tipo P adatta a portautensili **cod. C40133**.
Intercambiabile con sistema Multifix.

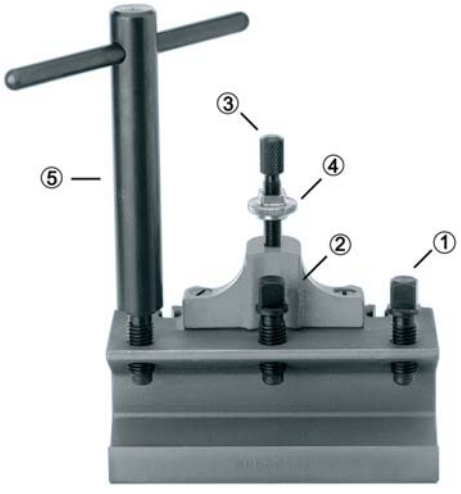




Codice	€	Tipo	d max (mm)	lg (mm)	B (mm)
C401450005	19,64 ◇	AP 1485	14	85	16
C401450010	20,80 ◇	BP 20130	20	130	22
C401450015	36,34 ◇	CP 25160	25	160	30
C401450020	44,06 ◇	CP 32160	32	160	38

Ricambi ed accessori per portautensili a cambio rapido

Ricambi e accessori per portautensili a cambio rapido.
1- Vite a testa quadra
2- Supporto di regolazione completo
3- Vite per la regolazione dell'altezza
4- Ghiera per la regolazione dell'altezza
5- Chiave con quadro cavo

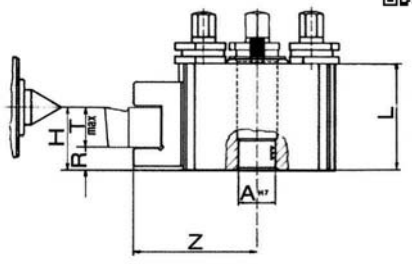


Codice	€	Tipo	Riferimento	Dimensioni
C401480001	4,62 ◇	A	1	M7x1x23
C401480003	6,14 ◇	B	1	M11x1,5x30
C401480005	7,09 ◇	C	1	M14x1,5x40
C401480007	30,51 ◇	A	2+3+4	Serie
C401480009	38,93 ◇	B	2+3+4	Serie
C401480011	51,82 ◇	C	2+3+4	Serie
C401480013	25,96 ◇	A	5	SW 8
C401480015	32,95 ◇	B	5	SW 10
C401480017	40,49 ◇	C	5	SW 14
C401480019	4,85 ◇	A	3	M5x35
C401480021	6,33 ◇	B	3	M7x56
C401480023	8,60 ◇	C	3	M9x65
C401480027	3,67 ◇	A	4	M5
C401480029	4,43 ◇	B	4	M7
C401480031	5,38 ◇	C	4	M9
C401480035	2,40 ◇	A	Vite di montaggio per console	M5x10
C401480036	2,64 ◇	B	Vite di montaggio per console	M7x15
C401480037	3,16 ◇	C	Vite di montaggio per console	M9x20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Torretta portautensili statica

Torretta portautensili statica per tornio tradizionale, dotazione standard di 4 portautensili con sede piana, 1 portautensile con sede prismatica, chiavi di servizio.





Codice	€	Tipo	Altezza punte (mm)	H (mm)	T max (mm)	R (mm)	ø max prismatico (mm)	Z (mm)	L (mm)	A (mm)
C402300005	476,00	M	120	24-34	16	8	14	56	45	18
C402300010	486,50	AM	140	25-41	16	9	16	63	56	18
C402300015	507,50	A	170	32-42	20	12	18	75	60	24
C402300020	624,00	BA	200	38-53	25	13	20	90	75	28
C402300025	666,00	B	230	47-65	32	15	24	100	85	30
C402300030	846,00	C	280	51-72	32	19	26	108	94	38
C402300035	1.797,50	D	350	61-95	40	21	35	139	120	42

A richiesta fornibile torretta tipo E.

Portautensile con sede piana

Portautensile per torretta statica con sede piana per utensili da tornio.



Codice	€	Tipo	Stelo utensile max (mm)	Lunghezza (mm)
C402350005	58,00	M	16	68
C402350010	65,50	AM	16	80
C402350015	73,00	A	20	96
C402350020	83,50	BA	25	108,5
C402350025	95,00	B	32	117
C402350030	121,50	C	32	136
C402350035	317,00	D	40	150

A richiesta fornibile torretta tipo E.

Portautensile con sede prismatica

Portautensile per torretta statica con sede prismatica per utensili da tornio.



Codice	€	Tipo	Stelo utensile max (mm)	Lunghezza (mm)
C402400005	58,00	M	14	68
C402400010	65,50	AM	16	80
C402400015	73,00	A	18	96
C402400020	83,50	BA	20	108,5
C402400025	95,00	B	24	117
C402400030	121,50	C	26	136
C402400035	317,00	D	35	150

A richiesta fornibile portautensile tipo E.

Portautensile con sede per utensili con cono morse

Portautensile per torretta statica con sede per utensili con cono morse.



Codice	€	Tipo	Cono morse
C402450005	95,00	M	1
C402450010	100,50	AM	1
C402450015	116,50	A	2
C402450020	127,00	BA	3
C402450025	169,00	B	3
C402450030	232,50	C	4
C402450035	338,50	D	5

A richiesta fornibile portautensile tipo E.

Prigioniero per torretta statica

Prigioniero per torretta statica.



Codice	€	Tipo	Dimensione filetto
C402500005	3,00	M	M8
C402500010	3,70	AM	M8
C402500015	3,80	A	M8
C402500020	4,80	BA	M10
C402500025	4,90	B	M11
C402500030	5,80	C	M12
C402500035	19,00	D	M14

Ghiera di regolazione per torretta statica

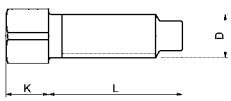
Ghiera di regolazione per torretta statica.



Codice	€	Tipo	Dimensione filetto
C402550005	13,20	M	M8
C402550010	14,80	AM	M8
C402550015	16,00	A	M8
C402550020	20,00	BA	M10
C402550025	21,00	B	M11
C402550030	24,50	C	M12
C402550035	47,50	D	M14

Vite testa quadra per bloccaggio utensile

Vite bloccaggio utensile con testa quadra in acciaio automatico da bonifica.

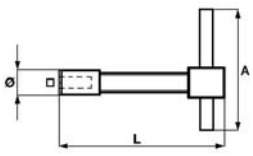




Codice	€	D (M/BSW)	L (mm)	K (mm)	Quadro (mm)	Tipo torretta
C400400055	1,00	8	25	8	8	A
C400400060	1,50	10	35	10	10	A
C400400065	1,50	12	46	12	12	B-C
C400400070	2,00	14	46	14	14	D-F
C400400075	3,00	16	56	16	16	-
C400400080	1,00	3/8	36	9	9	A
C400400085	2,00	5/16	25	8	8	M
C400400090	1,50	7/16	48	10	10	B
C400400095	1,50	1/2	48	12	12	C
C400400100	2,50	9/16	58	14	14	D-F

Chiave a T quadro femmina

Chiave a T quadro femmina tolleranza +0,1/+0,2 mm in acciaio C45.

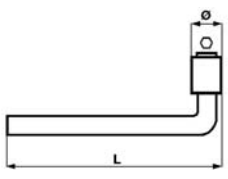




Codice	€	Quadro (mm)	ø (mm)	L (mm)	A (mm)
C400450050	18,50	7	14	18	67
C400450055	18,50	8	14	80	60
C400450060	21,50	9	17	80	100
C400450065	21,50	10	19	100	100
C400450068	21,50	11	21	110	115
C400450070	22,50	12	21	110	115
C400450075	22,50	13	24	110	115
C400450080	25,50	14	25	120	150
C400450085	28,00	16	28	125	150

Chiave a pipa esagono femmina

Chiave a pipa esagono femmina tolleranza +0,1/+0,2 mm
in acciaio 39NiCrMo3.



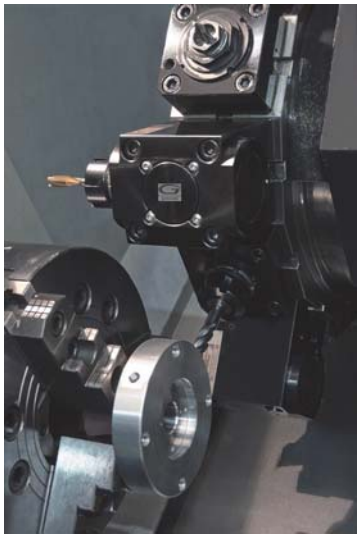


Codice	€	Esagono (mm)	ø (mm)	L (mm)
C400500055	32,50	12	18	160
C400500060	37,50	14	21	180
C400500065	44,50	17	26	220
C400500070	51,00	19	28	280
C400500075	58,00	21	30	350

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensili motorizzati per torni CNC

I portautensili motorizzati per centri di tornitura a controllo numerico consentono di eseguire lavorazioni di fresatura, foratura e maschiatura sul tornio stesso e senza ulteriori piazzamenti.



Caratteristiche tecniche principali:

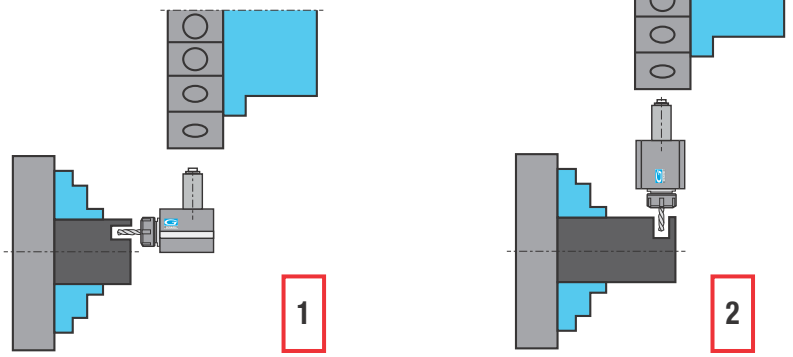
- Corpo portautensili a sezione maggiorata per garantire maggior rigidità e minori vibrazioni
- Trattamento protettivo anti-ossidante del corpo
- Cuscinetti a contatto obliquo + cuscinetti a rulli conici su lato mandrino per maggiore rigidità e durata nel tempo
- Coppia conica di ingranaggi spiroidali Gleason con evolvente rettificato ottimizzato
- Coppia disponibile 70 Nm / Rpm Max 6000
- Pressione liquido refrigerante fino a 100 bar
- 100% Made in Italy - progettati e interamente realizzati in Italia
- Garanzia 24 mesi

Modalità d'impiego per utensili motorizzati VDI

Montaggio TANGENZIALE

1 Motorizzato RADIALE per lavorazioni assiali

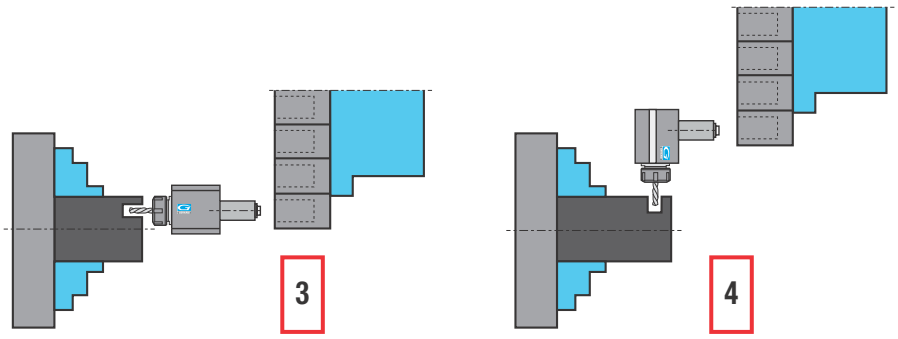
2 Motorizzato ASSIALE per lavorazioni radiali



Montaggio FRONTALE

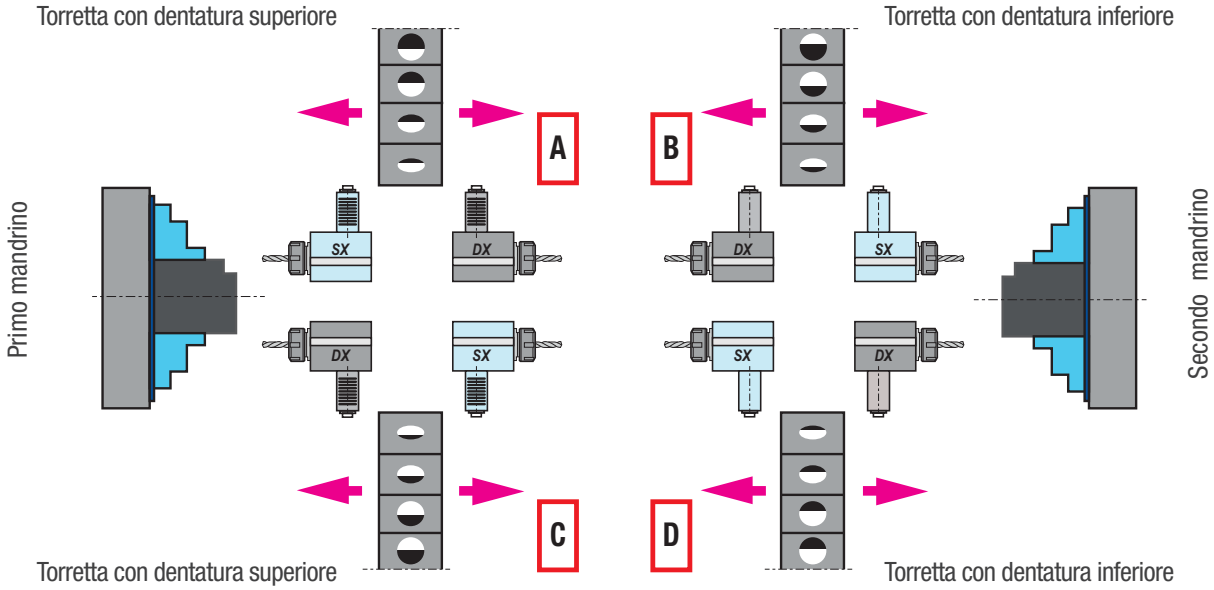
3 Motorizzato ASSIALE per lavorazioni assiali

4 Motorizzato RADIALE per lavorazioni radiali



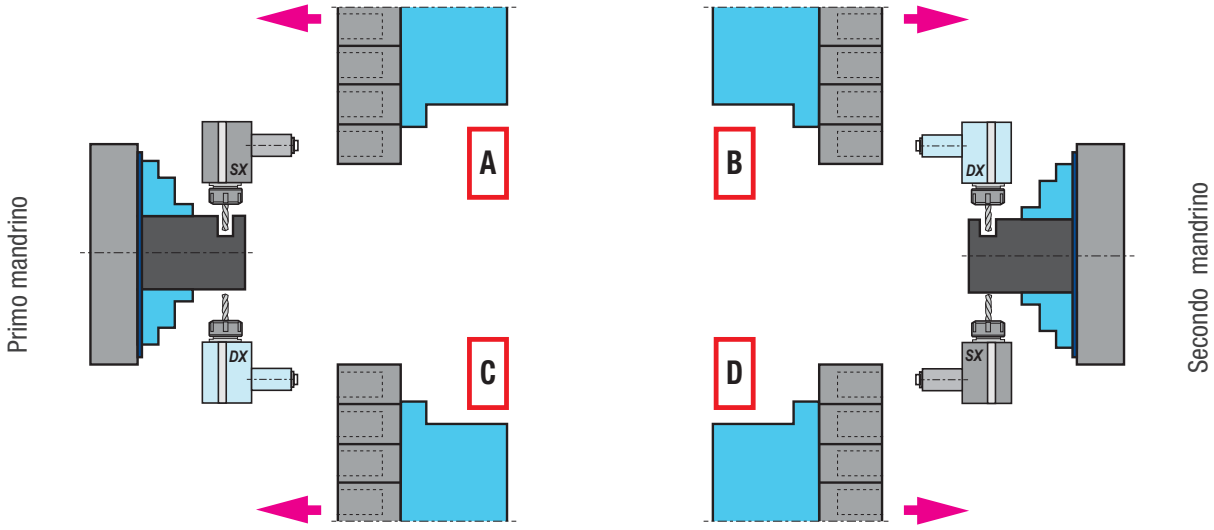
Motorizzati radiali per lavorazioni assiali

Montaggio TANGENZIALE



Motorizzati radiali per lavorazioni radiali

Montaggio FRONTALE



Portautensile motorizzato per torrette BMT 55

Portautensile motorizzato compatibile per tutti i torni con torrette Standard BMT 55.
Senso di rotazione uguale al mandrino.

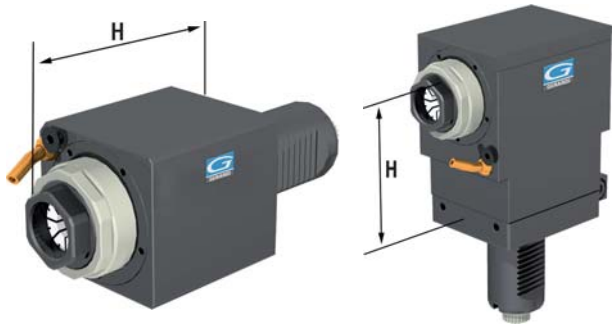


Codice	€	Attacco tipo	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456050005	1.284,00	BMT55	25	assiale	no	57,2	40	8000
C456050010	1.170,00	BMT55	25	assiale	si	57,2	40	8000
C456050015	1.920,00	BMT55	25	radiale	no	70	40	8000
C456050020	2.268,00	BMT55	25	radiale	si	70	40	8000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile motorizzato con attacco VDI DIN 5480

Portautensile motorizzato compatibile per tutti i torni con torrette con sede VDI.
Senso di rotazione contrario al mandrino.



Codice	€	Attacco tipo	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456100005	864,00	VDI30	25	assiale	no	66	32	6000
C456100010	1.116,00	VDI30	25	assiale	si	66	32	6000
C456100025	1.080,00	VDI40	32	assiale	no	95	63	6000
C456100030	1.412,00	VDI40	32	assiale	si	95	63	6000
C456100015	1.814,00	VDI30	25	radiale	no	55	32	6000
C456100020	2.088,00	VDI30	25	radiale	si	55	32	6000
C456100035	2.296,00	VDI40	32	radiale	no	100	63	6000
C456100040	2.636,00	VDI40	32	radiale	si	100	63	6000

Portautensile motorizzato per tornio DMG Mori

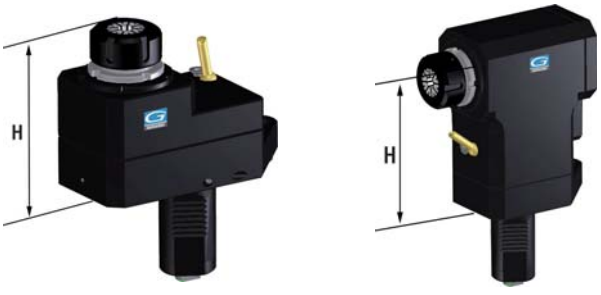
Portautensile motorizzato per tornio
DMG Mori NLX 1500 - 2000 - 2500 - 3000 16 stazioni,
NZX 12 stazioni.
Senso di rotazione uguale al mandrino.



Codice	€	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456150005	1.176,00	32	assiale	no	86,2÷89,9	60	10000
C456150010	1.740,00	32	assiale	si	86,2÷89,9	60	10000
C456150015	1.176,00	40	assiale	no	86,2÷89,9	60	10000
C456150020	1.740,00	40	assiale	si	88,3÷92	60	10000
C456150025	2.520,00	32	radiale	no	Max 90	60	10000
C456150030	2.820,00	32	radiale	si	Max 90	60	10000
C456150035	2.520,00	40	radiale	no	90	60	10000
C456150040	2.820,00	40	radiale	si	90	60	10000

Portautensile motorizzato per tornio Mazak QTN2

Portautensile motorizzato per tornio Mazak QTN2 tipo:
QUICK TURN NEXUS QTN 200/250,
SUPER QUADREX TURN SQT 15/18 - 200/250.
Senso di rotazione contrario al mandrino.



Codice	€	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456200005	1.560,00	32	assiale	no	116,2÷120	80	6000
C456200010	2.400,00	32	assiale	si	116,2÷120	80	6000
C456200015	1.667,00	32	radiale	no	130	80	6000
C456200020	2.200,00	32	radiale	si	130	80	6000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile motorizzato per tornio Mazak SMART QTS1

Portautensile motorizzato per tornio Mazak SMART QTS1 tipo:
QUICK TURN SMART QTS 100M-200M,
QT COMPACT 100M-200M-300M.
Senso di rotazione contrario al mandrino.



Codice	€	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456250005	1.555,00	32	assiale	no	Max 70	60	6000
C456250010	2.110,00	32	assiale	si	Max 70	60	6000
C456250015	2.220,00	32	radiale	no	80	60	6000
C456250020	2.780,00	32	radiale	si	80	60	6000

Portautensile motorizzato per tornio Okuma BMT 60

Portautensile motorizzato per tornio Okuma BMT 60 tipo:
SPACE TURN LB200EX / LB2500EX / LB3000EX,
GENOS SERIES L300-MW / MULTUS U3000 / U40007 LU3000EX M/MY.
Senso di rotazione contrario al mandrino.



Codice	€	Attacco tipo	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456300005	1.589,00	BMT60	32	assiale	no	Max 79	60	6000
C456300010	2.017,00	BMT60	32	assiale	si	Max 79	60	6000
C456300015	2.872,00	BMT60	32	radiale	no	70	60	6000
C456300020	3.422,00	BMT60	32	radiale	si	70	60	6000

Portautensile motorizzato per tornio Biglia con attacco BMT 55

Portautensile motorizzato per tornio Biglia con attacco BMT 55.
Senso di rotazione uguale al mandrino.



Codice	€	Attacco tipo	Per pinza (ER)	Tipo	Passaggio lubrorefrigerante	H (mm)	Coppia (Nm)	Velocità max (gir/min)
C456350005	1.010,00	BMT55	32	assiale	no	83,5	47	4000
C456350010	1.475,00	BMT55	32	assiale	si	83,5	47	4000
C456350015	1.400,00	BMT55	32	radiale	no	70	47	4000
C456350020	1.680,00	BMT55	32	radiale	si	70	47	4000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

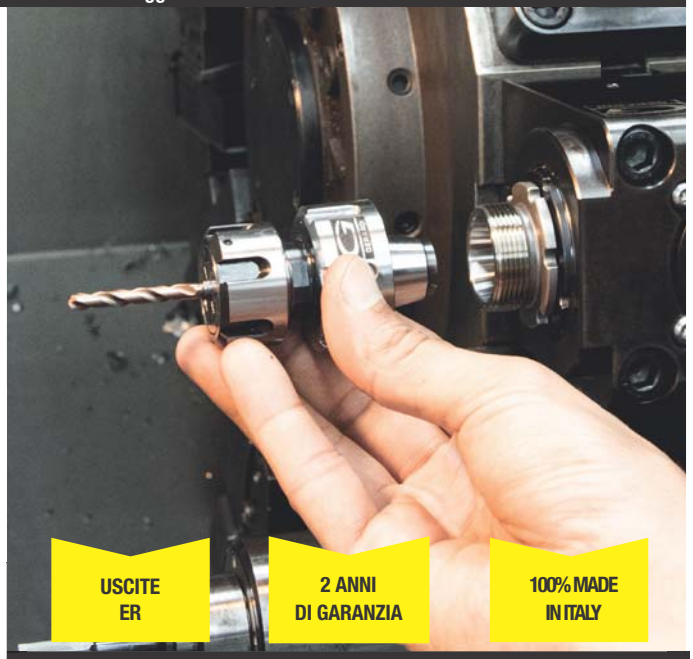
Sistema di portautensili modulari

GERARDI

MODULAR QUICK CHANGE ADAPTORS

- **Compatibile con tutte le uscite ER**
- **Tempi di installazione ridotti**
- **Possibilità di presetting a bordo macchina**
- **Forte serraggio**





- Nuovi cambi rapidi modulari 2.0 a FORTE SERRAGGIO, 100% Made in Italy.
- Sistema di portautensili modulari adatti al montaggio su qualsiasi tipologia di uscita ER.
- Prestazioni garantite e maggior rigidità sui motorizzati Gerardi grazie alla losanga di trascinamento (rimovibile) e alla ghiera con cuscinetto a sfera.
- Adattabili a motorizzati con uscita refrigerante sia interna che esterna.



PATENT PENDING

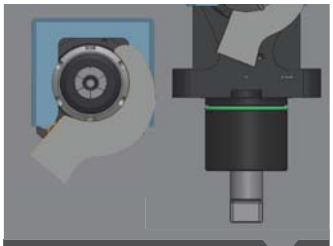
Losanga di trascinamento removibile



Per ghiere **interne** con filetto **esterno**



Per ghiere **esterne** con filetto **interno**



Facili da rimuovere
Nuovo sistema per il montaggio ed il serraggio dell' UTENSILE/GHIERA con la chiave ad una mano.



Economici
I cambi rapidi modulari ti aiutano a ridurre i costi-extra per l'acquisto di nuovi motorizzati o teste angolari.



Più versatilità & prestazioni
Ampia gamma di uscite disponibili. Ghiera cuscinetto e losanga di trascinamento per una maggiore rigidità.



Estrema compatibilità
I cambi rapidi modulari possono essere montati su ogni tipo di Motorizzato o Testa angolare con uscita ER.

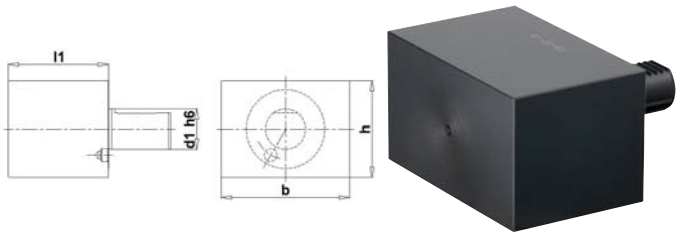
Caratteristiche tecniche dei portautensili VDI

I portautensili VDI per torni CNC sono in acciaio temprato con una resistenza di circa 900 N/mm², una durezza di 56 ± 2 HRC e una profondità di indurimento di almeno 0,5 mm.
Tutti i portautensili VDI hanno un albero cilindrico con tolleranza h6, **adduzione interna del refrigerante e ugelli con scanalatura a sfera regolabile**. L'albero e la superficie di contatto sono tempratl e rettificatl con foro di trasferimento del refrigerante.

Portautensile VDI A1 quadrato

DIN 69880

Portautensile VDI forma A1 quadrata, corpo non trattato, senza registrazione.
Applicazione: per creare versioni speciali.



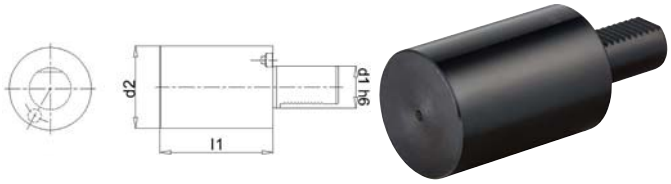
Codice	€	VDI	l1 (mm)	b (mm)	h (mm)
C352690001	101,17 ◇	30	85	130	76
C352690004	185,04 ◇	40	100	151	96

Codice	€	VDI	l1 (mm)	b (mm)	h (mm)
C352690007	238,88 ◇	50	125	160	120

Portautensile VDI A2 cilindrico

DIN 69880

Portautensile VDI forma A2 cilindrica, corpo non trattato, senza registrazione.
Applicazione: per creare versioni speciali.



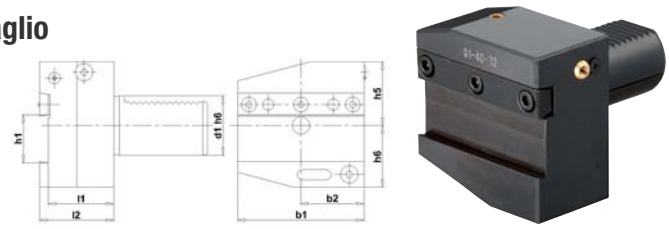
Codice	€	VDI	d2 (mm)	l1 (mm)
C352720001	51,68 ◇	30	68	100
C352720004	77,80 ◇	30	68	240
C352720007	63,82 ◇	40	83	120

Codice	€	VDI	d2 (mm)	l1 (mm)
C352720010	124,89 ◇	40	83	320
C352720013	110,56 ◇	50	98	135
C352720016	200,50 ◇	50	98	400

Portautensile VDI AR destro per lame da taglio

Portautensile VDI forma AR **versione destra, adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per montare lame da taglio.

DIN 69880



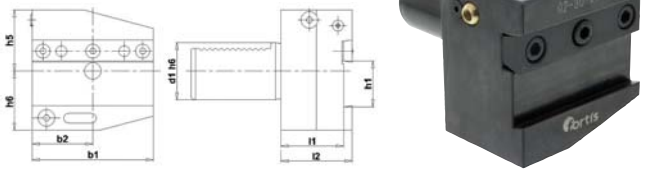
Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352730001	391,83 ◇	30	26	70	35	32	39	44	50
C352730004	412,45 ◇	40	26	85	42,5	43	41,5	44	50

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352730007	412,45 ◇	40	32	85	42,5	43	41,5	44	50
C352730010	458,86 ◇	50	32	100	50	43	45	44	50

Portautensile VDI AL sinistro per lame da taglio

Portautensile VDI forma AL **versione sinistra, adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per montare lame da taglio.

DIN 69880



Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352810001	391,83 ◇	30	26	70	35	32	39	44	50
C352810004	412,45 ◇	40	26	85	42,5	43	41,5	44	50

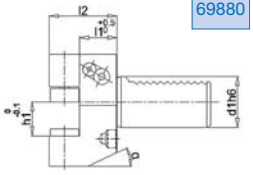
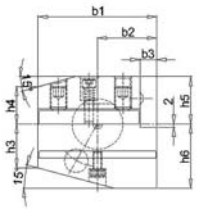
Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352810007	412,45 ◇	40	32	85	42,5	43	41,5	44	50
C352810010	458,86 ◇	50	32	100	50	43	45	44	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile VDI forma B1 versione radiale destra corta

Portautensile VDI forma B1 **versione radiale destra corta**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

DIN 69880

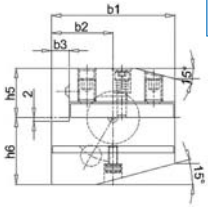
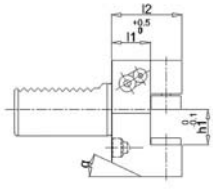

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352830001	86,38 ◇	30	20/16	70	35	10	28	38	22	40
C352830004	100,13 ◇	40	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352830007	139,77 ◇	50	32/25	100	50	16	35	60	30	55

Portautensile VDI forma B2 versione radiale sinistra corta

Portautensile VDI forma B2 **versione radiale sinistra corta**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

DIN 69880

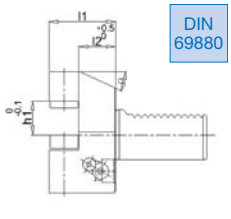
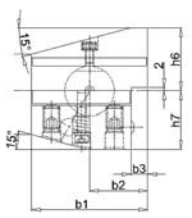

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352850001	81,57 ◇	30	20/16	70	35	10	28	38	22	40
C352850004	98,19 ◇	40	25/20	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352850007	138,05 ◇	50	32/25	100	50	16	35	60	30	55

Portautensile VDI forma B3 sopratesta destro

Portautensile VDI forma B3 **versione radiale destra,** sopratesta corto, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

DIN 69880

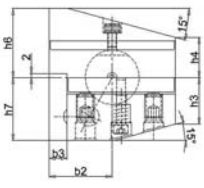
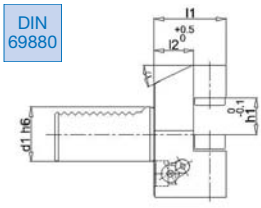

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h6 (mm)	h7 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352870001	85,92 ◇	30	20/16	70	35	10	35	38	40	22
C352870004	98,97 ◇	40	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22

Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h6 (mm)	h7 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352870007	137,48 ◇	50	32/25	100	50	16	50	60	55	30

Portautensile VDI forma B4 sopratesta sinistro

Portautensile VDI forma B4 **versione radiale sinistra**, sopratesta corto, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

DIN 69880


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352890001	84,22 ◇	30	20/16	70	35	10	35	38	40	22
C352890004	100,95 ◇	40	25/20	85	42,5	12,5	42,5	48	44	22

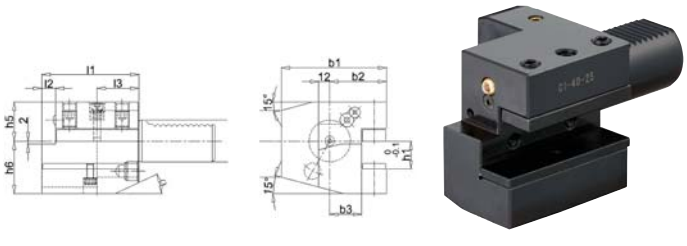
Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352890007	139,77 ◇	50	32/25	100	35	16	50	60	55	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensile VDI forma C1 versione assiale destra

DIN 69880

Portautensile VDI forma C1 **versione assiale destra**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

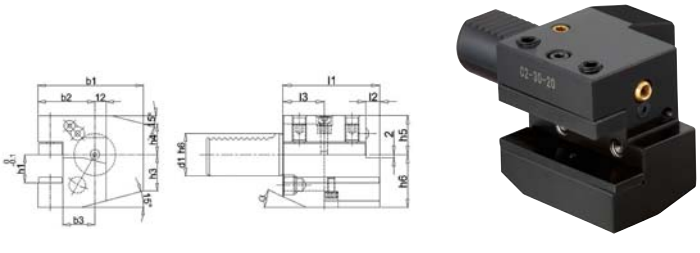


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
C352900001	91,52 ◇	30	20/16	70	35	17	28	38	70	10	30
C352900004	118,00 ◇	40	25/20	85	42,5	21	32,5	48	85	12,5	30
C352900007	165,56 ◇	50	32/25	100	50	26	35	60	100	16	40

Portautensile VDI forma C2 versione assiale sinistra

DIN 69880

Portautensile VDI forma C2 **versione assiale sinistra**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

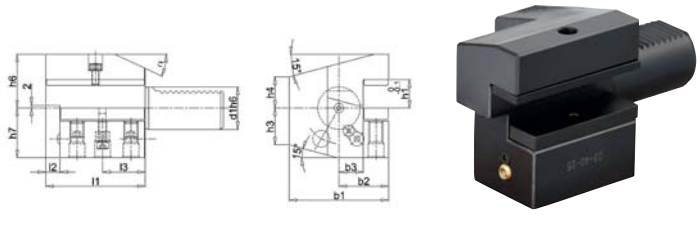


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
C352910001	93,03 ◇	30	20/16	70	35	23	28	38	70	10	30
C352910004	120,29 ◇	40	25/20	85	42,5	25,5	32,5	48	85	12,5	30
C352910007	162,70 ◇	50	32/25	100	50	30,5	35	60	70	16	40

Portautensile VDI forma C3 sopratesta assiale destra

DIN 69880

Portautensile VDI forma C3 **versione assiale destra**, sopratesta corto, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

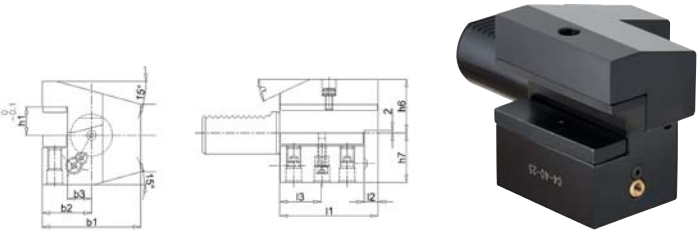


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h6 (mm)	h7 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
C352920001	92,22 ◇	30	20/16	70	35	17	35	38	70	10	30
C352920004	119,73 ◇	40	25/20	85	42,5	21	42,5	48	85	12,5	30
C352920007	166,14 ◇	50	32/25	100	50	26	50	60	100	16	40

Portautensile VDI forma C4 sopratesta assiale sinistra

DIN 69880

Portautensile VDI forma C4 **versione assiale sinistra**, sopratesta corto, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.



Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h7 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)
C352930001	91,67 ◇	30	20/16	70	42	23	38	35	70	10	30
C352930004	118,58 ◇	40	25/20	85	47,5	25,5	48	42,5	85	12,5	30
C352930007	165,55 ◇	50	20/16	100	55	30,5	60	50	100	16	40

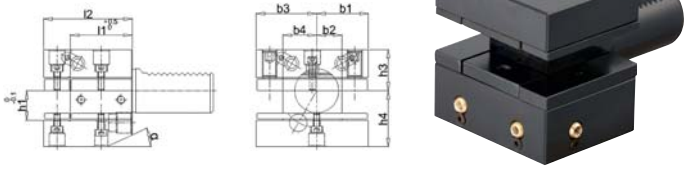
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morse e tavole per macchina • Fissaggio e staffaggio • Magneti • Mandrini idraulici e mandrini a forte serraggio • Mandrini HSK • Mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) • Mandrini MAS-BT • Mandrini DIN 2080 • Pinze di serraggio ER • Accessori per mandrini • Codoli per mandrini • Teste ad angolo e moltiplicatori • Calettamento, bilanciatura e presetting • Tastatori e centratori • Schermi di protezione • Sbavatori • Lampade • Marcatura

Portautensile VDI forma D1 versione multi-utensile

DIN 69880

Portautensili VDI forma D1 **versione multi-utensile**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

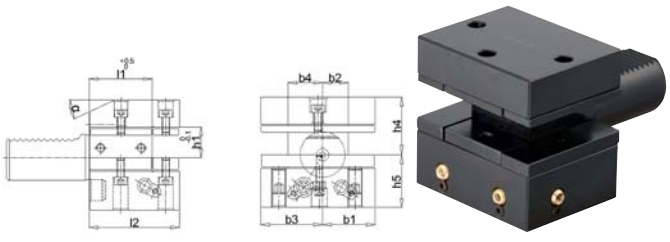


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b4 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352940001	146,65 ◇	30	20/16	35	17	23	28	38	42	60
C352940004	173,59 ◇	40	25/20	42,5	21	25,5	32,5	48	50	72
C352940007	214,25 ◇	50	32/25	50	26	30,5	35	60	60	85

Portautensile VDI forma D2 versione multi-utensile sopratesta

DIN 69880

Portautensili VDI forma D2 **versione multi-utensile sopratesta**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per lavorazione esterna.

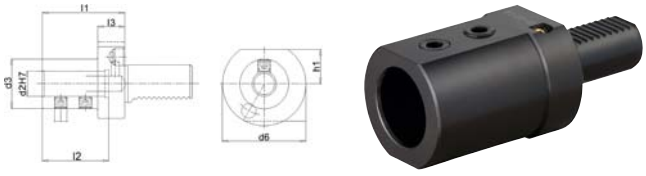


Codice	€	VDI	h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b4 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C352960001	144,93 ◇	30	20/16	35	17	23	35	38	42	60
C352960004	174,16 ◇	40	25/20	42,5	21	25,5	42,5	48	50	75
C352960007	209,09 ◇	50	32/25	50	26	30,5	50	60	60	85

Portautensile VDI forma E1 per utensili a forare

DIN 69880

Portautensile VDI forma E1 **versione per utensili a forare** con sistema a flangia, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante interna.**
Applicazione: per utensili codolo cilindrico.



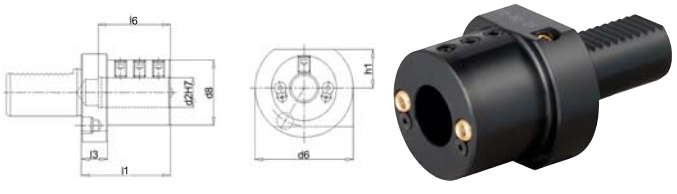
Codice	€	VDI	d2 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l2 (mm)
C352970001	96,01 ◇	30	8	28	68	28	50	22	36
C352970004	84,22 ◇	30	10	28	68	35	54	22	40
C352970007	84,22 ◇	30	12	28	68	42	59	22	45
C352970010	84,44 ◇	30	16	28	68	36	67	22	54
C352970013	84,44 ◇	30	20	28	68	40	67	22	54
C352970016	84,44 ◇	30	25	28	68	45	71	22	58
C352970019	85,01 ◇	30	32	28	68	52	75	22	61
C352970022	81,68 ◇	30	40	28	68	65	90	22	72
C352970025	93,15 ◇	40	10	32,5	83	35	54	22	40
C352970028	93,15 ◇	40	12	32,5	83	42	58	22	45
C352970031	91,52 ◇	40	16	32,5	83	36	67	22	54

Codice	€	VDI	d2 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l2 (mm)
C352970034	91,30 ◇	40	20	32,5	83	40	67	22	54
C352970037	92,22 ◇	40	25	32,5	83	45	75	22	59
C352970040	92,22 ◇	40	32	32,5	83	52	75	22	61
C352970043	93,72 ◇	40	40	32,5	83	65	90	22	73
C352970046	97,27 ◇	40	50	32,5	83	70	100	22	83
C352970049	104,72 ◇	50	16	35	98	36	80	30	54
C352970052	104,50 ◇	50	20	35	98	40	80	30	54
C352970055	104,72 ◇	50	25	35	98	45	80	30	59
C352970058	106,77 ◇	50	32	35	98	52	80	30	63
C352970061	111,02 ◇	50	40	35	98	65	90	30	73
C352970064	116,29 ◇	50	50	35	98	75	100	30	83

Portautensile VDI forma E2 per barre di alesatura

DIN 69880

Portautensile VDI forma E2 **versione per barre di alesatura**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per barre di alesatura.



Codice	€	VDI	d2 H7 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d8 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l6 (mm)
C352980001	81,00 ◇	30	6	28	68	55	60	22	43
C352980004	76,75 ◇	30	8	28	68	55	60	22	43
C352980007	76,75 ◇	30	10	28	68	55	60	22	43
C352980010	76,51 ◇	30	12	28	68	55	60	22	43
C352980013	76,75 ◇	30	16	28	68	55	60	22	55
C352980016	73,44 ◇	30	20	28	68	55	60	22	54
C352980019	73,44 ◇	30	25	28	68	55	60	22	54
C352980022	77,12 ◇	30	32	28	68	67	75	22	61
C352980025	96,12 ◇	30	40	28	68	67	75	22	66

Codice	€	VDI	d2 H7 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d8 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l6 (mm)
C352980028	90,06 ◇	40	6	32,5	83	55	75	22	43
C352980031	85,69 ◇	40	8	32,5	83	55	75	22	43
C352980034	85,69 ◇	40	10	32,5	83	55	75	22	43
C352980037	85,69 ◇	40	12	32,5	83	55	75	22	58
C352980040	82,15 ◇	40	16	32,5	83	55	75	22	61
C352980043	81,81 ◇	40	20	32,5	83	55	75	22	61
C352980046	85,69 ◇	40	25	32,5	83	55	75	22	61
C352980049	85,69 ◇	40	32	32,5	83	82	75	22	61
C352980052	86,62 ◇	40	40	32,5	83	82	90	22	76

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

2

Codice	€	VDI	d2 H7 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d8 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l6 (mm)
C352980055	90,06 ◇	40	50	35	98	98	100	22	86
C352980058	98,20 ◇	50	12	35	98	68	90	30	71
C352980061	98,20 ◇	50	16	35	98	68	90	30	76
C352980064	98,20 ◇	50	20	35	98	68	90	30	76

Codice	€	VDI	d2 H7 (mm)	h1 (mm)	d6 (mm)	d8 (mm)	l1 (mm)	l3 (mm)	l6 (mm)
C352980067	98,20 ◇	50	25	35	98	68	90	30	76
C352980070	98,08 ◇	50	32	35	98	69	90	30	76
C352980073	98,08 ◇	50	40	35	98	98	90	30	76
C352980076	99,21 ◇	50	50	35	98	98	100	30	86

Portautensile VDI forma E4 per pinze ER

DIN 69880

Portautensile VDI forma E4 **versione per pinze ER DIN 6499**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per il montaggio di pinze elastiche tipo ER.



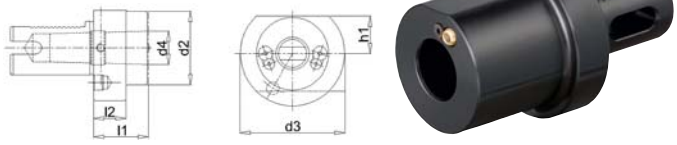
Codice	€	VDI	Pinza ER	h1 (mm)	d2 (mm)	d6 (mm)	d12 (mm)	l11 (mm)	l3 (mm)
C352990001	158,11 ◇	30	16	28	1–10	68	32	48	22
C352990004	144,93 ◇	30	25	28	2–16	68	42	57	22
C352990007	144,93 ◇	30	32	28	2–20	68	50	78	22
C352990010	151,23 ◇	30	40	28	3–30	68	63	80	22
C352990013	153,51 ◇	40	25	32,5	2–16	83	42	57	22

Codice	€	VDI	Pinza ER	h1 (mm)	d2 (mm)	d6 (mm)	d12 (mm)	l11 (mm)	l3 (mm)
C352990016	155,24 ◇	40	32	32,5	2–20	83	50	78	22
C352990019	154,65 ◇	40	40	32,5	3–30	83	63	80	22
C352990022	169,56 ◇	50	32	35	2–20	98	50	92	30
C352990025	163,84 ◇	50	40	35	3–30	98	63	80	30

Portautensile VDI forma F per montaggio utensili con gambo cono morse

DIN 69880

Portautensile VDI forma F **versione conicità morse**, albero e superficie di contatto temprati e rettificati, **adduzione refrigerante esterna.**
Applicazione: per il montaggio di utensili con gambo cono morse.



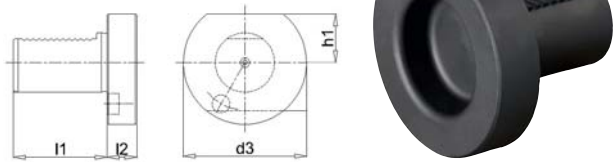
Codice	€	VDI	Cono morse (MK)	h1 (mm)	d3 (mm)	d2 (mm)	d4 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C353010001	86,73 ◇	30	1	28	68	–	12,065	27	–
C353010004	88,56 ◇	30	2	28	68	55	17,78	36	27
C353010007	91,30 ◇	30	3	28	68	55	23,825	66	41
C353010010	94,98 ◇	40	1	32,5	83	55	12,065	26	22
C353010013	93,03 ◇	40	2	32,5	83	55	17,78	36	22
C353010016	95,22 ◇	40	3	32,5	83	58	23,825	36	22

Codice	€	VDI	Cono morse (MK)	h1 (mm)	d3 (mm)	d2 (mm)	d4 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C353010019	98,97 ◇	40	4	32,5	83	68	31,267	80	22
C353010022	107,14 ◇	50	2	35	98	55	17,78	36	30
C353010025	92,46 ◇	50	3	35	98	58	23,825	45	30
C353010028	111,71 ◇	50	4	35	98	68	31,267	55	30
C353010031	139,77 ◇	50	5	35	98	75	44,399	72	30

Tampone VDI forma Z2 in acciaio

DIN 69880

Tampone VDI in acciaio forma Z2, codolo cilindrico.
Applicazione: chiusura degli slot VDI sulla torretta contro sporcizia e refrigerante.



Codice	€	VDI	h1 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Materiale
C353160001	30,02 ◇	30	28	68	71	16	acciaio
C353160004	35,05 ◇	40	32,5	83	83	20	acciaio

Codice	€	VDI	h1 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Materiale
C353160007	40,79 ◇	50	35	98	98	20	acciaio

Tampone VDI forma Z2 in plastica

DIN 69880

Tampone VDI in plastica forma Z2, codolo cilindrico.
Applicazione: chiusura degli slot VDI sulla torretta contro sporcizia e refrigerante.

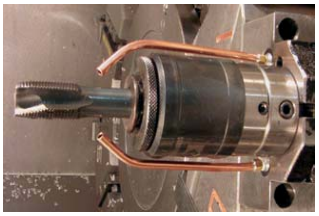


Codice	€	VDI	h1 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Materiale
C353170001	13,42 ◇	30	28	68	71	16	plastica
C353170004	14,33 ◇	40	32,5	83	83	20	plastica

Codice	€	VDI	h1 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Materiale
C353170007	18,10 ◇	50	35	98	98	20	plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

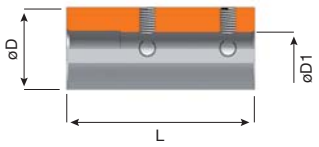




Getti, ugelli e tubi
vedi prodotti a pag. 568

Bussola di riduzione per utensili con codolo cilindrico

Bussola di riduzione cilindrica E2-1 con grani di bloccaggio per utensili con codolo cilindrico, costruita in acciaio da cementazione temprata brunita (HRc 53-55), completamente rettificata.



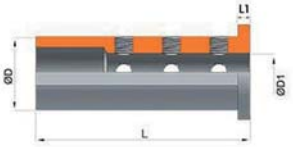


Codice	€	ø D1 (mm)	ø D (mm)	L (mm)
C453003208	51,00 ◆	8	32	70
C453003210	51,00 ◆	10	32	70
C453003212	51,00 ◆	12	32	70
C453003216	51,00 ◆	16	32	70
C453003220	51,00 ◆	20	32	70
C453004008	59,15 ◆	8	40	80

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D (mm)	L (mm)
C453004010	59,15 ◆	10	40	80
C453004012	59,15 ◆	12	40	80
C453004016	59,15 ◆	16	40	80
C453004020	59,15 ◆	20	40	80
C453004025	59,15 ◆	25	40	80

Bussola di riduzione con collare per utensili con codolo cilindrico

Bussola di riduzione con collare, grani di bloccaggio per utensili con codolo cilindrico, costruita in acciaio da cementazione temprata brunita (HRc 53-55), completamente rettificata.



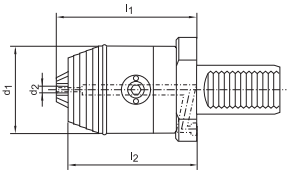


Codice	€	ø D1 (mm)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Chiusura con
C453052506	51,00 ◆	6	25	65	5	grani
C453052508	51,00 ◆	8	25	65	5	grani
C453052510	51,00 ◆	10	25	65	5	grani
C453052512	51,00 ◆	12	25	65	5	grani
C453052516	51,00 ◆	16	25	65	5	asola
C453052520	51,00 ◆	20	25	65	5	asola
C453053206	51,00 ◆	6	32	70	5	grani
C453053208	51,00 ◆	8	32	70	5	grani
C453053210	51,00 ◆	10	32	70	5	grani
C453053212	51,00 ◆	12	32	70	5	grani
C453053216	51,00 ◆	16	32	70	5	grani
C453053220	51,00 ◆	20	32	70	5	asola
C453053225	51,00 ◆	25	32	70	5	asola

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	Chiusura con
C453054008	59,10 ◆	8	40	80	5	grani
C453054010	59,10 ◆	10	40	80	5	grani
C453054012	59,10 ◆	12	40	80	5	grani
C453054016	59,10 ◆	16	40	80	5	grani
C453054020	59,10 ◆	20	40	80	5	grani
C453054025	59,10 ◆	25	40	80	5	grani
C453054032	59,10 ◆	32	40	80	5	asola
C453055016	81,10 ◆	16	50	90	5	grani
C453055020	81,10 ◆	20	50	90	5	grani
C453055025	81,10 ◆	25	50	90	5	grani
C453055032	81,10 ◆	32	50	90	5	grani
C453055040	81,10 ◆	40	50	90	5	asola

Mandrino per punte con attacco VDI

Mandrino di precisione concentricità 0,02 mm, con attacco VDI DIN 69880, per punte attacco cilindrico, alimentazione centrale del lubrorefrigerante, bloccaggio con chiave.



DIN 69880

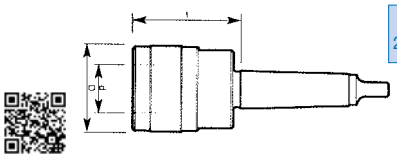

Codice	€	Tipo (E7 VDI)	d2 (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C452060015	409,13 ◇	30	0,3-8	36	71	68
C452060020	343,83 ◇	30	0,5-13	50	96	90
C452060025	355,51 ◇	30	2,5-16	57	101	95

Codice	€	Tipo (E7 VDI)	d2 (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)
C452060028	414,83 ◇	40	0,3-8	36	71	68
C452060030	356,66 ◇	40	0,5-13	60	96	90
C452060035	369,14 ◇	40	2,5-16	57	101	95

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschiatore attacco conico

Maschiatore attacco cono morse DIN 228 B per bussole di maschiatura con o senza frizione a cambio rapido, **compensazione assiale** in compressione e trazione. Adatto per macchine a transfer e filettatrici multifusi.



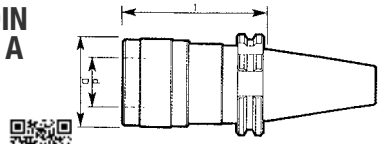
DIN 228-B



Codice	€	Attacco Cono morse	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C500050005	139,00 ◆	2	19	38	46	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C500050010	136,00 ◆	3	19	38	46	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C500050015	170,00 ◆	3	31	55	69	M6-M20	31/2-31/12	15	15
C500050020	170,00 ◆	4	31	55	70	M6-M20	31/2-31/12	15	15

Maschiatore attacco ISO DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A

Maschiatore attacco ISO DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A per bussole di maschiatura con o senza frizione a cambio rapido, **compensazione assiale** in compressione e trazione. Adatto per alesatrici e centri di lavoro.



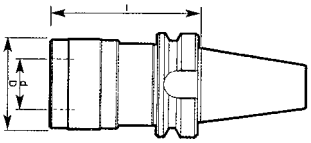
DIN ISO 7388-1 | Forma A



Codice	€	Attacco	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C500150005	155,00 ◆	ISO 40	19	38	60	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C500150010	199,00 ◆	ISO 40	31	55	100	M6-M20	31/2-31/12	15	15
C500150015	230,00 ◆	ISO 50	19	38	62	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C500150020	248,00 ◆	ISO 50	31	55	83	M6-M20	31/2-31/12	15	15

Maschiatore attacco MAS-BT

Maschiatore attacco MAS-BT JIS B 6339 A per bussole di maschiatura con o senza frizione a cambio rapido, **compensazione assiale in compressione e trazione.** Adatto per alesatrici e centri di lavoro.



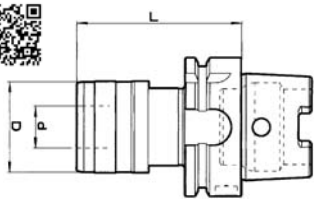
JIS MAS-BT | Forma A



Codice	€	Attacco	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C500200005	162,00 ◆	BT 40	19	38	68	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C500200010	209,00 ◆	BT 40	31	55	93	M6-M20	31/2-31/12	15	15
C500200015	269,00 ◆	BT 50	19	38	80	M3-M12	19/1-19/11	9	9

Maschiatore attacco HSK-A

Maschiatore attacco HSK-A DIN 69893 per bussole di maschiatura con o senza frizione a cambio rapido, **compensazione assiale** in compressione e trazione. Adatto per centri di lavoro e macchine programmate.



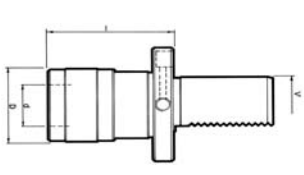
DIN 69893 | Forma A



Codice	€	Attacco	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C504500020	326,00 ◆	HSK-63A	19	41	72	M3-M12	19/1-19/11	7,5	7,5

Maschiatore attacco VDI

Maschiatore attacco VDI DIN 69880 per bussole di maschiatura con o senza frizione, secondo DIN 69880, cambio rapido della bussola, **doppia compensazione assiale** in compressione e trazione. Adatto per torni a controllo numerico.



DIN 69880

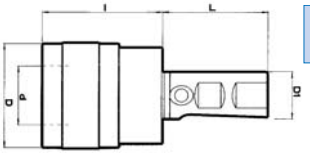


Codice	€	Attacco	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C504700030	220,00 ◆	VDI 40	19	38	55	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C504700050	260,00 ◆	VDI 30	31	55	77	M6-M20	31/2-31/12	15	15
C504700060	271,00 ◆	VDI 40	31	55	77	M6-M20	31/2-31/12	15	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschiatore attacco cilindrico

Maschiatore attacco cilindrico DIN 1835 B+E per bussole di maschiatura con o senza frizione a cambio rapido, **compensazione assiale** in compressione assiale e trazione.
Adatto per torni a controllo numerico.



DIN 1835 B+E

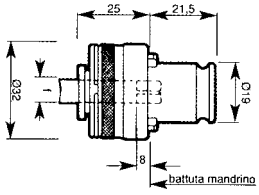
Forma A



Codice	€	Attacco	d (mm)	D (mm)	l (mm)	L (mm)	Capacità di maschiatura	Tipo bussola	Compressione (mm)	Trazione (mm)
C504800010	159,00 ◆	20	19	38	41	50	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C504800015	159,00 ◆	25	19	38	41	56	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C504800020	163,00 ◆	32	19	38	41	61	M3-M12	19/1-19/11	9	9
C504800025	196,00 ◆	25	31	55	63	56	M6-M20	31/2-31/12	15	15
C504800030	202,00 ◆	32	31	55	63	61	M6-M20	31/2-31/12	15	15

Bussola per maschiare con frizione registrabile

Bussola per maschiare con frizione a sfere registrabile, **modello 19/1 norma DIN**, di precisione, tarata per lavorazioni su acciaio e registrabile con l'apposita ghiera.



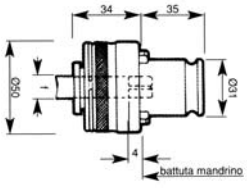


Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500250020	49,00 ◆	M2	2,8	2,1	371
C500250025	49,00 ◆	M2,5	2,8	2,1	371
C500250030	49,00 ◆	M3	3,5	2,7	371
C500250035	49,00 ◆	M3,5	4	3	371
C500250040	49,00 ◆	M4	4,5	3,4	371
C500250045	49,00 ◆	M4,5	6	4,9	371
C500250050	49,00 ◆	M5	6	4,9	371
C500250060	49,00 ◆	M6	4,5	3,4	376
C500250061	49,00 ◆	M6	6	4,9	371
C500250070	49,00 ◆	M7	5,5	4,3	376

Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500250071	49,00 ◆	M7	7	5,5	371
C500250080	49,00 ◆	M8	6	4,9	376
C500250081	49,00 ◆	M8	8	6,2	371
C500250090	49,00 ◆	M9	9	7	371
C500250100	49,00 ◆	M10	7	5,5	376
C500250101	49,00 ◆	M10	10	8	371
C500250110	49,00 ◆	M11	8	6,2	376
C500250120	49,00 ◆	M12	9	7	376
C500250140	49,00 ◆	-	11	9	376

Bussola per maschiare con frizione registrabile

Bussola per maschiare con frizione a sfere registrabile, **modello 31/2 norma DIN**, di precisione, tarata per lavorazioni su acciaio e registrabile con l'apposita ghiera.



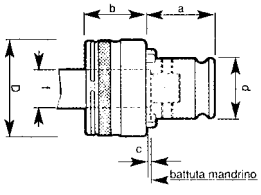


Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500400060	63,00 ◆	M6	6	4,9	371
C500400070	63,00 ◆	M7	6	4,9	352
C500400071	63,00 ◆	M7	7	5,5	371
C500400080	63,00 ◆	M8	6	4,9	376
C500400081	63,00 ◆	M8	8	6,2	371
C500400090	63,00 ◆	M9	9	7	371
C500400100	63,00 ◆	M10	7	5,5	376

Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500400101	63,00 ◆	M10	10	8	371
C500400120	63,00 ◆	M12	9	7	376
C500400140	63,00 ◆	M14	11	9	376
C500400160	63,00 ◆	M16	12	9	376
C500400180	63,00 ◆	M18	14	11	376
C500400200	63,00 ◆	M20	16	12	376
C500402224	63,00 ◆	-	18	14,5	376

Bussola per maschiare con grani di fissaggio con frizione registrabile

Bussola per maschiare **con grani di fissaggio** con frizione a sfere registrabile, **modello 19/1G norma DIN**, di precisione, tarata per lavorazioni su acciaio e registrabile con l'apposita ghiera.



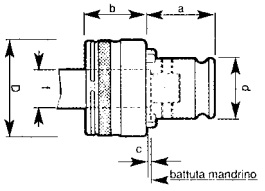


Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN	d (mm)	D (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
C500350160	75,00 ◆	M16	12	9	376	19	32	21,5	23	2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bussola per maschiare con grani di fissaggio con frizione registrabile

Bussola per maschiare **con grani di fissaggio** con frizione a sfere registrabile, **modello 31/2G norma DIN**, di precisione, tarata per lavorazioni su acciaio e registrabile con l'apposita ghiera.

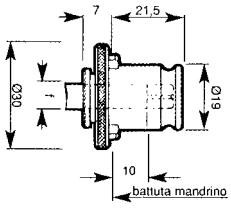




Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN	d (mm)	D (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
C500500270	97,00 ◆	M27	20	16	376	31	50	35	29	2
C500500300	97,00 ◆	M30	22	18	376	31	50	35	29	2

Bussola per maschiare senza frizione

Bussola per maschiare senza frizione, **modello 19/11 norma DIN**.



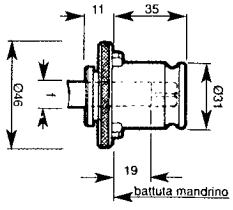


Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500550020	18,00 ◆	M2	2,8	2,1	371
C500550030	18,00 ◆	M3	3,5	2,7	371
C500550035	18,00 ◆	M3,5	4	3	371
C500550040	18,00 ◆	M4	4,5	3,4	371
C500550060	18,00 ◆	M5-M6	6	4,9	371
C500550070	18,00 ◆	M7	5,5	4,3	376

Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500550080	18,00 ◆	M8	8	6,2	371
C500550100	18,00 ◆	M10	7	5,5	376
C500550101	18,00 ◆	M10	10	8	371
C500550120	18,00 ◆	M12	9	7	376
C500550140	18,00 ◆	M14	11	9	376

Bussola per maschiare senza frizione

Bussola per maschiare senza frizione, **modello 31/12 norma DIN**.



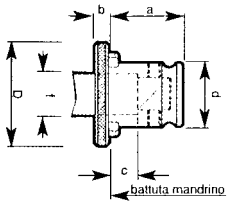


Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500700060	23,00 ◆	M6	6	4,9	371
C500700080	23,00 ◆	M8	8	6,2	371
C500700100	23,00 ◆	M10	7	5,5	376
C500700101	23,00 ◆	M10	10	8	371
C500700120	23,00 ◆	M12	9	7	376

Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN
C500700140	23,00 ◆	M14	11	9	376
C500700160	23,00 ◆	M16	12	9	376
C500700180	23,00 ◆	M18	14	11	376
C500700200	23,00 ◆	M20	16	12	376
C500700220	23,00 ◆	M22	18	14,5	376

Bussola per maschiare con grani di fissaggio senza frizione

Bussola per maschiare **con grani di fissaggio** senza frizione, **modello 19/11G norma DIN**.



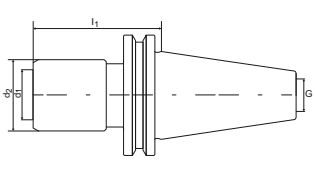


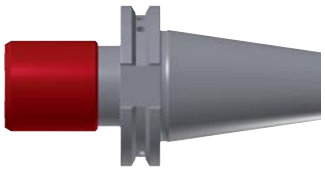
Codice	€	Per maschio	Codolo f (mm)	Quadro (mm)	DIN	d (mm)	D (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)
C500650160	31,00 ◆	M16	12	9	376	19	30	21,5	6	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschiatore a cambio rapido con attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A

DIN ISO 7388-1 | Forma A



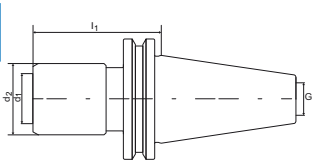


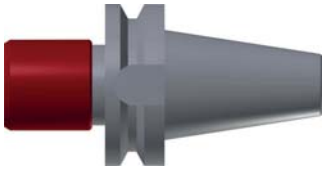
Maschiatore a cambio rapido, con attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A, maschiatura con compensazione elastica assiale in compressione e trazione.
Da utilizzare con bussole di maschiatura con o senza frizione.

Codice	€	Capacità di maschiatura	Attacco (ISO)	Tipo bussola	ø d1 (mm)	Compensazione compressione (mm)	Compensazione trazione (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	G
C503310001	293,12 ◇	M3-M12	40	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	60	M16
C503310004	330,14 ◇	M6-M20	40	FE2/FES2	31	12,5	12,5	55	100	M16
C503310007	581,93 ◇	M14-M33	40	FE3/FES3	48	24	24	79	138	M16
C503310010	343,51 ◇	M3-M12	50	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	62	M24
C503310013	380,35 ◇	M6-M20	50	FE2/FES2	31	12,5	12,5	55	83	M24
C503310016	640,15 ◇	M14-M33	50	FE3/FES3	48	24	24	79	133	M24

Maschiatore a cambio rapido con attacco MAS-BT JIS B 6339 A

JIS MAS-BT | Forma A



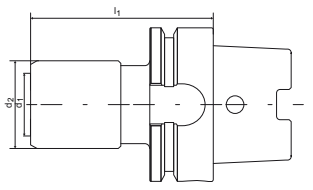


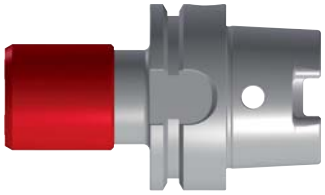
Maschiatore a cambio rapido con attacco MAS-BT JIS B 6339 A, maschiatura con compensazione elastica assiale in compressione e trazione.
Da utilizzare con bussole di maschiatura con o senza frizione.

Codice	€	Capacità di maschiatura	Attacco (BT)	Tipo bussola	ø d1 (mm)	Compensazione compressione (mm)	Compensazione trazione (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)	G
C503340001	284,91 ◇	M3-M12	40	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	60	M16
C503340004	331,90 ◇	M6-M20	40	FE2/FES2	31	12,5	12,5	55	100	M16
C503340007	584,29 ◇	M14-M33	40	FE3/FES3	48	20	20	78	162,5	M16
C503340010	351,52 ◇	M3-M12	50	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	62	M24
C503340013	386,21 ◇	M14-M33	50	FE2/FES2	31	12,5	12,5	55	100	M24
C503340016	635,79 ◇	M14-M33	50	FE3/FES3	48	20	20	78	141	M24

Maschiatore a cambio rapido con attacco HSK-A DIN 69893

DIN 69893 | Forma A



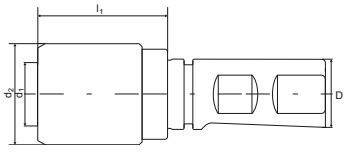


Maschiatore a cambio rapido con attacco HSK-A DIN 69893, maschiatura con compensazione elastica assiale in compressione e trazione.
Da utilizzare con bussole di maschiatura con o senza frizione.

Codice	€	Capacità di maschiatura	Attacco (HSK)	Tipo bussola	ø d1 (mm)	Compensazione compressione (mm)	Compensazione trazione (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)
C503370001	428,27 ◇	M3-M12	63	FE1/FES1	19	7,5	7,5	41	72
C503370004	478,38 ◇	M6-M20	63	FE2/FES2	31	10	12,5	60	110
C503370007	825,04 ◇	M14-M33	63	FE3/FES3	48	17,5	17,5	86	141
C503370010	576,70 ◇	M3-M12	100	FE1/FES1	19	7,5	7,5	41	80
C503370013	651,65 ◇	M6-M20	100	FE2/FES2	31	10	12,5	60	100
C503370016	912,70 ◇	M14-M33	100	FE3/FES3	48	17,5	17,5	86	144

Maschiatore a cambio rapido con attacco DIN 1835 B+E

DIN 1835 B+E





Maschiatore a cambio rapido con attacco DIN 1835 B+E, maschiatura con compensazione elastica assiale in compressione e trazione.
Da utilizzare con bussole di maschiatura con o senza frizione.

Codice	€	Capacità di maschiatura	Attacco ø D (mm)	Tipo bussola	ø d1 (mm)	Compensazione compressione (mm)	Compensazione trazione (mm)	ø d2 (mm)	l1 (mm)
C503270001	256,02 ◇	M3-M12	20	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	39
C503270004	254,87 ◇	M3-M12	25	FE1/FES1	19	7,5	7,5	38	39
C503270007	300,19 ◇	M6-M20	25	FE1/FES1	31	12,5	12,5	55	64
C503270010	261,12 ◇	M3-M12	32	FE2/FES2	19	7,5	7,5	38	39
C503270013	328,15 ◇	M6-M20	32	FE2/FES2	31	12,5	12,5	55	64
C503270016	561,76 ◇	M14-M33	32	FE3/FES3	48	20	20	78	132,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

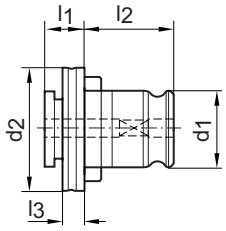
Parametri per bussole per maschiatura cod. C50343-C50345-C50347

Tipo	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
FE 1	7	21,5	4	19	30
FE 2	11	35	5	31	48
FE 3	14	55,5	6	48	70

2

Bussola per maschiatura senza frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FE1, senza frizione di sicurezza.
Applicazione: per fori passanti.



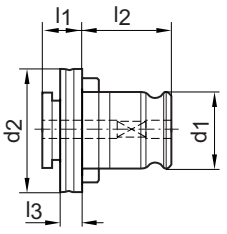


Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503430001	37,17 ◇	2,8	2,1	FE 1
C503430004	37,17 ◇	3,5	2,7	FE 1
C503430007	37,17 ◇	4,5	3,4	FE 1
C503430013	37,17 ◇	6	4,9	FE 1

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503430016	37,17 ◇	7	5,5	FE 1
C503430019	37,17 ◇	8	6,3	FE 1
C503430022	37,17 ◇	9	7,1	FE 1
C503430025	37,17 ◇	10	8	FE 1

Bussola per maschiatura senza frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FE2, senza frizione di sicurezza.
Applicazione: per fori passanti.



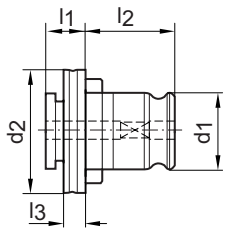


Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503450001	49,68 ◇	6	4,9	FE 2
C503450004	49,68 ◇	7	5,5	FE 2
C503450007	49,68 ◇	8	6,3	FE 2
C503450010	49,68 ◇	9	7,1	FE 2
C503450013	49,68 ◇	10	8	FE 2

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503450016	49,68 ◇	11	9	FE 2
C503450019	49,68 ◇	12	9	FE 2
C503450022	49,68 ◇	14	11	FE 2
C503450025	49,68 ◇	16	12	FE 2

Bussola per maschiatura senza frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FE3, senza frizione di sicurezza.
Applicazione: per fori passanti.





Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503470001	128,47 ◇	11	9	FE 3
C503470004	128,47 ◇	12	9	FE 3
C503470007	128,47 ◇	14	11	FE 3
C503470010	128,47 ◇	16	12	FE 3
C503470013	128,47 ◇	18	14,5	FE 3

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503470016	128,47 ◇	20	16	FE 3
C503470019	128,47 ◇	22	18	FE 3
C503470022	128,47 ◇	25	20	FE 3
C503470025	128,47 ◇	28	22	FE 3

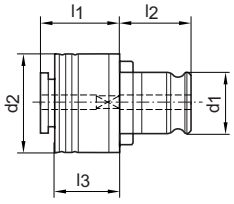
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri per bussole per maschiatura cod. C50349-C50352-C50354

Tipo	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)
FES 1	25	21,5	25	19	32
FES 2	34	35	31	31	50
FES 3	45	55,5	41	48	72

Bussola per maschiatura con frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FES1, con limitazione di coppia incorporata.
Applicazione: per fori ciechi.



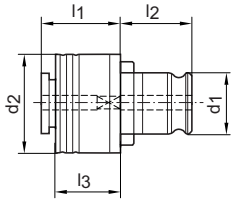


Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503490001	93,96 ◇	2,8	2,1	FES 1
C503490004	93,96 ◇	3,5	2,7	FES 1
C503490007	93,96 ◇	4	3	FES 1
C503490010	93,96 ◇	4,5	3,4	FES 1
C503490016	93,96 ◇	6	4,9	FES 1

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503490019	93,96 ◇	6,3	5	FES 1
C503490022	93,96 ◇	7	5,5	FES 1
C503490025	93,96 ◇	8	6,3	FES 1
C503490028	93,96 ◇	9	7,1	FES 1
C503490031	93,96 ◇	10	8	FES 1

Bussola per maschiatura con frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FES 2, con limitazione di coppia incorporata.
Applicazione: per fori ciechi.



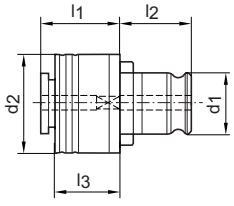


Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503520001	127,58 ◇	6	4,9	FES 2
C503520004	127,58 ◇	6,3	5	FES 2
C503520007	127,58 ◇	7	5,5	FES 2
C503520010	127,58 ◇	8	6,3	FES 2
C503520013	127,58 ◇	9	7,1	FES 2

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503520016	127,58 ◇	10	7,1	FES 2
C503520019	127,58 ◇	11	9	FES 2
C503520025	127,58 ◇	12	9	FES 2
C503520031	127,58 ◇	14	11	FES 2
C503520037	127,58 ◇	16	12	FES 2

Bussola per maschiatura con frizione

Bussola per maschiatura a cambio rapido, tipo FES 3, con limitazione di coppia incorporata. **Applicazione:** per fori ciechi.





Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503540001	256,41 ◇	11	9	FES 3
C503540004	256,41 ◇	12	9	FES 3
C503540007	256,41 ◇	14	11	FES 3
C503540010	256,41 ◇	16	12	FES 3
C503540013	256,41 ◇	18/M22	14,5	FES 3

Codice	€	ø gambo del maschio (mm)	Quadro (mm)	Tipo bussola
C503540016	256,41 ◇	18/M24	14,5	FES 3
C503540019	256,41 ◇	20	16	FES 3
C503540022	256,41 ◇	22	18	FES 3
C503540025	256,41 ◇	25	20	FES 3
C503540028	256,41 ◇	28	22	FES 3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata

Il rapido evolversi delle tecnologie di maschiatura sulle macchine utensili, richiede strumenti e sistemi innovativi in grado di seguire e soddisfare queste nuove esigenze.
La **S.C.M.** propone un sistema formato da maschiatore e bussole portamaschi di nuova concezione.
La semplicità di montaggio del maschio, la rigidità e la centratura perfetta rendono le operazioni di maschiatura sincronizzata più facili da gestire.
La minima corsa in sfilamento e in rientro, la rigidità e la centratura perfetta del maschio fanno di questo prodotto il massimo della tecnologia finalizzato alla maschiatura rigida assicurando lunga durata del maschio e filetti in perfetta tolleranza.

Caratteristiche tecniche:
- Perfetto allineamento maschio/foro: 0,003 mm;
- Durata del maschio tripla rispetto ad un sistema di maschiatura tradizionale;
- Cambio rapido del maschio e della bussola;
- Adatto per maschiatura rigida sincronizzata con compensazione in sfilamento (1 mm) ed in rientro (0,2 mm);
- Predisposto per il passaggio della lubrificazione fino a 50 bar;
- Ingombro ridotto.

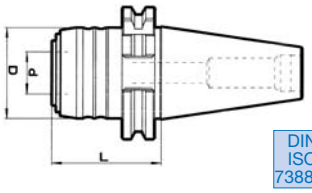
Sulle macchine con maschiatura rigida sincronizzata la compensazione assiale, anche se minima, è fondamentale per l'esecuzione di filetti in tolleranza.
Questa compensazione permette infatti di eliminare errori della macchina dovuti a filetti o giochi che inevitabilmente si vengono a creare.

Dagli studi eseguiti sulla maschiatura sincronizzata (maschiatura rigida) si è dimostrato che esiste una correlazione tra la durata del maschio per lavorazioni meccaniche e l'allineamento maschio/foro particolarmente evidente su maschi da M3 a M12.

Se il fissaggio del maschio nel maschiatore è tale da non garantire in punta al maschio un perfetto allineamento maschio-foro ed una perfetta assenza di gioco assiale, nell'esecuzione del filetto il maschio avrà un'usura rapida nelle prime spire dell'elica perché sbatterà (micro collisioni), ad ogni ciclo, all'imbocco del foro da filettare.
Al contrario se il maschio è perfettamente allineato al foro ed anche perfettamente esente da giochi, quando inizia a filettare, la durata del maschio aumenta in modo evidente, fino a tre volte tanto, perché non ci saranno micro collisioni all'imbocco del foro da filettare.

Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata, adatto per centri di lavoro, torni e macchine CNC. Il sistema formato da maschiatore e bussola portamaschio **cod. C50440** consente: facilità di montaggio del maschio, rigidità e centratura perfetta.



DIN ISO 7388-1 — Forma AD

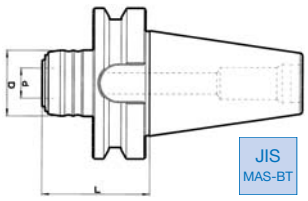


Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504300040	158,00	◆	ISO-40	M3-M12	ER16	53	43	20
C504300045	171,00	◆	ISO-50	M3-M12	ER16	53	43	20

Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504301040	206,00	◆	ISO-40	M6-M20	ER25	90	60	32
C504301045	268,00	◆	ISO-50	M6-M20	ER25	74	60	32

Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco MAS BT

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata, adatto per centri di lavoro, torni e macchine CNC. Il sistema formato da maschiatore e bussola portamaschio **cod. C50440** consente: facilità di montaggio del maschio, rigidità e centratura perfetta.



JIS MAS-BT — Forma AD

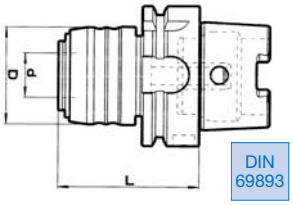


Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504300050	158,00	◆	BT-40	M3-M12	ER16	61	43	20

Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504301050	206,00	◆	BT-40	M6-M20	ER25	82	60	32

Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco HSK-A

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata, adatto per centri di lavoro, torni e macchine CNC. Il sistema formato da maschiatore e bussola portamaschio **cod. C50440** consente: facilità di montaggio del maschio, rigidità e centratura perfetta.



DIN 69893 — Forma A+C

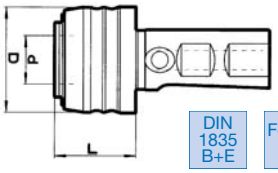


Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504300025	199,00	◆	HSK-63A	M3-M12	ER16	64	43	20

Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504301025	248,00	◆	HSK-63A	M6-M20	ER25	97	60	32

Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco cilindrico

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata, adatto per centri di lavoro, torni e macchine CNC. Il sistema formato da maschiatore e bussola portamaschio **cod. C50440** consente: facilità di montaggio del maschio, rigidità e centratura perfetta.



DIN 1835 B+E — Forma AD



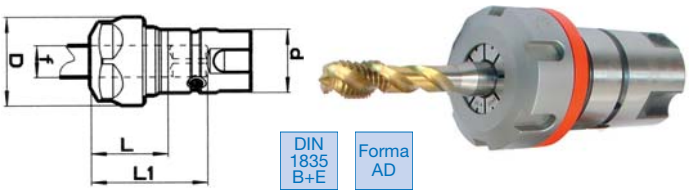
Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504300060	132,00	◆	D-25	M3-M12	ER16	34	43	20

Codice	€		Attacco	Capacità di maschiatura	Tipo bussola cod. C50440	L (mm)	D (mm)	d (mm)
C504301060	150,00	◆	D-25	M6-M20	ER25	56	60	32

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bussola portamaschio per maschiatura sincronizzata

Bussola portamaschio per maschiatura sincronizzata, **per pinze ER cod. C70005**. Per il passaggio del lubrificante attraverso il maschio **usare le pinze ER a tenuta stagna cod. C70080**.



DIN 1835 B+E | Forma AD

Codice	€		Per pinza	Capacità di maschiatura	f (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	d (mm)
C504400010	90,00	◆	ER16*	M3-M12	2-10	28	24	37	20
C504400020	107,00	◆	ER25	M6-M20	2-16	42	28	52	32

*Fornito con ghiera esagonale.

Mandrino maschiatore per maschiatura sincronizzata

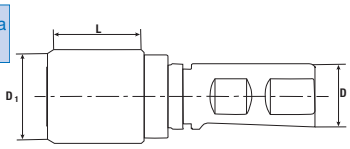
Nel centro di lavoro CNC, l'asse di avanzamento è sincronizzato con il movimento rotatorio del mandrino, pertanto le filettature con arresti dell'utensile possono essere eseguite con questi mandrini sincronizzati senza rigidtapping.
L'uso dei maschiatori sincronizzati con forze assiali riduce la durata dei maschi tradizionali a causa dell'elevato attrito sul fianco e portano ad usure anomale.
Si raccomanda di utilizzare i maschi dedicati per questo tipo di maschiatura.

Caratteristiche tecniche del mandrino sincro:

- Compensazione della lunghezza minima su pressione/tensione (± 0,5 mm);
- Rigidità radiale elevata;
- Concentricità alta;
- Forza di serraggio elevata dovuta alla tensione con pinze ER con presa quadra interna;
- Meccanismo separato di pressione/tiro;
- Lunga durata;
- Alimentazione interna del refrigerante.

Maschiatore sincro attacco con gambo cilindrico

DIN 1835 B+E | Forma AD



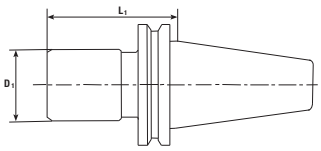


Mandrino maschiatore sincro con compensazione della lunghezza minima e attacco con gambo cilindrico.
Applicazione: per il montaggio di pinze ER con quadro di trascinamento.

Codice	€		Attacco ø D (mm)	Capacità di maschiatura	Pinza (ER)	D1 (mm)	L1 (mm)
C503560001	279,47	◇	20	M3-M8	16	28	58
C503560004	295,44	◇	20	M3-M12	20	34	58
C503560007	298,16	◇	25	M3-M8	16	28	60
C503560010	333,96	◇	25	M4-M20	25	34	61
C503560013	359,78	◇	25	M4-M27	32	55	64

Maschiatore sincro attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)

DIN ISO 7388-1 | Forma AD



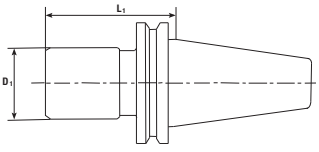


Mandrino maschiatore sincro con compensazione della lunghezza minima e attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871).
Applicazione: per il montaggio di pinze ER con quadro di trascinamento.

Codice	€		Attacco (ISO/SK)	Capacità di maschiatura	Pinza (ER)	D1 (mm)	L1 (mm)
C504990001	425,81	◇	40	M3-M8	16	28	79
C504990004	432,95	◇	40	M3-M12	20	34	85
C504990007	438,47	◇	40	M4-M20	25	42	90
C504990010	490,17	◇	40	M4-M27	32	50	100
C504990013	469,78	◇	50	M3-M8	16	28	79
C504990016	478,05	◇	50	M3-M12	20	34	85
C504990019	483,57	◇	50	M4-M20	25	42	90
C504990022	561,68	◇	50	M4-M27	32	50	100

Maschiatore sincro attacco MAS BT

JIS MAS-BT | Forma AD





Mandrino maschiatore sincro con compensazione della lunghezza minima e attacco JS B 6339 MAS/BT.
Applicazione: per il montaggio di pinze ER con quadro di trascinamento.

Codice	€		Attacco (BT)	Capacità di maschiatura	Pinza (ER)	D1 (mm)	L1 (mm)
C505020001	434,05	◇	40	M3-M8	16	28	79
C505020004	447,26	◇	40	M4-M20	25	42	90
C505020007	479,15	◇	50	M3-M12	16	28	100
C505020010	492,94	◇	50	M4-M20	25	42	100

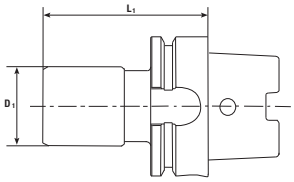
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

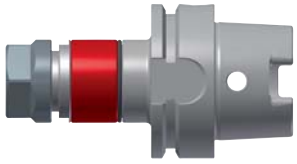
2

Maschiatore sincro attacco HSK-A

Mandrino maschiatore sincro con compensazione della lunghezza minima e attacco HSK-A.
Applicazione: per il montaggio di pinze ER con quadro di trascinamento.

DIN 69893 | Forma A



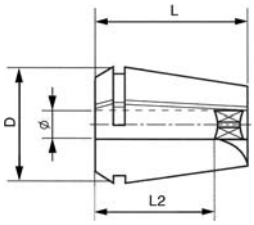


Finale Codice	C50503 €	C50504 €	C50503 Attacco (HSK)	C50503 L1 (mm)	C50504 Attacco (HSK)	C50504 L1 (mm)	Capacità di maschiatura	Pinza (ER)	D1 (mm)
0001	464,89 ◇	671,16 ◇	63	89	100	96	M3-M8	16	28
0004	480,82 ◇	690,98 ◇	63	90	100	97	M3-M12	20	34
0007	489,60 ◇	703,61 ◇	63	94	100	101	M4-M20	25	42
0010	498,43 ◇	760,27 ◇	63	105	100	110	M4-M27	32	50

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B con quadro interno

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B** con quadro interno di trascinamento per maschi. Raccomandato nelle operazioni di maschiatura con **sistema SYNCRO FORMAT**.

DIN 6499 B



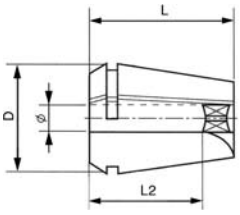


Codice	€	Tipo (ER)	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
C503570001	47,70 ◇	16	2,8	2,1	16,7	27,5	18
C503570004	47,70 ◇	16	3,5	2,7	16,7	27,5	18
C503570007	47,70 ◇	16	4	3	16,7	27,5	18
C503570010	47,70 ◇	16	4,5	3,4	16,7	27,5	18
C503570013	47,70 ◇	16	5	4	16,7	27,5	18
C503570016	47,70 ◇	16	5,5	4,5	16,7	27,5	18
C503570019	47,70 ◇	16	6	4,9	16,7	27,5	18
C503570022	47,70 ◇	16	7	5,5	16,7	27,5	18
C503570025	47,70 ◇	16	8	6,2	16,7	27,5	22
C503570028	47,70 ◇	16	9	7	16,7	27,5	22

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B con quadro interno

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B** con quadro interno di trascinamento per maschi. Raccomandato nelle operazioni di maschiatura con **sistema SYNCRO FORMAT**.

DIN 6499 B



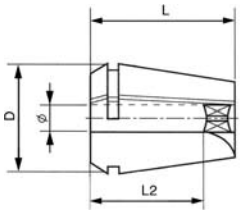


Codice	€	Tipo (ER)	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
C505060001	48,87 ◇	20	3,5	2,7	20,7	31,5	18
C505060004	48,87 ◇	20	4	3	20,7	31,5	18
C505060007	48,87 ◇	20	4,5	3,4	20,7	31,5	18
C505060010	48,87 ◇	20	5	4	20,7	31,5	18
C505060013	48,87 ◇	20	5,5	4,5	20,7	31,5	18
C505060016	48,87 ◇	20	6	4,9	20,7	31,5	18
C505060019	48,87 ◇	20	7	5,5	20,7	31,5	18
C505060022	48,87 ◇	20	8	6,2	20,7	31,5	22
C505060025	48,87 ◇	20	9	7	20,7	31,5	22
C505060028	48,87 ◇	20	10	8	20,7	31,5	25

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B con quadro interno

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B** con quadro interno di trascinamento per maschi. Raccomandato nelle operazioni di maschiatura con **sistema SYNCRO FORMAT**.

DIN 6499 B





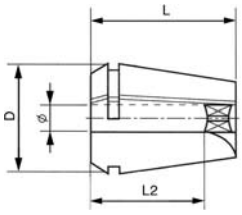
Codice	€	Tipo (ER)	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
C505080007	51,11 ◇	25	4,5	3,4	25,7	34	18
C505080010	51,11 ◇	25	5	4	25,7	34	18
C505080013	51,11 ◇	25	5,5	4,5	25,7	34	18
C505080016	51,11 ◇	25	6	4,9	25,7	34	18
C505080019	51,11 ◇	25	7	5,5	25,7	34	18
C505080022	51,11 ◇	25	8	6,2	25,7	34	22
C505080025	51,11 ◇	25	9	7	25,7	34	22
C505080028	51,11 ◇	25	10	8	25,7	34	25
C505080031	51,11 ◇	25	11	9	25,7	34	25
C505080034	51,11 ◇	25	12	9	25,7	34	25
C505080037	51,11 ◇	25	14	11	25,7	34	25
C505080040	51,11 ◇	25	16	12	25,7	34	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B con quadro interno

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B** con quadro interno di trascinamento per maschi. Raccomandato nelle operazioni di maschiatura con **sistema SYNCRO FORMAT**.

DIN 6499 B



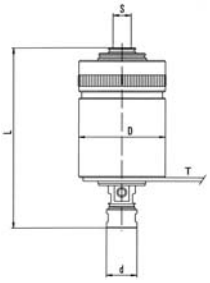


Codice	€		Tipo (ER)	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
C505090004	54,57	◇	32	4,5	3,4	32,7	40	18
C505090007	54,57	◇	32	5	4	32,7	40	18
C505090010	54,57	◇	32	5,5	4,5	32,7	40	18
C505090013	54,57	◇	32	6	4,9	32,7	40	18
C505090016	54,57	◇	32	7	5,5	32,7	40	18
C505090019	54,57	◇	32	8	6,2	32,7	40	22
C505090022	54,57	◇	32	9	7	32,7	40	22

Codice	€		Tipo (ER)	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)	D (mm)	L (mm)	L2 (mm)
C505090025	54,57	◇	32	10	8	32,7	40	25
C505090028	54,57	◇	32	11	9	32,7	40	25
C505090031	54,57	◇	32	12	9	32,7	40	25
C505090034	54,57	◇	32	14	11	32,7	40	25
C505090037	54,57	◇	32	16	12	32,7	40	25
C505090040	54,57	◇	32	18	14,5	32,7	40	33
C505090043	54,57	◇	32	20	16	32,7	40	33

Maschiatore con inversione e frizione regolabile

Maschiatore con inversione e frizione regolabile utilizzabile su trapani da banco e a colonna ad avanzamento manuale e senza inversione. Esecuzione: struttura compatta, la semplice praticità rendono questo utensile idoneo per la maggior parte delle operazioni di maschiatura. Il meccanismo posto in tensione da speciali molle permette un lavoro senza vibrazioni con una rotazione fino a 2500 giri/min. Dotato di inversione rapida rapporto 1,75:1.
Caratteristiche: la frizione di sicurezza regolabile permette al maschio di evitare facili rotture; la compensazione longitudinale compensa la differenza tra l'avanzamento macchina ed il passo del maschio; rapida inversione di maschiatura. Da utilizzare con pinze elastiche multi-uso rubber-flex con attacco quadro regolabile.
Fornito senza pinza.



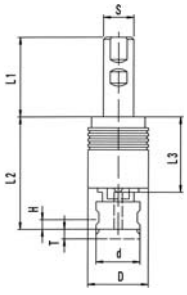


Codice	€		Capacità di maschiatura	Attacco	Cod. pinza C50875	Velocità max (gir/min)	Compensazione trazione T (mm)	D (mm)	d (mm)	L (mm)	Peso (Kg)
C508730005	1.014,70	◇	M1,4-M7	B16	J115-J116-J117	2000	3,5	48	19	113	0,5
C508730010	1.516,00	◆	M3-M12	B16	J420-J421-J422-J423	1500	6	70	27	153	1,4
C508730015	1.986,50	◇	M5-M18	B18	J440-J441-J443-J445	1200	9	76	36	176	2,1
C508730020	2.052,75	◇	M10-M30	JT4	J461-J462	600	13	105	57	219	5

Maschiatore con inversione e frizione regolabile

Maschiatore con inversione e frizione regolabile **con codolo cilindrico** utilizzabile su macchine CN, torni e su tutte le macchine con avanzamento meccanico. Dimensioni ridotte, compensazione assiale in compressione ed trazione. Impiegabile dove è richiesto l'utilizzo di utensili di maschiatura con dimensioni molto contenute.
Caratteristiche: elevata compensazione assiale con trascinamento a sfere in fase di compressione e trazione per equilibrare la differenza tra l'avanzamento macchina ed il passo del maschio; possibilità di fare filettature destre, sinistre in verticale e/o in orizzontale. Da utilizzare con pinze multiuso rubber-flex con trascinatore quadro regolabile.
Fornito senza pinza.

DIN 1835 B+E





Codice	€		Capacità di maschiatura	Attacco (mm)	Cod. pinza C50875	Compensazione trazione T (mm)	Compressione H (mm)	D (mm)	d (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	Peso (Kg)
C508790005	555,54	◇	M1,4-M7	20	J116-J117	4,5	5	27	19	50	53	26	0,2
C508790010	635,13	◇	M3-M12	25	J421-J422	7	7	38	27	56	71	36	0,4
C508790015	749,96	◇	M5-M18	25	J440-J443	11	11	47,5	37	56	96	56	0,8
C508790020	1.142,20	◇	M10-M30	25	J461-J462	17	17	63,5	57	56	128	78	2

Pinza elastica rubber-flex

Pinza elastica rubber-flex, multiuso per maschiatori **cod. C50873 e C50879**.



Codice	€		Tipo pinza	ø gambo maschio (mm)
C508750115	48,64	◇	J115	1÷2,5
C508750116	56,26	◇	J116	2,5÷4,5
C508750117	ELIM.		J117	4,5÷6,5
C508750420	57,27	◇	J420	4,5÷8
C508750421	57,27	◇	J421	3,5÷6,5
C508750422	ELIM.	◇	J422	6,5÷10
C508750423	49,52	◇	J423	2÷4,5

Codice	€		Tipo pinza	ø gambo maschio (mm)
C508750440	54,84	◇	J440	7÷13
C508750441	54,68	◇	J441	4,5÷9,7
C508750443	54,84	◇	J443	2,8÷7
C508750445	58,62	◇	J445	10÷15
C508750461	127,85	◇	J461	9,1÷16
C508750462	127,85	◇	J462	16÷23

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschiatore con inversione automatica

Maschiatore con invertitore automatico, raggiunta la lunghezza di filettatura desiderata, con il sollevamento del mandrino si inverte la rotazione.
Per filettature destre e sinistre, bussole portamaschio a cambio rapido (cod. C50025 - C50040 - C50055 - C50070) con o senza frizione per fori ciechi e passanti.
Fornito con leva d'arresto antitorsione.



Codice	€	Attacco cono morse	Capacità di maschiatura	Bussola modello	Corsa verticale (mm)	Compensazione assiale trazione (mm)
C508721201	782,62 ◇	1	M3-M12	19	6	12,5
C508721202	725,44 ◇	2	M3-M12	19	6	12,5
C508721203	725,44 ◇	3	M3-M12	19	6	12,5
C508722002	937,32 ◇	2	M8-M20	31	8	16,5
C508722003	860,41 ◇	3	M8-M20	31	8	16,5
C508722004	860,41 ◇	4	M8-M20	31	8	16,5



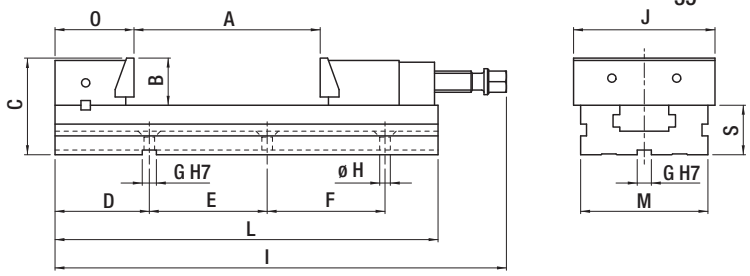
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsa di precisione per centri di lavoro

Morsa di precisione per centri di lavoro e macchine CNC, corpo base in acciaio temperato e rettificato, superfici di scorrimento rettificate.
Le tolleranze costruttive (come da tabella) permettono il posizionamento in serie di più morse con punto zero identico, anche se acquistate in tempi diversi.
Fornitura:
- ganasce con movimento discendente (effetto pulldown) per un assoluto bloccaggio del pezzo contro la base
- 1 coppia di parallele CLAK con altezza di 35 mm
- carter di protezione della vite
- 1 sistema completo di piastrina di fermo laterale
- 1 chiave a pipa
- imballo in scatola di cartone

Per una chiusura precisa e ripetibile si consiglia di utilizzare la chiave dinamometrica.
Da ordinare a parte il kit di staffaggio/posizionamento in funzione della dimensione delle cave.
La morsa TKN è utilizzabile anche con il sistema SinterGrip.





Codice	€	Campo di serraggio (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (H7) (mm)	ø H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	O (mm)	S (mm)	Peso (Kg)
C551821520	873,00 ◆	150x200	200	50	102	120	200	-	18	12,5	482	150	415	128	85	52	25,5
C551821525	944,00 ◆	150x250	250	50	102	120	100	100	18	12,5	532	150	465	128	85	52	27,5
C551821530	1.020,00 ◆	150x300	300	50	102	120	100	100	18	12,5	587	150	520	128	85	52	30,4
C551822030	1.905,00 ◆	200x300	300	70	136	150	150	150	18	12,5	656	200	570	168	109	66	66

Kit staffe di fissaggio e chiavette di posizionamento

Kit composto da **2 coppie di staffe** di fissaggio complete di vite e tassello a T, **1 coppia di chiavette** di posizionamento speciali complete di vite, da utilizzare per lo staffaggio o posizionamento delle morse sul piano macchina in funzione della dimensione delle cave.
Da ordinare con le morse Tkn cod. C55182.



Codice	€	Dimensione della cava a T (mm)	Dimensione ganascia morsa (mm)
C551851512	165,20 ◆	12	150
C551851514	165,20 ◆	14	150
C551851516	165,20 ◆	16	150
C551851518	149,00 ◆	18	150
C551851520	165,20 ◆	20	150
C551851522	165,20 ◆	22	150

Codice	€	Dimensione della cava a T (mm)	Dimensione ganascia morsa (mm)
C551852012	206,50 ◆	12	200
C551852014	206,50 ◆	14	200
C551852016	206,50 ◆	16	200
C551852018	190,00 ◆	18	200
C551852020	206,50 ◆	20	200
C551852022	206,50 ◆	22	200

Accessori per morsa di precisione

Accessori per morsa di precisione per centri di lavoro cod. C55182.

Codice	€	Foto	Descrizione	Per morsa Tkn (dimensioni)
C551870150	204,00 ◇		Coppia di ganasce lisce	150x200 - 150x250 - 150x300
C551870200	318,00 ◇		Coppia di ganasce lisce	200x300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

2

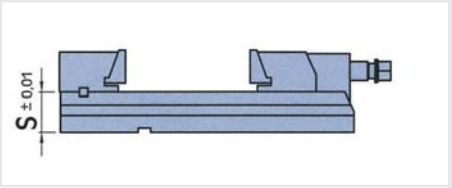
Codice	€	Foto	Descrizione	Per morsa Tkn (dimensioni)
C551871150	288,10 ◇		Supporto fisso con ganascia	150x200 - 150x250 - 150x300
C551871200	473,00 ◇		Supporto fisso con ganascia	200x300
C551872150	281,00 ◇		Supporto mobile con ganascia	150x200 - 150x250 - 150x300
C551872200	473,00 ◇		Supporto mobile con ganascia	200x300
C551873150	205,00 ◇		Blocchetto con vite di bloccaggio manuale	150x200 - 150x250 - 150x300
C551873200	318,00 ◇		Blocchetto con vite di bloccaggio manuale	200x300
C551874150	24,00 ◇		Carter di protezione vite	150x200 - 150x250 - 150x300
C551874200	36,00 ◇		Carter di protezione vite	200x300



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

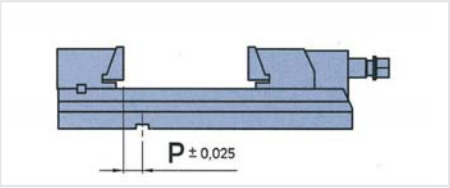
Caratteristiche tecniche delle morse TKN

A



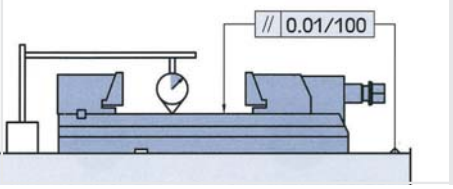
Tolleranza di precisione della base (altezza slitta S = ± 0,01)

B



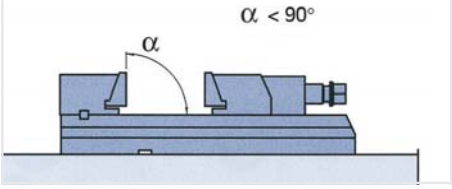
Tolleranza precisione di accoppiamento riferimento chiavette slitta base ganascia fissa ± 0,025

C



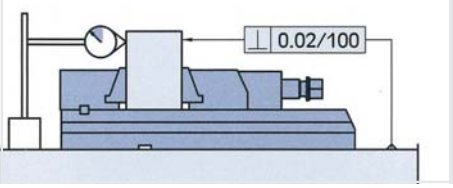
Tolleranza planarità

D



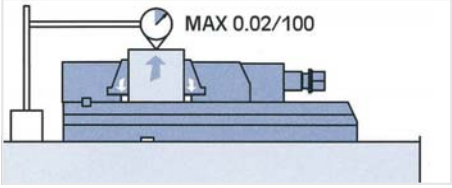
Angolo di chiusura

E



Tolleranza perpendicolarità pezzo

F



Tolleranza sollevamento pezzo



Vantaggi delle morse TKN

Rapidità
Il posizionamento della ganascia mobile è velocissimo: basta sollevare di poco il blocchetto porta vite e muoverlo nella posizione voluta, per poi abbassarlo e bloccare il pezzo agendo sulla vite di serraggio.

Resistenza
Tutti i componenti sono costruiti con materiali selezionati per conferire alla attrezzatura notevole rigidità e ottime prestazioni. Le parti soggette ad usura sono opportunamente trattate e raggiungono durezze da 50 a 60 HRC. Le superfici non rettificate sono protette, contro la possibile ossidazione, con un trattamento di brunitura.

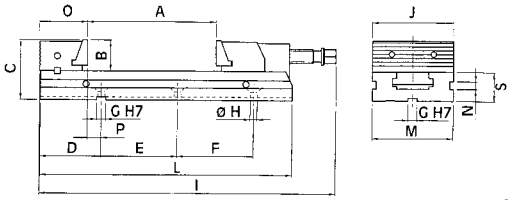
Tolleranze costruttive
Per garantire le tolleranze dichiarate, viene effettuato il controllo su ciascun pezzo prodotto, prima del montaggio, e su ciascuna attrezzatura assemblata, permettendo il posizionamento in serie di più morse con punto zero identico (anche se acquistate in tempi diversi).

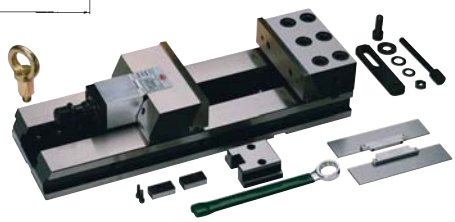
Sicurezza
Ganasce con movimento discendente di 0,2 mm, effetto pull-down, per un assoluto bloccaggio del pezzo sulla base. Tale sistema garantisce, oltre alla precisione, una totale assenza di vibrazioni, in quanto l'aderenza del pezzo al piano di appoggio è costantemente mantenuta.

Maneggevolezza
Riduzione degli ingombri di staffaggio grazie a due viti centrali che consentono il fissaggio oltre alle staffe laterali.

Morsa di precisione per centri di lavoro

Attrezzatura di bloccaggio **TCt** completa di chiave poligonale, piastrina di fermo laterale, slitta guidata, slitta oscillante per pezzi irregolari, coppia chiavette di posizionamento h6, carter protezione vite, golfaro di sollevamento, possibilità di posizionamento in serie, imballo in legno.
Specificare al momento dell'ordine le dimensioni della cava.
- 2 coppie parallele CLAK
- certificato di collaudo
- modularità: possibilità di posizionamento in serie di più morse

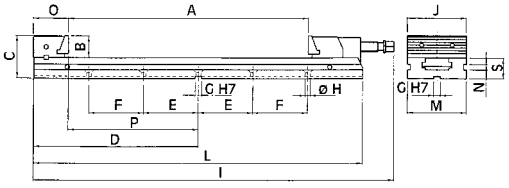


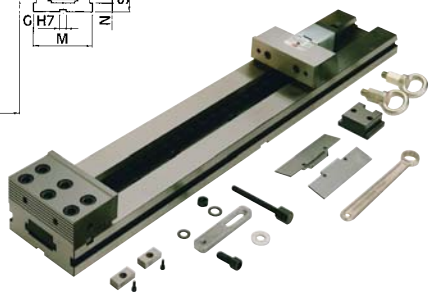


Codice	€	Campo di serraggio (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G H7 (mm)	ø H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	S (mm)
C553051111	1.317,00	110x100	100	40	78	80	150	0	12	9	338	110	280	110	10	63	18	38
C553051115	1.391,00	110x150	150	40	78	80	100	100	12	9	388	110	330	110	10	63	18	38
C553051520	1.661,00	150x200	200	50	98	114	200	0	18	12,5	481	150	413	150	13	85	30	48
C553051525	1.725,00	150x250	250	50	98	114	100	150	18	12,5	531	150	463	150	13	85	30	48
C553051530	1.957,00	150x300	300	50	98	114	100	100	18	12,5	588	150	520	150	13	85	30	48
C553052030	2.709,00	200x300	300	70	138	149	200	200	18	12,5	697	200	610	200	15,5	123	27	68

Morsa di precisione per centri di lavoro per pezzi lunghi

Attrezzatura di bloccaggio **TCt-xl** per pezzi lunghi completa di chiave poligonale, piastrina di fermo laterale, slitta guidata, slitta oscillante per pezzi irregolari, coppia chiavette di posizionamento h6 (a scelta), carter protezione vite, golfari di sollevamento, imballo in legno.
Specificare al momento dell'ordine la dimensione della cava.
- 2 coppie parallele CLAK
- certificato di collaudo
- modularità: possibilità di posizionamento in serie di più morse

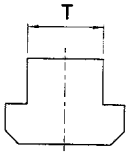




Codice	€	Campo di serraggio (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G H7 (mm)	ø H (mm)	I (mm)	J (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	S (mm)
C553901142	1.945,00	110x425	425	40	78	300	100	100	12	9	658	110	600	110	10	63	238	38
C553901554	2.364,00	150x545	545	50	98	379	100	150	18	12,5	825	150	758	150	13	85	295	48
C553901566	2.522,00	150x665	665	50	98	439	100	200	18	12,5	946	150	878	150	13	85	355	48

Coppia staffe di fissaggio per morse

Coppia staffe di fissaggio, complete di vite e tassello a T, per cod. C55305, C55390 e C55182.





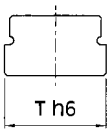
Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	T (mm)
C553100005	56,00 ◆	110	12
C553100010	56,00 ◆	110	14
C553100015	56,00 ◆	110	16
C553100020	56,00 ◆	110	18
C553100025	56,00 ◆	110	20
C553100030	56,00 ◆	110	22
C553100035	66,00 ◆	150	12
C553100040	66,00 ◆	150	14
C553100045	66,00 ◆	150	16

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	T (mm)
C553100050	66,00 ◆	150	18
C553100055	66,00 ◆	150	20
C553100060	66,00 ◆	150	22
C553100065	86,00 ◆	200	12
C553100070	86,00 ◆	200	14
C553100075	86,00 ◆	200	16
C553100080	86,00 ◆	200	18
C553100085	86,00 ◆	200	20
C553100090	86,00 ◆	200	22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coppia chiavette di posizionamento per cave a T

Coppia chiavette di posizionamento per cave a T
per morse cod. C55305, C55390 e C55182.



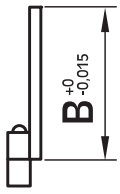


Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	T h6 (mm)
C553150005	39,00 ◆	110	14
C553150010	39,00 ◆	110	16
C553150015	39,00 ◆	110	18
C553150020	39,00 ◆	110	20
C553150025	39,00 ◆	110	22
C553150030	44,00 ◆	150-200	12

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	T h6 (mm)
C553150035	44,00 ◆	150-200	14
C553150040	44,00 ◆	150-200	16
C553150042	24,00 ◆	150-200	18
C553150045	44,00 ◆	150-200	20
C553150050	44,00 ◆	150-200	22

Set parallele piane CLAK per morse

Set di 10 coppie di parallele modulari piane ad innesto rapido serie Clack,
per morse cod. C55305, C55390 e C55182.



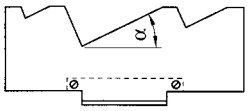


Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	B (mm)
C553400005	537,00	110	10 - 12 - 15 - 20 - 25 -28 - 30 - 33 - 35 - 37
C553400010	615,00	150	12 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 43 - 45 - 47

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	B (mm)
C553400015	725,00	200	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65

Set parallele angolari CLAK per morse

Set di 6 coppie di parallele modulari angolari ad innesto rapido serie Clack,
per morse cod. C55305, C55390 e C55182.



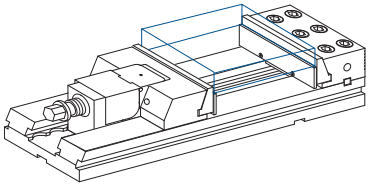


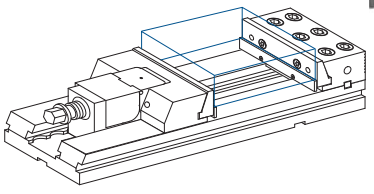
Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	a (°)
C553450005	852,00	110	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45
C553450010	975,00	150	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45

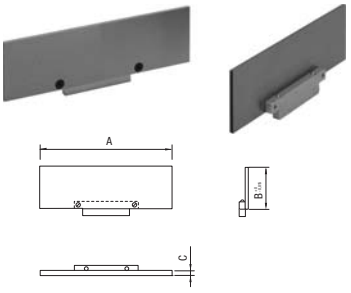
Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	a (°)
C553450015	1.257,00	200	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45

Coppia parallele piane CLAK per morse

Coppia di parallele modulari piane
ad innesto rapido serie Clack
per morse cod. C55182, C55305
e C55390.







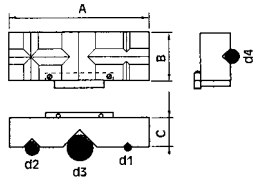
Codice	€	B +0/-0,015 (mm)	A (mm)	C (mm)
C553481010	96,50	10	106	3
C553481012	96,50	12	106	3
C553481015	96,50	15	106	3
C553481020	96,50	20	106	3
C553481025	96,50	25	106	3
C553481028	96,50	28	106	3
C553481030	96,50	30	106	3
C553481033	96,50	33	106	3
C553481035	96,50	35	106	3
C553481037	96,50	37	106	3
C553482012	118,50	12	146	3
C553482015	118,50	15	146	3
C553482020	118,50	20	146	3
C553482025	118,50	25	146	3
C553482030	118,50	30	146	3

Codice	€	B +0/-0,015 (mm)	A (mm)	C (mm)
C553482035	118,50	35	146	3
C553482040	118,50	40	146	3
C553482043	118,50	43	146	3
C553482045	118,50	45	146	3
C553482047	118,50	47	146	3
C553483020	142,00	20	196	4
C553483025	142,00	25	196	4
C553483030	142,00	30	196	4
C553483035	142,00	35	196	4
C553483040	142,00	40	196	4
C553483045	142,00	45	196	4
C553483050	142,00	50	196	4
C553483055	142,00	55	196	4
C553483060	142,00	60	196	4
C553483065	142,00	65	196	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ganascia a V CLACK per morse

Ganascia in acciaio con cave a V, ad innesto rapido serie Clack, per bloccaggio di pezzi cilindrici, per morse cod. C55305, C55390 e C55182.

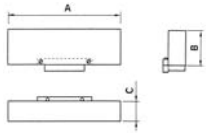




Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D1 min (mm)	D1 max (mm)	D2 min (mm)	D2 max (mm)	D3 min (mm)	D3 max (mm)	D4 min (mm)	D4 max (mm)
C553500005	352,00	110	106	40	30	3	6,5	6,5	15	15	35	7	16
C553500010	379,00	150	146	50	30	3	6,5	6,5	15	15	35	7	16
C553500015	448,00	200	196	70	50	6	13	13	30	30	70	15	35

Coppia ganasce in alluminio CLACK per morse

Coppia di ganasce tenere in alluminio lavorabile, ad innesto rapido serie Clack, per morse cod. C55305, C55390 e C55182.



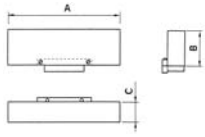


Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C553550005	105,00	110	106	40	19
C553550010	124,00	150	146	50	24

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C553550015	206,00	200	196	70	34

Coppia ganasce in acciaio CLACK per morse

Coppia di ganasce tenere in acciaio ricotto lavorabile, ad innesto rapido serie Clack, per morse cod. C55305, C55390 e C55182.





Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C553600005	113,00	110	106	40	19
C553600010	134,00	150	146	50	24

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C553600015	217,00	200	196	70	34

Coppia ganasce lisce per morse

Coppia ganasce lisce in acciaio temprato e rettificato per morse cod. C55305 e C55390.



Codice	€	Per morsa
C553630005	256,00	TCt 110
C553630010	321,00	TCt 150

Codice	€	Per morsa
C553630015	481,00	TCt 200

Coppia ganasce rigate per morse

Coppia ganasce rigate in acciaio temprato e rettificato per morse cod. C55305 e C55390.



Codice	€	Per morsa
C553640005	256,00	TCt 110
C553640010	321,00	TCt 150

Codice	€	Per morsa
C553640015	481,00	TCt 200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

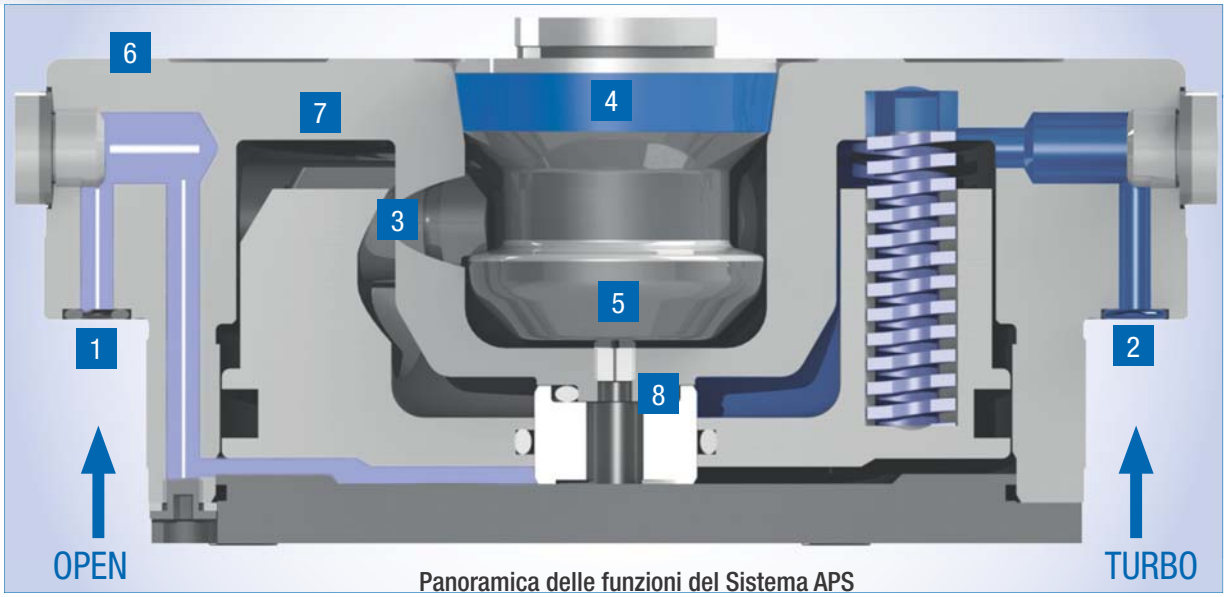
Sistema di bloccaggio APS



APS - Automatic Positioning System
è il sistema d'interfaccia universale tra la macchina utensile, l'attrezzatura di bloccaggio e/o direttamente il pezzo da lavorare.

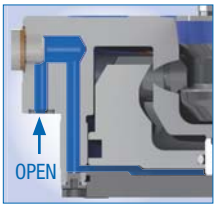
La flessibilità del sistema APS consente il posizionamento ed il bloccaggio in un'unica operazione con ripetibilità < 0,005 mm.

I vostri tempi di attrezzaggio si ridurranno del 90%.

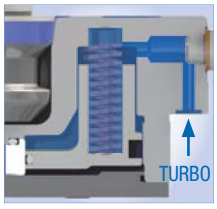


Panoramica delle funzioni del Sistema APS

1. Funzione di sbloccaggio **(1)**
2. Funzione Turbo per incrementare la forza di bloccaggio pull-down **(2)**
3. 3 griffe di bloccaggio per una massima rigidità con trattamento antiattrito e anticorrosione **(3)**
4. Perni di bloccaggio protetti con trattamento antiattrito e anticorrosione **(4)**
5. Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet
6. Ampia superficie piana per massima rigidità
7. Componenti trattati termicamente
8. Funzione di pulizia (durante l'apertura dei moduli) **(8)**



FUNZIONE DI SBLOCCAGGIO (1)
a 6 bar



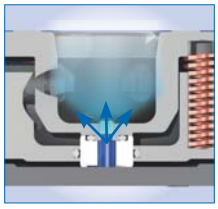
FUNZIONE TURBO (2)
La funzione Turbo è sempre integrata nei moduli APS PREMIUM. Turbo è la funzione per mezzo della quale l'aria compressa incrementa la forza di bloccaggio esercitata dalle molle per raggiungere la forza di bloccaggio "PULL DOWN" fino a 45 kN.



SISTEMA DI BLOCCAGGIO A 3 GRIFFE a 120° (3)
APS 140 Premium è l'UNICO sistema di bloccaggio ZERO POINT a 3 griffe a 120°.



INNOVATIVO TRATTAMENTO ANTIATTRITO E ANTICORROSIONE (4)
Per mantenere la durezza 62 HRC agli elementi principali del bloccaggio (non realizzabile con l'acciaio INOX) abbiamo applicato un innovativo sistema antiattrito e anticorrosione ai perni e alle griffe.

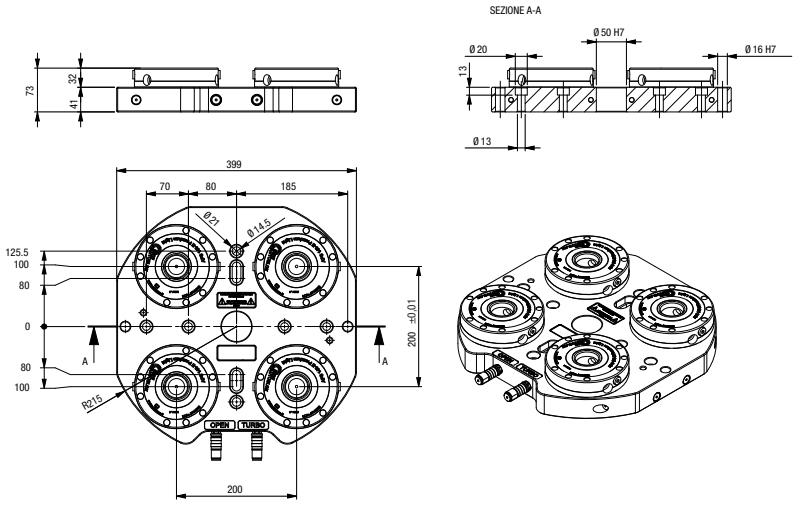


FUNZIONE AUTOMATICA DI PULIZIA (8)
(APS PREMIUM)

Modulo di bloccaggio

Modulo di bloccaggio per centri di lavoro a 5 assi con 3 griffe di bloccaggio, funzione "TURBO".
Il sistema, consente una riduzione dei tempi di attrezzaggio, con altissima affidabilità del processo e della ripetibilità.
Fornitura: con 4 unità di bloccaggio e raccordi rapidi di connessione.
Versione Premium Light: funzione di pulizia interna integrata mediante soffiaggio.





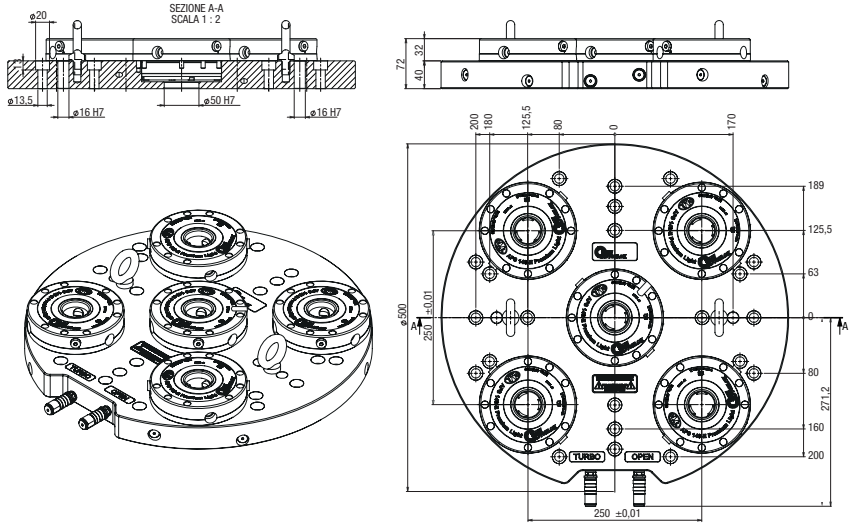
Codice	€	Tipo	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Ripetibilità (mm)
C556410005	4.500,00	4 APS 140 BASIC	26*	< 0,005
C556410010	5.250,00	4 APS 140 PREMIUM LIGHT	26*	< 0,005

*Per ciascun modulo.

Modulo di bloccaggio

Modulo di bloccaggio per centri di lavoro a 5 assi con 3 griffe di bloccaggio, funzione "TURBO".
Il sistema, consente una riduzione dei tempi di attrezzaggio, con altissima affidabilità del processo e della ripetibilità.
Fornitura: con 5 unità di bloccaggio e raccordi rapidi di connessione.
Versione Premium Light: funzione di pulizia interna integrata mediante soffiaggio.





Codice	€	Tipo	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Ripetibilità (mm)
C556430005	6.400,00	5 APS 140 BASIC	26*	< 0,005
C556430010	7.100,00	5 APS 140 PREMIUM LIGHT	26*	< 0,005

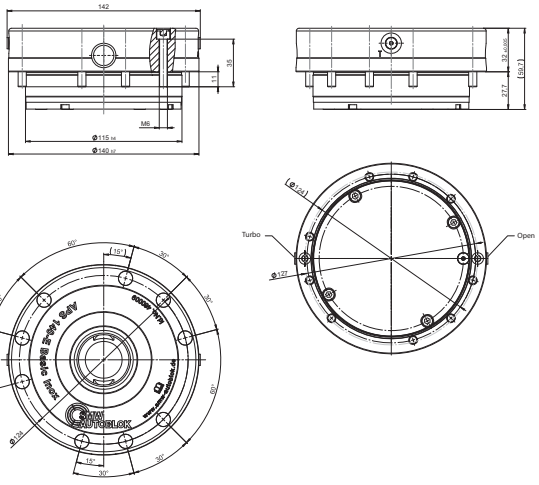
*Per ciascun modulo.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Modulo di bloccaggio

Modulo di bloccaggio "Zero Point" con 2 griffe di bloccaggio e funzione "TURBO", che consente una riduzione dei tempi di attrezzaggio, con altissima affidabilità del processo e della ripetibilità.
Design compatto, ridotta altezza d'installazione e completamente sigillato grazie al sistema "proofline".
Fornitura: con viti di montaggio.



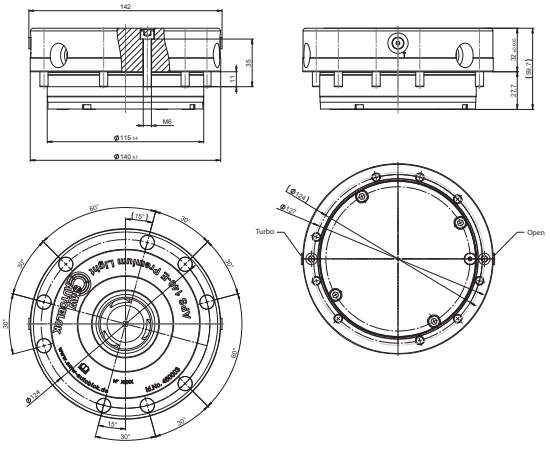


Codice	€	Tipo	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Forza di tenuta M10/M12/M16 (kN)	Pressione di sbloccaggio (bar)	Ripetibilità (mm)
C556450005	635,00	APS 140-E BASIC	26	35/50/75	6	< 0,005

Modulo di bloccaggio

Modulo di bloccaggio "Zero Point" con 3 griffe di bloccaggio e funzione "TURBO", che consente una riduzione dei tempi di attrezzaggio, con altissima affidabilità del processo e della ripetibilità.
Design compatto, ridotta altezza d'installazione e completamente sigillato grazie al sistema "proofline".
Fornitura: con viti di montaggio.



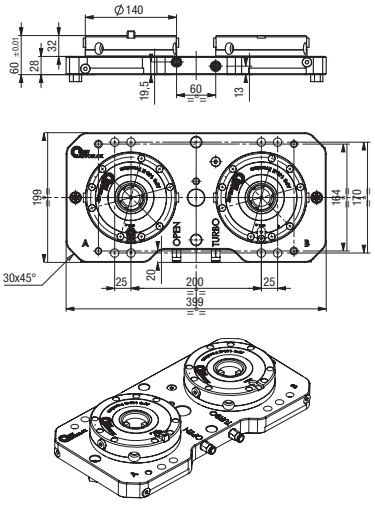


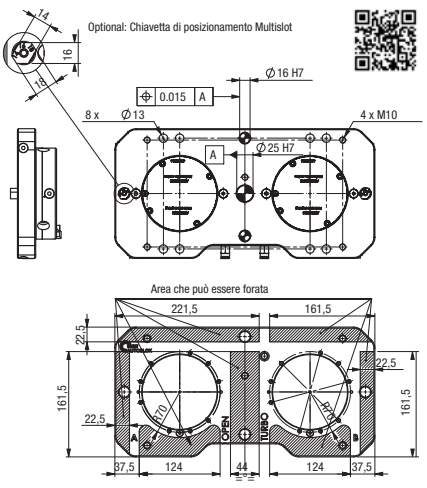
Codice	€	Tipo	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Forza di tenuta M10/M12/M16 (kN)	Pressione di sbloccaggio (bar)	Ripetibilità (mm)
C556470010	821,00	APS 140-E PREMIUM LIGHT	26	35/50/75	6	< 0,005

Unità di bloccaggio

Unità di bloccaggio pre-assemblata, per applicazioni universali e per attrezzaggio veloce e semplice.
Caratteristiche tecniche: 2/3 griffe di bloccaggio, funzione "TURBO" per incrementare la forza di serraggio e interasse 200 mm.
Versione Premium Light: funzione di pulizia interna integrata mediante soffiaggio.







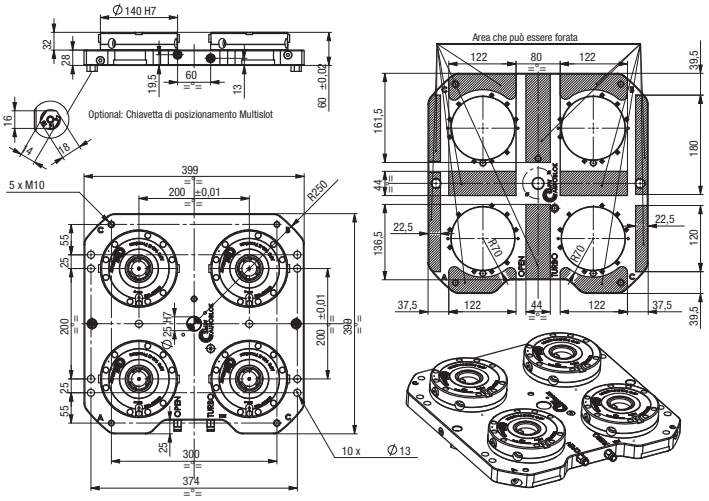
Codice	€	Tipo	Moduli	Griffe di bloccaggio	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Forza di tenuta M10/M12/M16 (kN)	Ripetibilità (mm)
C556490005	2.426,00	2 APS 140 BASIC	2	2	26	35/50/75	< 0,005
C556490010	2.772,00	2 APS 140 PREMIUM LIGHT	2	3	26	35/50/75	< 0,005

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Unità di bloccaggio

Unità di bloccaggio pre-assemblata, per applicazioni universali e per attrezzaggio veloce e semplice.
Caratteristiche tecniche: 2/3 griffe di bloccaggio, funzione "TURBO" per incrementare la forza di serraggio e interasse 200 mm.
Versione Premium Light: funzione di pulizia interna integrata mediante soffiaggio.

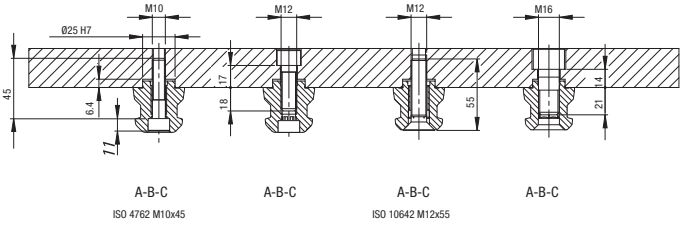




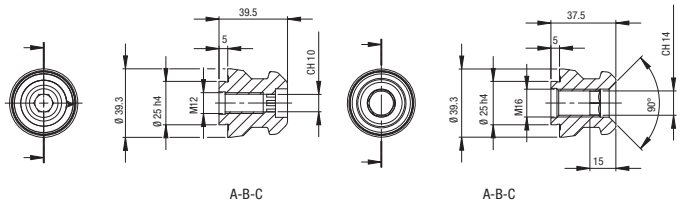
Codice	€	Tipo	Moduli	Griffe di bloccaggio	Forza "Pull-in" con funzione turbo (kN)	Forza di tenuta M10/M12/M16 (kN)	Ripetibilità (mm)
C556500005	4.274,00	4 APS 140 BASIC	4	2	26	35/50/75	< 0,005
C556500010	4.736,00	4 APS 140 PREMIUM LIGHT	4	3	26	35/50/75	< 0,005

Perno di bloccaggio

Perno di bloccaggio/centraggio, per fissaggio e posizionamento su sistema di bloccaggio APS. Resistente all'usura mediante rivestimento protettivo; ampio raggio di ingresso per facilitare il montaggio e lo smontaggio dei pallet.
Caratteristiche tecniche: Tipo "A" (standard), Tipo "B" (perno di posizionamento), Tipo "C" (perno tirante 0,1 mm).
Fornitura: perno di bloccagio con vite M10x45.





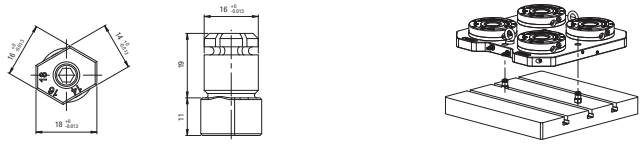


Codice	€	Tipo	Filettatura (M)
C556520005	51,00	A	12
C556520010	74,00	A	16
C556520015	63,00	B	12

Codice	€	Tipo	Filettatura (M)
C556520020	97,00	B	16
C556520025	45,00	C	12
C556520030	63,00	C	16

Chiavetta multi-slot

Chiavetta MULTI-SLOT per il posizionamento delle unità di bloccaggio, per cave a T da 14-16-18 mm.



Codice	€
C556540005	39,00

Coppia di staffe

Coppia di staffe di bloccaggio per cave a T, completa di tasselli e viti.



Codice	€	Per cava (mm)
C556560012	95,00	12
C556560014	95,00	14
C556560016	95,00	16

Codice	€	Per cava (mm)
C556560018	95,00	18
C556560020	95,00	20
C556560022	95,00	22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

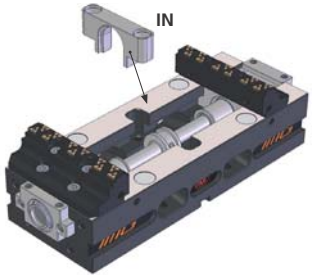
Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Autocentrante - Doppio bloccaggio - Fissa

Modularità
Le morse autocentranti IMG possono essere facilmente trasformate in morse a bloccaggio fisso o in morse a doppio bloccaggio.

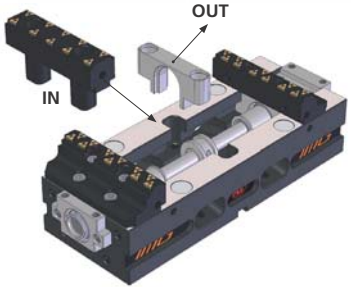
Autocentrante





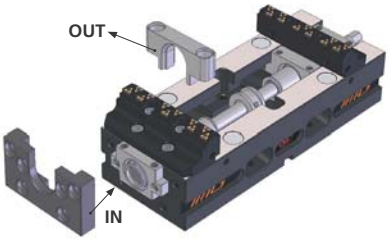
Doppio bloccaggio



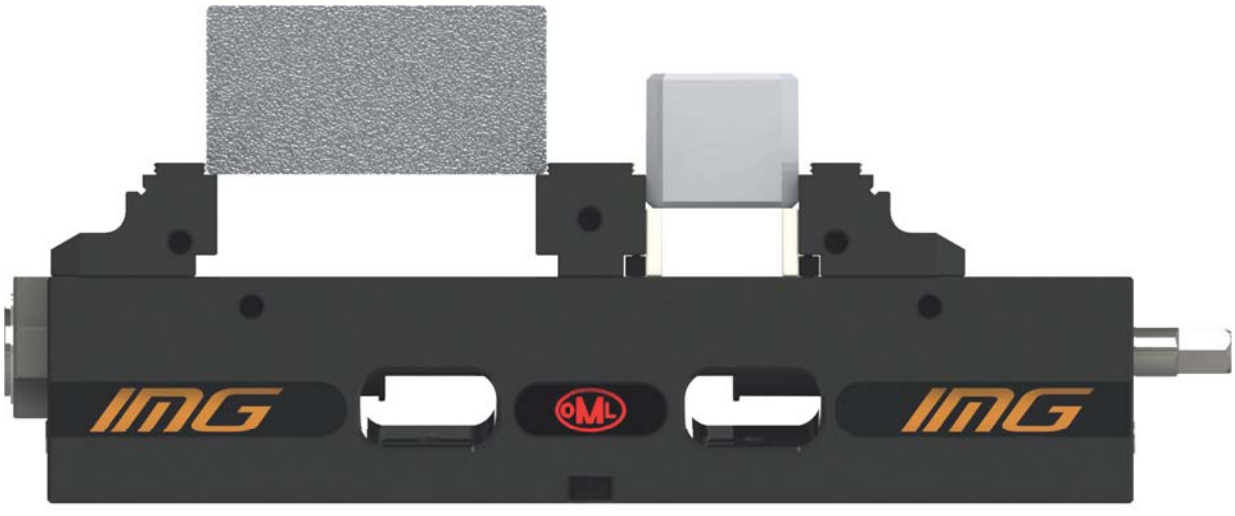


Fissa





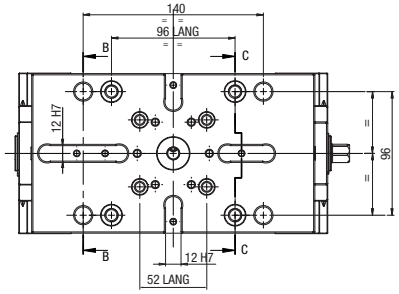
Le morse a doppio bloccaggio hanno il meccanismo completamente compensante pertanto si possono bloccare 2 pezzi di differenti dimensioni.

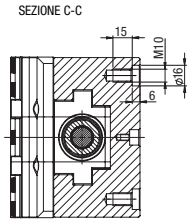


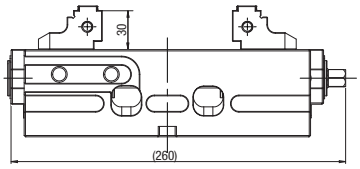
2

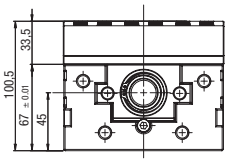
Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante, per centri di lavoro a 5 assi con doppio bloccaggio e serraggio fisso/mobile. Il bloccaggio autocentrante permette un altissima precisione con la massima ripetibilità, inoltre il design compatto conferisce alla morsa una migliore accessibilità, aperture di uscita trucioli molto ampie e una totale protezione, (vite protetta brevettata). Ganasce con inserti di bloccaggio **SinterGrip** per una minima profondità di bloccaggio pezzi, senza pre-lavorazione.
Caratteristiche tecniche: bloccaggio autocentrante con forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm), doppio bloccaggio con meccanismo completamente compensante che permette il serraggio di 2 pezzi di differenti dimensioni, interfaccia per sistemi di bloccaggio **zero point APS** e compatibile con sistema "Lang 52/96 mm."
Fornitura: chiave di manovra, ganasce e inserti Sintergrip.

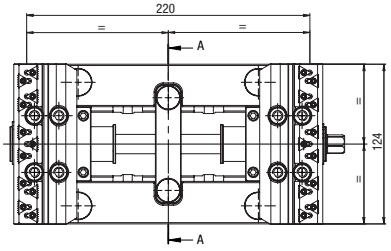


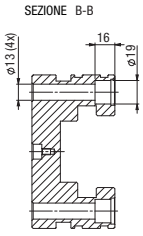




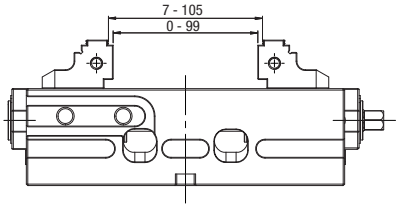


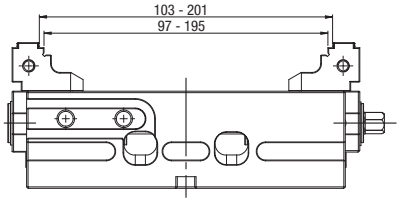




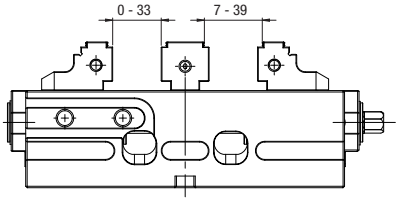


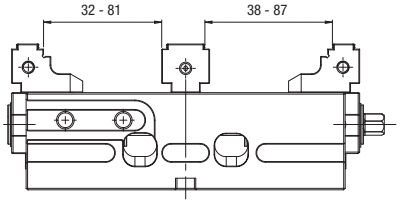
Autocentrante



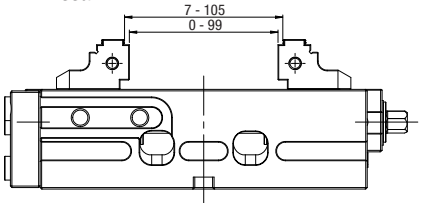


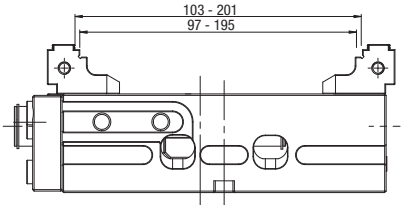
Doppio Bloccaggio





Fissa



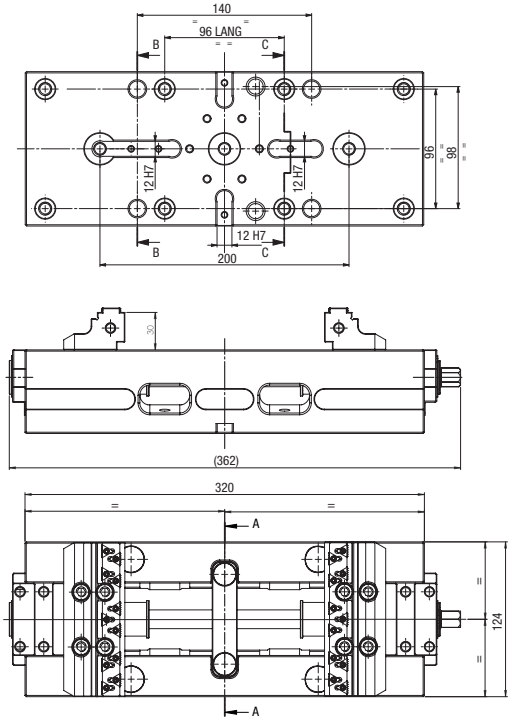


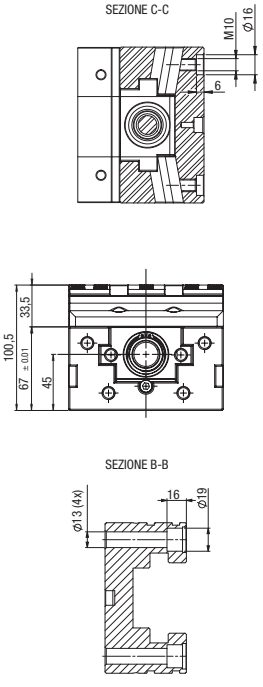
Codice	€	Tipo	Larghezza ganasce (mm)	Apertura (mm)	Forza di bloccaggio (Nm)
C556170125	1.444,00	IMG 125-220 con ganasce Sintergrip HRC	125	0-201	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsa per centri di lavoro a 5 assi

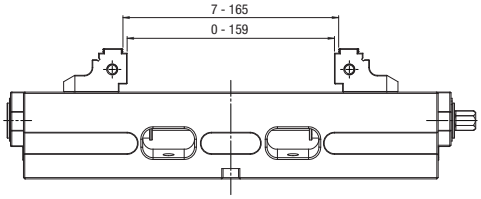
Morsa autocentrante, per centri di lavoro a 5 assi con doppio bloccaggio e serraggio fisso/mobile. Il bloccaggio autocentrante permette un altissima precisione con la massima ripetibilità, inoltre il design compatto conferisce alla morsa una migliore accessibilità, aperture di uscita trucioli molto ampie e una totale protezione, (vite protetta brevettata). Ganasce con inserti di bloccaggio **SinterGrip** per una minima profondità di bloccaggio pezzi, senza pre-lavorazione.
Caratteristiche tecniche: bloccaggio autocentrante con forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm), doppio bloccaggio con meccanismo completamente compensante che permette il serraggio di 2 pezzi di differenti dimensioni, interfaccia per sistemi di bloccaggio **zero point APS** e compatibile con sistema "Lang 52/96 mm."
Fornitura: chiave di manovra, ganasce e inserti Sintergrip.

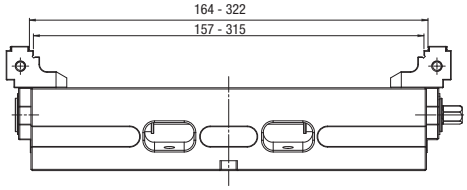




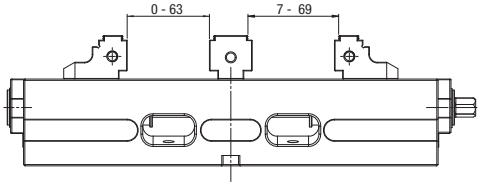


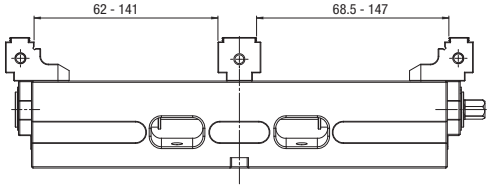
Autocentrante



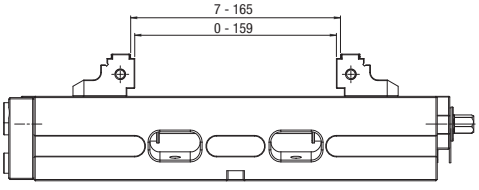


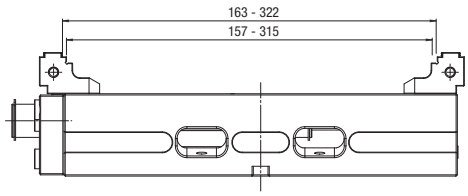
Doppio Bloccaggio





Fissa





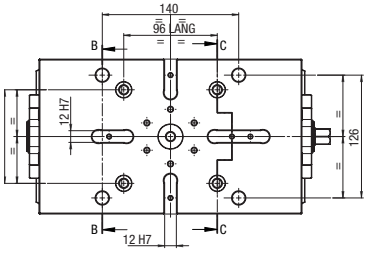
Codice	€	Tipo	Larghezza ganasce (mm)	Apertura (mm)	Forza di bloccaggio (Nm)
C556190125	1.806,00	IMG 125-320 con ganasce Sintergrip HRC	125	0-322	80

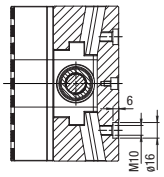
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

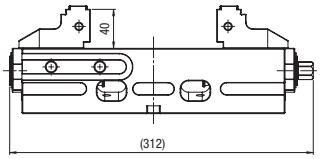
2

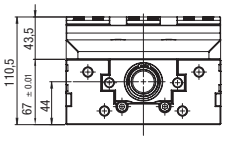
Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante, per centri di lavoro a 5 assi con doppio bloccaggio e serraggio fisso/mobile. Il bloccaggio autocentrante permette un altissima precisione con la massima ripetibilità, inoltre il design compatto conferisce alla morsa una migliore accessibilità, aperture di uscita trucioli molto ampie e una totale protezione, (vite protetta brevettata). Ganasce con inserti di bloccaggio **SinterGrip** per una minima profondità di bloccaggio pezzi, senza pre-lavorazione.
Caratteristiche tecniche: bloccaggio autocentrante con forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm), doppio bloccaggio con meccanismo completamente compensante che permette il serraggio di 2 pezzi di differenti dimensioni, interfaccia per sistemi di bloccaggio **zero point APS** e compatibile con sistema "Lang 52/96 mm."
Fornitura: chiave di manovra, ganasce e inserti Sintergrip.

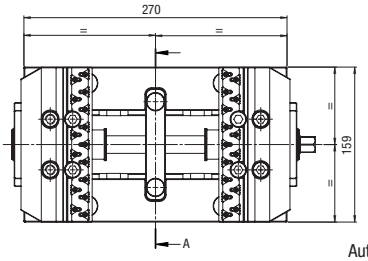


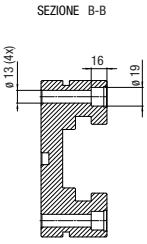




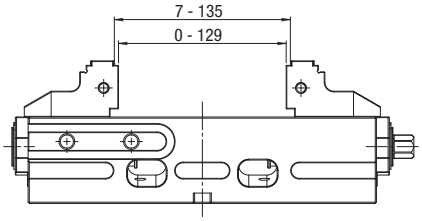


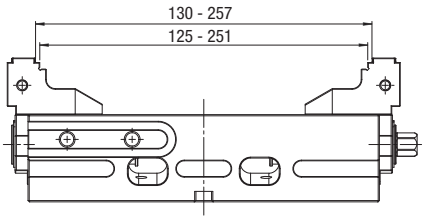




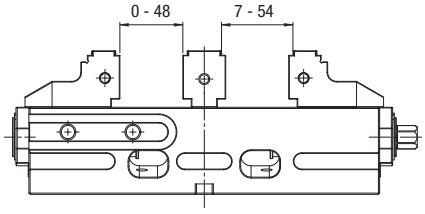


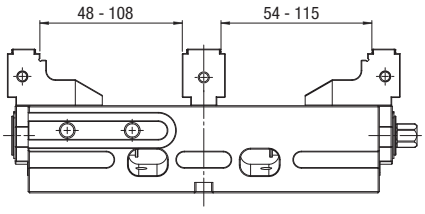
Autocentrante



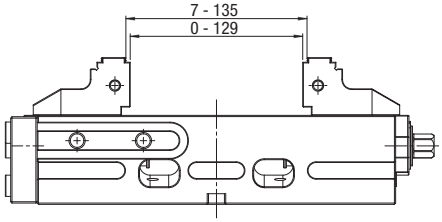


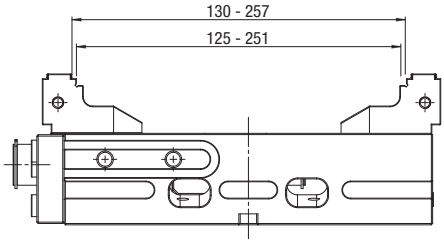
Doppio Bloccaggio





Fissa



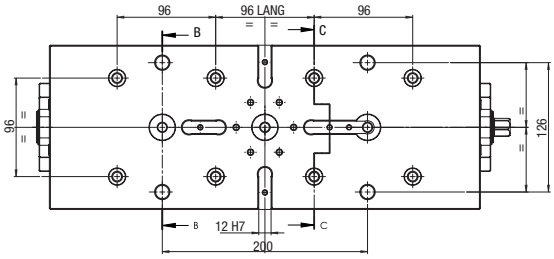


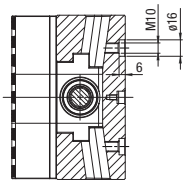
Codice	€	Tipo	Larghezza ganasce (mm)	Apertura (mm)	Forza di bloccaggio (Nm)
C556210160	2.310,00	IMG 160-270 con ganasce Sintergrip HRC	160	0-257	120

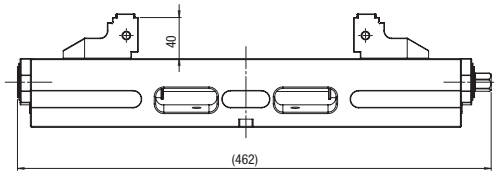
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

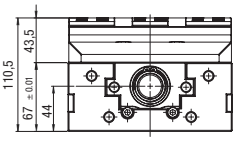
Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante, per centri di lavoro a 5 assi con doppio bloccaggio e serraggio fisso/mobile. Il bloccaggio autocentrante permette un altissima precisione con la massima ripetibilità, inoltre il design compatto conferisce alla morsa una migliore accessibilità, aperture di uscita trucioli molto ampie e una totale protezione, (vite protetta brevettata). Ganasce con inserti di bloccaggio **SinterGrip** per una minima profondità di bloccaggio pezzi, senza pre-lavorazione.
Caratteristiche tecniche: bloccaggio autocentrante con forza di bloccaggio fino a 40 kN (80 Nm), doppio bloccaggio con meccanismo completamente compensante che permette il serraggio di 2 pezzi di differenti dimensioni, interfaccia per sistemi di bloccaggio **zero point APS** e compatibile con sistema "Lang 52/96 mm."
Fornitura: chiave di manovra, ganasce e inserti Sintergrip.

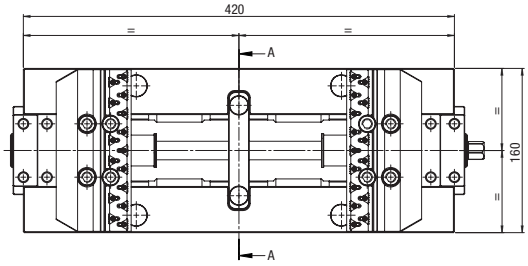


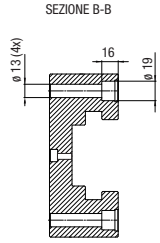




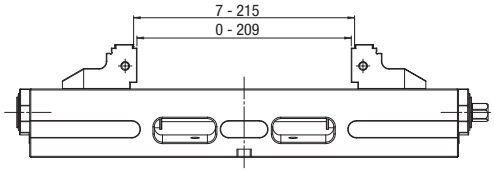


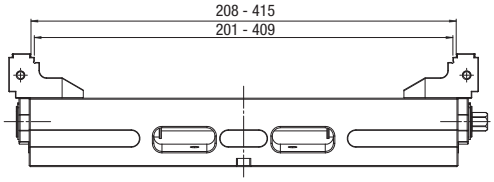




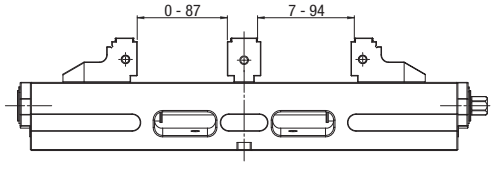


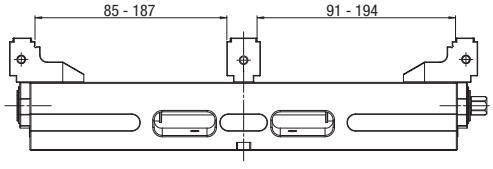
Autocentrante



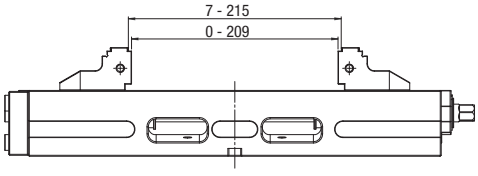


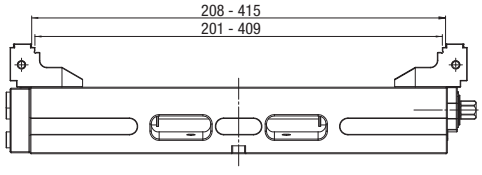
Doppio Bloccaggio





Fissa





Codice	€	Tipo	Larghezza ganasce (mm)	Apertura (mm)	Forza di bloccaggio (Nm)
C556230160	3.087,00	IMG 160-420 con ganasce Sintergrip HRC	160	0-415	120

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ganascia doppio bloccaggio

Ganascia a doppio bloccaggio per morsa per centri di lavoro a 5 assi.
Fornitura: completa di viti di bloccaggio.



Codice	€	Tipo
C556270125	205,00	IMG 125

Codice	€	Tipo
C556270160	263,00	IMG 160

Piastra di fermo

Piastra di fermo per morsa per centri di lavoro a 5 assi.
Fornitura: completa di viti di bloccaggio.



Codice	€	Tipo
C556290125	74,00	IMG 125

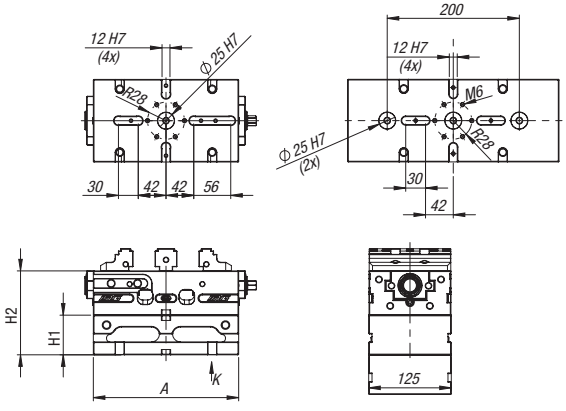
Codice	€	Tipo
C556290160	84,00	IMG 160

Rialzo per morsa per CNC a 5 assi

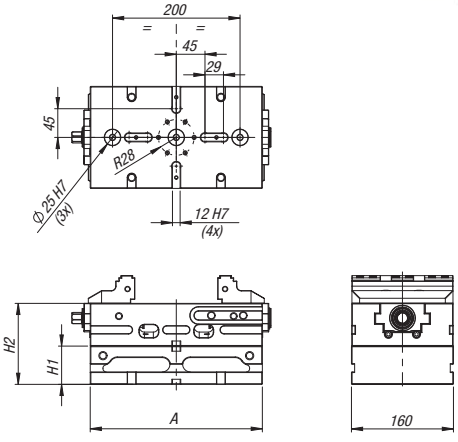
Rialzo per morsa per centri di lavoro a 5 assi, design compatto, possibilità di montaggio diretto su tavola macchina con cave a T e su piastra singola e/o sistema di bloccaggio "APS" con interasse 200 mm.



Per IMG 125



Per IMG 160



Codice	€	Tipo	H1 (mm)	H2 (mm)	A (mm)
C556310005	478,00	IMG 125	60	127	220
C556310010	571,00	IMG 125	100	167	220
C556310015	562,00	IMG 125	60	127	320
C556310020	622,00	IMG 125	100	167	320

Codice	€	Tipo	H1 (mm)	H2 (mm)	A (mm)
C556310025	662,00	IMG 160	60	127	270
C556310030	824,00	IMG 160	100	167	270
C556310035	961,00	IMG 160	60	127	420
C556310040	1.124,00	IMG 160	100	167	420

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

SinterGrip

SinterGrip

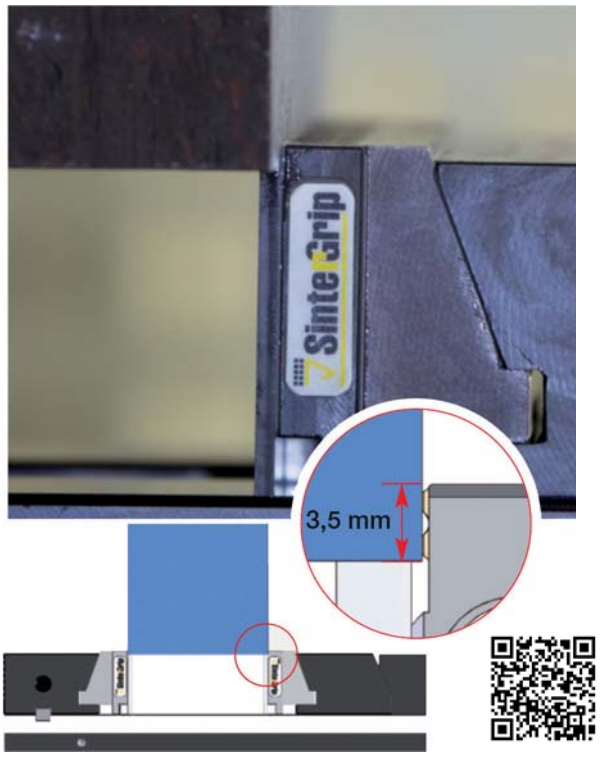


SinterGrip nasce dall'esigenza di bloccare il pezzo per meno mm possibili (con **SinterGrip** solo 3,5 mm di presa).

Il grande vantaggio di **SinterGrip** è pertanto la combinazione di questo materiale abbinato alla speciale affilatura dei denti e alla speciale forma triangolare conica che crea un accoppiamento senza giochi tra l'attrezzo di bloccaggio e il pezzo stesso.

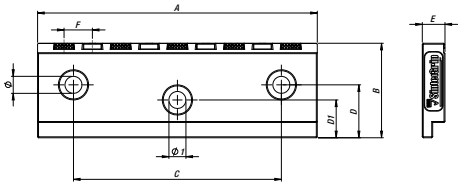
- **Solo 3,5 mm di presa pezzo senza preventiva perforazione del pezzo**
- **Totale assenza di vibrazioni**
- **Grande risparmio di materia prima**
- **Possibilità di lavorare il pezzo in un'unica fase**
- **Maggiore velocità di taglio e di avanzamento = maggior volume di truciolo asportato**





Coppia ganasce per bloccaggi sicuri SinterGrip con rivestimento in carburo di tungsteno

Coppia di ganasce in acciaio **con rivestimento in carburo di tungsteno** per migliorare il grip in seconda fase, consentono di bloccare il pezzo per 3,5 mm di presa, con la massima sicurezza, grazie alla penetrazione di ciascun dente degli inserti avvitabili sulle ganasce, possibilità di inserire le parallele a cambio rapido CLAK SYSTEM.
Il set comprende:
una coppia di ganasce con sede Clak, una coppia di parallele Clak (PP), chiave Torx®, 10 viti per inserti.



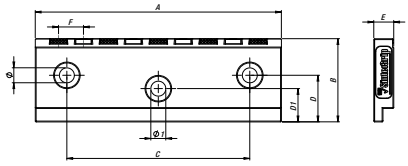


Codice	€	Per modello morsa	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	ø (mm)	PP	N° inserti
C551000005	347,00	Tkn-OML-TC/MC 150	148	50	110	28	12	15	9	47	9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coppia ganasce per bloccaggi sicuri SinterGrip

Coppia di ganasce in acciaio, consentono di bloccare il pezzo per 3,5 mm di presa, con la massima sicurezza, grazie alla penetrazione di ciascun dente degli inserti avvitabili sulle ganasce, possibilità di inserire le parallele a cambio rapido CLAK SYSTEM. Il set comprende: una coppia di ganasce con sede Clak, una coppia di parallele Clak (PP), chiave Torx®, 10 viti per inserti.

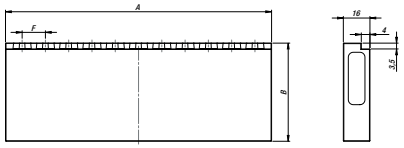




Codice	€	Per modello morsa	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	ø (mm)	PP	N° inserti
C551050005	313,00	Tkn-OML-TC/MC 150	148	50	110	28	12	15	9	47	9

Coppia ganasce per bloccaggi sicuri SinterGrip

Coppia di ganasce in acciaio grezze **adattabili a tutti i tipi di morse presenti sul mercato**, consentono di bloccare il pezzo per 3,5 mm di presa, con la massima sicurezza, grazie alla penetrazione di ciascun dente degli inserti avvitabili sulle ganasce. Il set comprende: una coppia di ganasce, chiave Torx®, 10 viti per inserti.

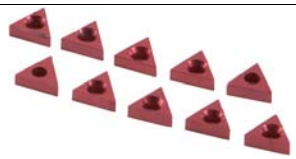




Codice	€	Per modello morsa	A (mm)	B (mm)	F (mm)	N° inserti
C551150005	168,00	da adattare	125	59	14	9
C551150010	189,00	da adattare	160	59	14	11
C551150015	247,00	da adattare	200	70	15	13

Inserti per ganasce SinterGrip e ricambi

Inserti per ganasce SinterGrip e ricambi.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione
C551200005	249,00	10		inserti STD per acciaio
C551200010	249,00	10		inserti HRC per acciaio temperato/titanio fino a 50-54 HRC
C551200015	249,00	10		inserti per alluminio
C551200020	38,00	10		inserti di protezione in alluminio
C551200025	29,00	10		viti per inserto SinterGrip (sede Torx® 9)

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morse pnuematiche con serraggio a molla

Assicurare un bloccaggio ottimale con ingombri minimi e senza la necessità di alimentare costantemente il circuito pneumatico. Questi i punti chiave della serie di morse pneumatiche con serraggio a molla STV. Scopriamo insieme come funziona.

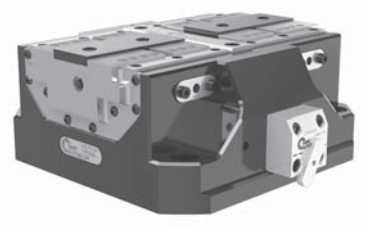
Solitamente, una morsa con apertura e chiusura pneumatica o idraulica necessita di una costante alimentazione. La serie STV invece è dotata di soluzioni differenti, a seconda che si parli della versione ad apertura manuale o automatica, che non richiedono la costante alimentazione al circuito pneumatico per garantire il corretto funzionamento della morsa.
Sono totalmente protette contro l'infiltrazione di liquidi. Una caratteristica che ne permette l'utilizzo anche in presenza di importanti quantità di lubrorefrigerante.
La serie STV è stata progettata per ottenere la massima compattezza. Un obiettivo pienamente raggiunto, come dimostrato da una riduzione del 30% circa degli ingombri rispetto allo standard di mercato. A tutto questo si aggiunge il vantaggio di un volume lavorabile del pezzo massimizzato grazie all'utilizzo delle griffe con inserti Sintergrip, che in soli 3,5 mm di presa assicurano un bloccaggio saldo e sicuro senza necessità di pre-lavorazione del pezzo.

Sequenza di bloccaggio rapida
Il funzionamento delle morse STV è semplice tanto quanto il loro utilizzo. Nella versione con apertura manuale, è sufficiente togliere la copertura alla valvola di sicurezza, inserire la pistola ad aria nel foro di apertura e alimentare il circuito pneumatico. La valvola mantiene la pressione all'interno del cilindro senza la necessità di alimentazione continua, quindi l'operatore può tranquillamente rimuovere la pistola ad aria e provvedere a togliere il pezzo lavorato per poi posizionare il componente successivo. A questo punto l'operatore inserisce la pistola ad aria nel foro di chiusura della valvola di sicurezza "sbloccando" la molla che entra in funzione per bloccare il pezzo. Riposizionando la copertura della valvola, l'operazione è conclusa.
Qualora la morsa venisse inserita all'interno di un sistema produttivo completamente automatizzato il funzionamento sarebbe pressoché identico: il sistema di automazione dotato di dispositivo per l'alimentazione del circuito pneumatico viene inserito nell'apposito ingresso, e la pressione dell'aria apre la morsa. Terminate le operazioni di carico/scarico del pezzo, il sistema di automazione si allontana dalla morsa togliendo pressione al circuito e consentendo alla molla di effettuare il serraggio del componente.

Vantaggi:
- Protezione delle guide delle griffe dall'ingresso di impurità e trucioli (proofline)
- Design compatto
- Altissima precisione di ripetibilità
- Altissima rigidità
- Corpo e componenti funzionali temprati per una maggiore precisione e durata di vita
- Predisposta alla pressurizzazione
- Griffe base incastro a croce e dentatura metrica 1,5 mm x 60°
- Solo per serraggio esterno
- Sistema PEL (solo STV-2)
- Morsa autocentrante senza morsetti
- Incluse tutte le viti e le boccole di centraggio



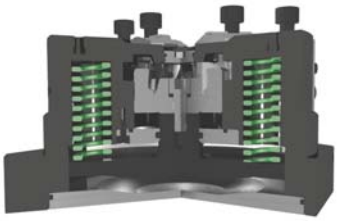
Valvola di sicurezza
che mantiene la pressione all'interno del cilindro senza la necessità di alimentazione continua durante la lavorazione o lo stoccaggio dei pallet. Apertura semplice tramite pistola ad aria ed incremento della forza di serraggio grazie alla funzione Turbo.





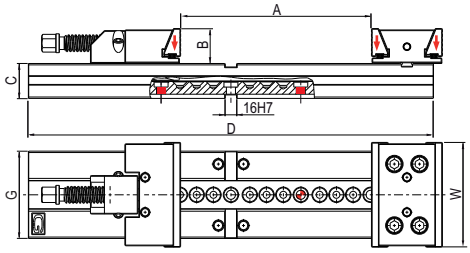
Funzione:
- Chiusura a molle
- Incremento della forza di serraggio grazie alla funzione Turbo
- Apertura pneumatica

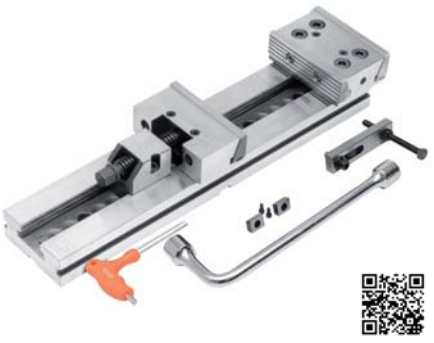




Morsa di precisione per centri di lavoro XL

Morsa di precisione per centri di lavoro serie XL con ganascia guidata monoblocco e grande apertura che oltre a consentire il serraggio di pezzi di grandi dimensioni e piastre, montando sulla base 1 gruppo supplementare, permette il serraggio di 2 pezzi, costruzione in acciaio cementato e temprato rettificato **HRC 60±2**, massima precisione entro 0,02 mm. Garanzia di 5 anni contro difetti di materiale. Fornitura: 1 arresto laterale, 1 coppia tasselli di posizionamento, 1 chiave a pipa, 1 chiave a T.
Specificare al momento dell'ordine la dimensione della cava.



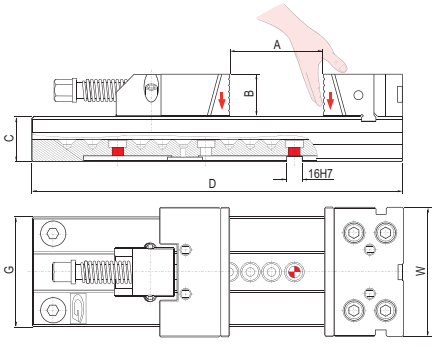


Codice	€	W larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
C555100005	750,00	100	290	30	35	460	75	10
C555100010	1.009,00	125	320	40	40	520	95	17
C555100015	1.254,00	150	360	50	50	580	125	32
C555100020	1.390,00	150	460	50	50	680	125	35
C555100025	1.464,00	175	400	60	58	666	145	47
C555100030	1.609,00	175	500	60	58	766	145	52
C555100035	1.752,00	175	600	60	58	866	145	56

Codice	€	W larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
C555100040	1.901,00	175	700	60	58	966	145	61
C555100045	2.485,00	200	500	65	70	805	170	64
C555100050	2.772,00	200	600	65	70	905	170	69
C555100055	3.062,00	200	700	65	70	1005	170	74
C555100060	3.350,00	200	800	65	70	1105	170	79
C555100065	3.638,00	200	900	65	70	1205	170	84

Morsa di precisione per centri di lavoro ganasce a cambio rapido

Morsa di precisione per centri di lavoro con ganascia guidata, piastre ganasce a cambio rapido, costruzione in acciaio cementato e temprato rettificato **HRC 60±2**, massima precisione entro 0,02 mm. L'alta precisione garantisce intercambiabilità ed allineamento dei componenti oltre a notevole ripetibilità di posizionamento. Caratteristica principale di questa morsa è la sostituzione rapida delle piastre ganasce ad effetto discendente che avviene manualmente anche in macchina e permette un diverso utilizzo della morsa in tempi rapidi. Garanzia di 5 anni contro difetti di materiale. Fornitura: 1 arresto laterale, 1 coppia tasselli di posizionamento, 1 chiave a pipa, 1 chiave a T, 2 tappi.
Specificare al momento dell'ordine la dimensione della cava.



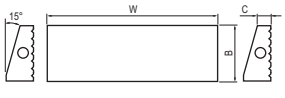


Codice	€	W larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
C555070005	652,00	96	100	28	35	270	75	6,8
C555070010	814,00	121	150	38	40	345	95	12,9
C555070015	979,00	146	200	48	50	420	125	25,5
C555070020	1.129,00	146	300	48	50	520	125	29
C555070025	1.245,00	171	200	58	58	455	145	37
C555070030	1.369,00	171	300	58	58	555	145	42
C555070035	1.494,00	171	400	58	58	655	145	47

Codice	€	W larghezza ganasce (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
C555070040	1.589,00	171	500	58	58	755	145	52
C555070045	1.626,00	196	200	63	70	495	170	64
C555070050	1.947,00	196	300	63	70	595	170	69
C555070055	2.274,00	196	400	63	70	695	170	74
C555070060	2.596,00	196	500	63	70	795	170	79
C555070065	2.922,00	196	600	63	70	895	170	84

Ganascia intercambiabile liscia morbida

Piastra ganascia intercambiabile a pettine in acciaio da cementazione per la produzione in proprio di sagome speciali per cod. C55507.





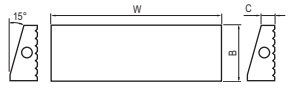
Codice	€	W (mm)	C (mm)	B (mm)
C555090005	68,00	95	22	28
C555090010	74,00	120	22	38
C555090015	88,00	145	22	48

Codice	€	W (mm)	C (mm)	B (mm)
C555090020	112,00	170	22	58
C555090025	157,00	195	22	63

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ganascia intercambiabile liscia temprata

Piastra ganascia intercambiabile a pettine liscia in acciaio temprato per cod. C55507.

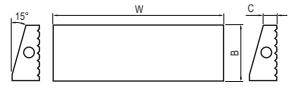




Codice	€	W (mm)	C (mm)	B (mm)
C555090105	83,00	95	9	28
C555090110	91,00	120	11	38
C555090115	111,00	145	11	48
C555090120	138,00	170	11	58
C555090125	196,00	195	14	63

Ganascia intercambiabile zigrinata temprata

Piastra ganascia intercambiabile a pettine zigrinata in acciaio temprato per cod. C55507.

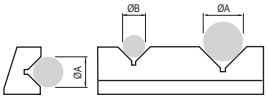




Codice	€	W (mm)	C (mm)	B (mm)
C555090205	83,00	95	9	28
C555090210	91,00	120	11	38
C555090215	111,00	145	11	48
C555090220	138,00	170	11	58
C555090225	196,00	195	14	63

Ganascia intercambiabile prismatica temprata

Piastra ganascia intercambiabile a pettine prismatica in acciaio temprato per serraggi orizzontali e verticali di pezzi tondi per cod. C55507.

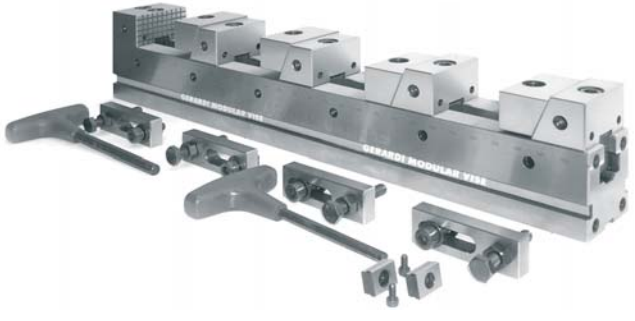


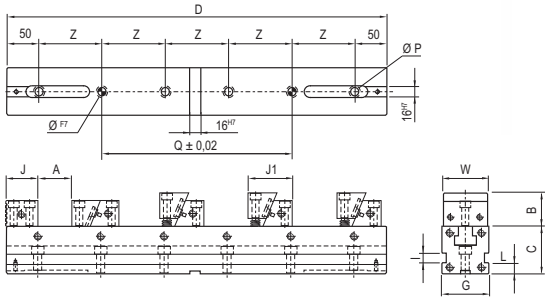


Codice	€	Larghezza ganascia (mm)	ø A min/max (mm)	ø B min/max (mm)
C555090405	110,00	96	6/16	4/10
C555090410	119,00	121	9/24	7/18
C555090415	142,00	146	13/38	9/24
C555090420	180,00	171	15/40	9/24
C555090425	253,00	196	15/42	9/24

Morsa di precisione a serraggio multiplo per centri di lavoro

Morsa di precisione modulare a serraggio multiplo, ideale per centri di lavoro, cubi, macchine CN, predisposta sia per piazzamenti verticali che orizzontali, costruzione in acciaio cementato e temprato **HRC 60 ±2**, massima precisione entro 0,02 mm grazie alla rettifica del piano della dentatura della base e dell'accoppiamento guidato ganascia fissa/mobile. Ganasce con azione discendente grazie all'accoppiamento a righe. Versatilità estrema nella riconfigurazione dell'attrezzatura, riduzione tempi di settaggio. Garanzia di 5 anni contro difetti di materiale. Fornitura: 1 ganascia fissa, 4 ganasce fisse-mobili, 4 arresti laterali, 2 tasselli di posizionamento e 1 chiave a T.



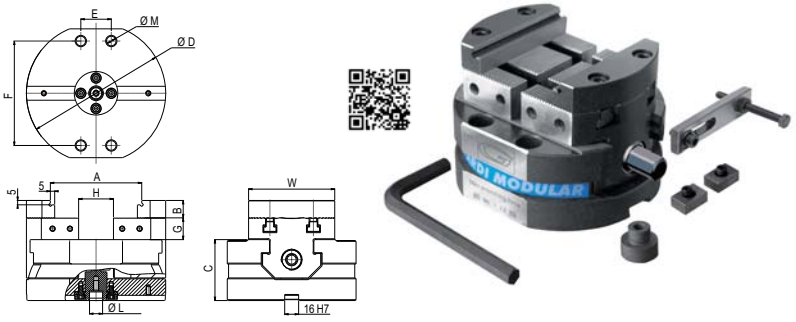


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	J (mm)	J1 (mm)	I (mm)	L (mm)	ø P (mm)	Q (mm)	Z (mm)	W (mm)	ø f7 (mm)	Peso (Kg)
C555350005	1.059,00	4x8	32/25	50	300	50	38	55/58	10	15	9	100	100	49	10	7,2
C555350010	1.151,00	4x33	32/25	50	400	50	38	55/58	10	15	9	100	100	49	10	8,7
C555350015	1.254,00	4x58	32/25	50	500	50	38	55/58	10	15	9	300	100	49	10	10,1
C555350020	1.367,00	4x83	32/25	50	600	50	38	55/58	10	15	9	300	100	49	10	11,6
C555350022	1.529,00	4x108	32/25	50	700	50	38	55/58	10	15	9	400	100	49	10	13
C555350025	1.379,00	4x12	40	75	400	75	50	70/75	16	20	13	300	100	74	16	22,5
C555350030	1.481,00	4x37	40	75	500	75	50	70/75	16	20	13	200	100	74	16	26
C555350035	1.595,00	4x62	40	75	600	75	50	70/75	16	20	13	300	100	74	16	29,5
C555350040	1.708,00	4x87	40	75	700	75	50	70/75	16	20	13	400	100	74	16	33

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsa multitasking autocentrante eccentrica

Morsa autocentrante eccentrica ad azionamento manuale e serraggio meccanico, **ottimale per l'impiego su centri di lavoro a 5 assi**, costruzione in acciaio temprato e rettificato **HRC 60**, massima precisione entro 0,015 mm. Possibilità di disassamento centraggio per multipli di 2 mm (Auto-centraggio fuori asse). Garanzia 5 anni contro difetti di materiale.
Fornitura: 1 chiave esagonale, 1 arresto laterale, 1 coppia di tasselli di posizionamento, 1 perno di centraggio.



Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	ø D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	ø L (mm)	ø M (mm)	W (mm)	Peso (Kg)
C555200005	1.636,00	74	15	50	120	35	92	20	20	12	9	74	4,9
C555200010	2.012,00	104	20	70	160	35	120	25	40	15	11	99	11

Morsa per centri di lavoro a 5 assi

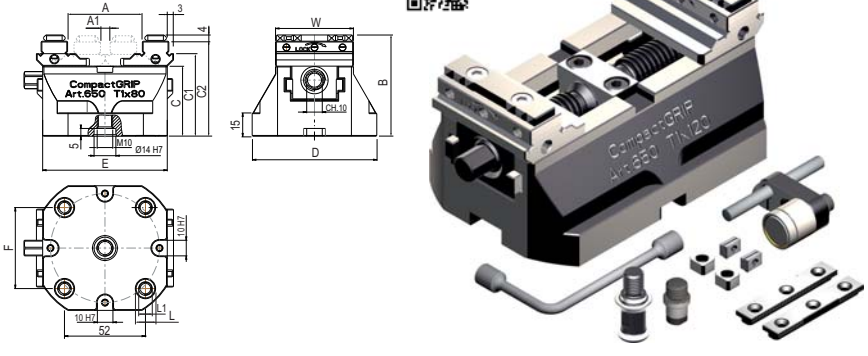
Morsa per centri di lavoro a 5 assi, presa del pezzo sollevata, chiusura autocentrante con madrevite, corpo in acciaio temperato e rettificato, ganasce con gradino, possibilità di serrare i pezzi su piani diversi, precisione ± 0,02 mm.
Fornitura: 1 chiave a pipa, 1 chiave a T, 1 arresto laterale, 1 spina di orientamento, 1 perno di centraggio **(indicare la dimensione in fase d'ordine).**



Codice	€	A (mm)	A1 (mm)	W (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (Kg)
C555220005	2.341,00	108	20	138	30	58	166	120	13
C555220010	2.452,00	208	60	138	30	58	266	200	20

Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante con ganasce reversibili ideale per centri di lavoro a 5 assi, presa del pezzo sollevata, chiusura autocentrante con madrevite, corpo in acciaio temprato e rettificato, possibilità di serrare i pezzi su piani diversi, precisione ± 0,02 mm.
La morsa viene fornita con: 1 chiave a pipa, 1 coppia di inserti ganasce, 1 perno di centraggio e orientamento oppure 1 tirante zero point, 1 arresto laterale, 2 tasselli di posizionamento, 2 tasselli per regolazione autocentrante.

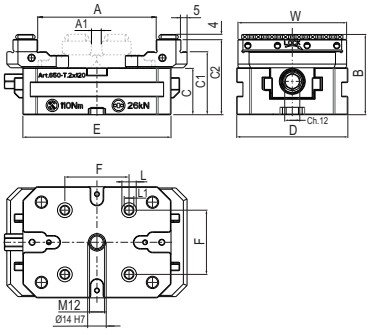


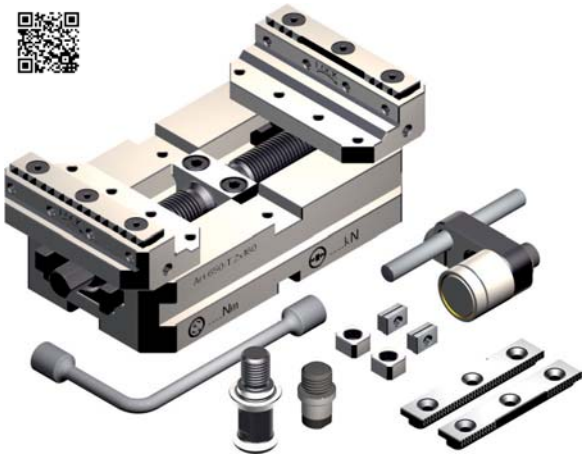
Codice	€	A (mm)	Forza di serraggio (kN)	A1 (mm)	W (mm)	B (mm)	C/C1/C2 (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	L1 (M)	Peso (Kg)
C555400005	684,00	48	12	6	50	65	45/53/61	80	80	52	12	8	1,8
C555400010	789,00	88	12	6	50	65	45/53/61	80	120	52	12	8	2,6
C555400015	894,00	128	12	6	50	65	45/53/61	80	160	52	12	8	3,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante con ganasce reversibili ideale per centri di lavoro a 5 assi, presa del pezzo sollevata, chiusura autocentrante con madrevite, corpo in acciaio temprato e rettificato, possibilità di serrare i pezzi su piani diversi, precisione ± 0,02 mm.
La morsa viene fornita con: 1 chiave a pipa, 1 coppia di inserti ganasce, 1 perno di centraggio e orientamento oppure 1 tirante zero point, 1 arresto laterale, 2 tasselli di posizionamento, 2 tasselli per regolazione autocentrante.

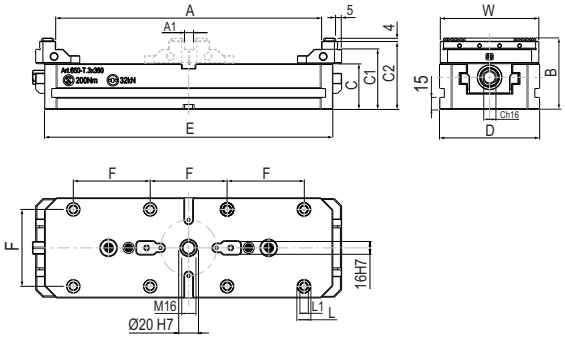




Codice	€	A (mm)	Forza di serraggio (kN)	A1 (mm)	W (mm)	B (mm)	C/C1/C2 (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	L1 (M)	Peso (Kg)
C555450005	841,00	96	22	10	88	65	38/51/61	90	120	52	12	8	3,6
C555450010	946,00	136	22	10	88	65	38/51/61	90	160	52	12	8	4,4
C555450015	1.051,00	176	22	10	88	65	38/51/61	90	200	52	12	8	5,2
C555450020	1.156,00	216	22	10	88	65	38/51/61	90	240	52	12	8	5,8

Morsa per centri di lavoro a 5 assi

Morsa autocentrante con ganasce reversibili ideale per centri di lavoro a 5 assi, presa del pezzo sollevata, chiusura autocentrante con madrevite, corpo in acciaio temprato e rettificato, possibilità di serrare i pezzi su piani diversi, precisione ± 0,02 mm. La morsa viene fornita con: 1 chiave a pipa, 1 coppia di inserti ganasce, 1 perno di centraggio e orientamento oppure 1 tirante zero point, 1 arresto laterale, 2 tasselli di posizionamento, 2 tasselli per regolazione autocentrante.





Codice	€	A (mm)	Forza di serraggio (kN)	A1 (mm)	W (mm)	B (mm)	C/C1/C2 (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	L (mm)	L1 (M)	Peso (Kg)
C555500005	1.366,00	126	32	10	123	89	57/75/85	125	160	96	16	10	9,1
C555500010	1.576,00	176	32	10	123	89	57/75/85	125	210	96	16	10	10,9
C555500015	1.787,00	226	32	10	123	89	57/75/85	125	260	96	16	10	12,8
C555500020	2.102,00	276	32	10	123	89	57/75/85	125	310	96	16	10	14,8
C555500025	2.312,00	326	32	10	123	89	57/75/85	125	360	96	16	10	17

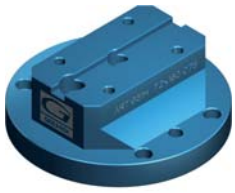
Rialzo per morse

Rialzo in alluminio per morse.

Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



Codice	€	Per morsa quota (mm)	Tipo	Altezza utile (mm)	Peso (Kg)
C555600005	384,00	W = 50 / E = 80	1	100	1,75
C555600010	474,00	W = 50 / E = 120	1	100	3,17
C555600015	575,00	W = 50 / E = 160	1	100	3,9
C555600020	575,00	W = 88 / E = 120	2	100	4,32
C555600025	575,00	W = 88 / E = 160	2	100	4,73
C555600030	575,00	W = 88 / E = 200	2	100	5,52

Codice	€	Per morsa quota (mm)	Tipo	Altezza utile (mm)	Peso (Kg)
C555600035	722,00	W = 88 / E = 240	2	100	6,75
C555600040	676,00	W = 123 / E = 160	3	100	5,68
C555600045	676,00	W = 123 / E = 210	3	100	6,99
C555600050	1.028,00	W = 123 / E = 260	3	100	9,69
C555600055	1.062,00	W = 123 / E = 310	3	100	10,91
C555600060	1.231,00	W = 123 / E = 360	3	100	12,62

Coppia di inserti ganasce per morse

Coppia di inserti ganasce per morse.

Passo 1,5 mm



Passo 2 mm



Passo 11 mm



Codice	€	Per morsa quota (mm)	Grip/Passo (mm/°)	Applicazione
C555650005	35,00	W = 50	1,5x60	materiali durezza normale
C555650010	35,00	W = 50	2x90	materiali duri
C555650015	35,00	W = 50	11x90	materiali teneri
C555650020	45,00	W = 88	1,5x60	materiali durezza normale
C555650025	45,00	W = 88	2x90	materiali teneri

Codice	€	Per morsa quota (mm)	Grip/Passo (mm/°)	Applicazione
C555650030	45,00	W = 88	11x90	materiali duri
C555650035	70,00	W = 123	1,5x60	materiali durezza normale
C555650040	70,00	W = 123	2x90	materiali teneri
C555650045	70,00	W = 123	11x90	materiali duri



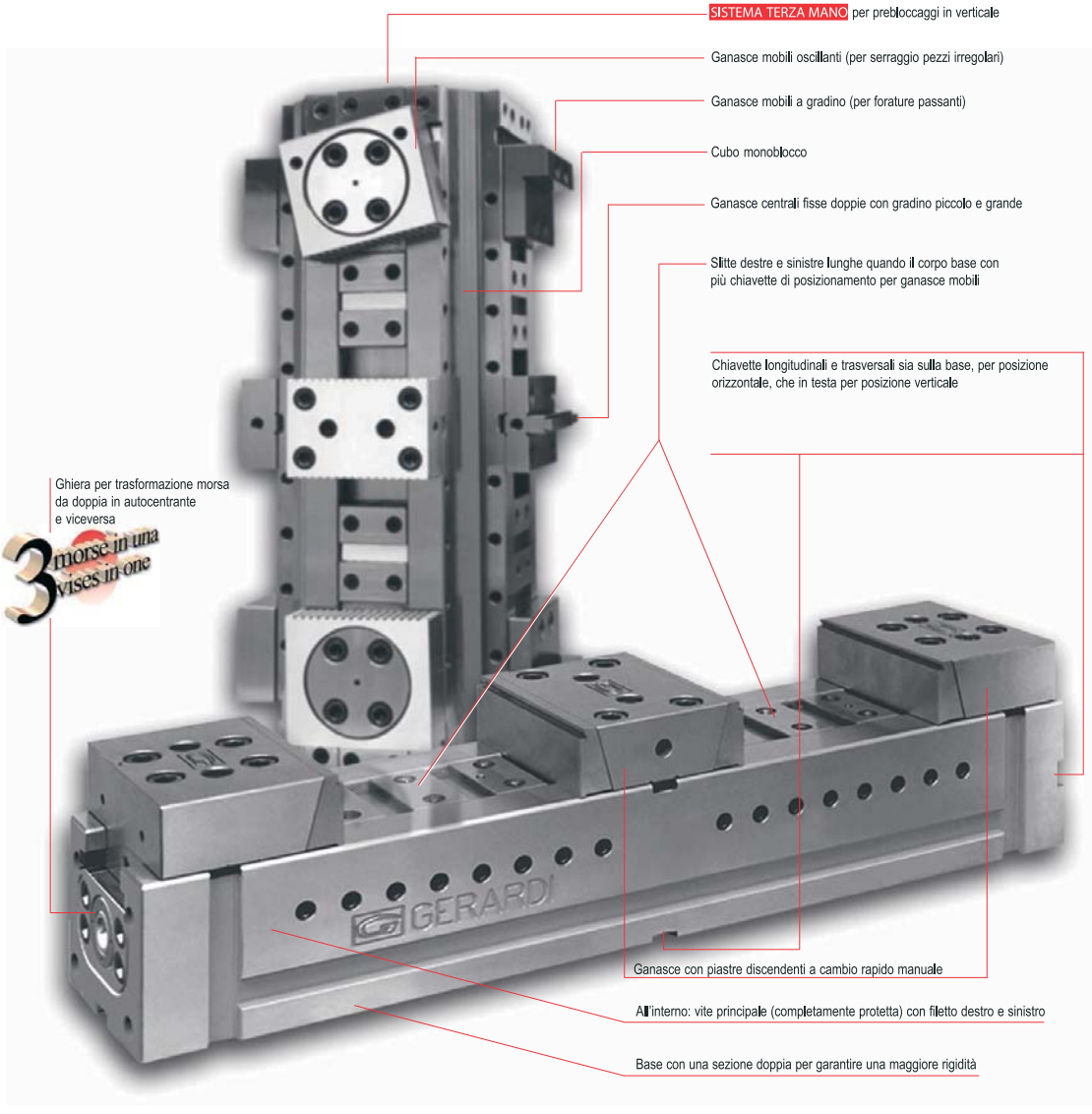
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema Modulare Flessibile

Morse e Cubi FMS - Morse Singole, Doppie, Autocentranti

Di speciale interesse per gli utilizzatori di centri di lavoro orizzontali e verticali le morse FMS presentano le stesse caratteristiche costruttive illustrate per le morse della serie STD, XL, gli elementi modulari e gli accessori (accuratamente retticate in acciaio ad alta resistenza cementato e temprato con durezza 60 HRC).
Nata espressamente per i centri di lavoro, la gamma FMS permette ottimizzazioni di bloccaggio con riferimenti precisi in spazi contenuti, usure inesistenti e rigidità impensabile (spessore della base raddoppiato), possibilità di bloccare più pezzi contemporaneamente con l'ausilio di sistemi meccanici, pneumatici, elettrici o idraulici. Tutte sono disponibili/predisposte sia per piazzamenti verticali che orizzontali.
Ganasce da 75 a 190 mm. Serraggi di qualsiasi lunghezza.
La caratteristica (BREVETTATA) che meglio contraddistingue questa serie di morse consiste nella possibilità di trasformare ogni morsa singola (cioè adibita al serraggio di un singolo pezzo) in una morsa autocentrante con bloccaggio concentrico dall'esterno all'interno e viceversa e in morsa doppia tramite la semplice sostituzione delle ganasce sul corpo base universale.
Un semplice e rapido accorgimento permetterà quindi le seguenti alternative di serraggio: un singolo pezzo lungo, due pezzi più piccoli oppure operare in modo autocentrante. Tutto ciò ne suggerisce l'impiego in situazioni produttive caratterizzate da lotti di pezzi estremamente diversi fra loro riducendo tempi di set-up e garantendo un'accurata ripetibilità di posizionamento e quindi di precisione migliorando l'efficienzaglobale del sistema produttivo.

Le morse FMS fanno della **ESTREMA VERSATILITÀ** il loro punto di forza:
1) 3 posizioni per la ganascia fissa
2) serraggio dall'esterno all'interno e viceversa
3) posizionamento verticale-orizzontale-laterale
4) collegamento: anco a anco, dorso a dorso, anco a dorso
5) possibilità illimitata per ganasce speciali
6) sostituzione semplice e precisa delle ganasce
7) elemento di prolunga per pezzi fuori misura
8) sistema di bloccaggio meccanico, idraulico, pneumatico elettrico o con moltiplicatore di potenza, tramite comando manuale, a pedale o mediante pulsante elettrico
9) costruzione solida e compatta e massima apertura rispetto alla sua lunghezza
10) flessioni praticamente ridotte di due volte rispetto alle precedenti morse modulari standard
11) accurata ripetibilità di posizionamento del pezzo da lavorare
12) precisioni geometriche con tolleranze entro 0,02 mm
13) protezione integrale dalla penetrazione di corpi estranei tramite piastre scorrevoli
14) possibilità di trasformazione di ogni morsa singola in morsa autocentrante o in morsa doppia tramite la semplice sostituzione delle ganasce sul corpo base universale



Morsa di precisione NC

Morsa di precisione **NC compact FKG**, con sistema di serraggio meccanico/meccanico con moltiplicatore di forze azionato manualmente, idonea per il montaggio su base orizzontale. Struttura in un'unica fusione in ghisa, superfici di contatto temprate e rettificate; dotata di dispositivo di protezione della slitta che impedisce la penetrazione di trucioli e polvere. Le ganasce fissa e mobile a gradini sono temprate e rettificate, inoltre essendo reversibili consentono di ampliare il campo di serraggio. Utilizzabile su fresatrici e centri di lavoro.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura utile (mm)	Forza di serraggio (kN)	Apertura estesa (mm)	Peso (Kg)
C558391125	2.070,00 ◇	125	40	216	40	71-312	41
C558391160	3.470,00 ◇	160	50	320	60	131-451	79

Apertura estesa con ganasce invertite.

Morsa di precisione NC

Morsa di precisione **NC compact FKS**, con sistema di serraggio meccanico/meccanico con moltiplicatore di forze dotato di sistema di preselezione della forza di bloccaggio, azionato manualmente, idonea per il montaggio in orizzontale, verticale e laterale. Struttura in acciaio, con superfici di contatto temprate e rettificate; dotata di dispositivo di protezione della slitta che impedisce la penetrazione di trucioli e polvere. Le ganasce fissa e mobile a gradini sono temprate e rettificate, inoltre essendo reversibili consentono di ampliare il campo di serraggio. Utilizzabile su fresatrici e centri di lavoro.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura utile (mm)	Forza di serraggio (kN)	Apertura estesa (mm)	Peso (Kg)
C558451125	2.460,79 ◇	125	40	216	40	97-312	41
C558451160	3.818,98 ◇	160	50	320	60	131-451	79

Apertura estesa con ganasce invertite.

Staffa di fissaggio per morsa NC

Staffa di fissaggio per morsa NC per fissare la morsa alle estremità e su base orizzontale, completa di vite e tassello di bloccaggio laterale.
Per morse cod. C55839 e C55845.



Codice	€	Per scanalature a T (mm)	Dimensione vite
C558510120	40,00	12	M10x50
C558510140	42,50	14	M12x55
C558510160	42,50	16	M12x60

Codice	€	Per scanalature a T (mm)	Dimensione vite
C558510180	47,50	18	M16x60
C558510200	47,50	20	M16x65
C558510220	47,50	22	M16x65

Coppia di tasselli di fissaggio per morsa NC

Coppia di tasselli di fissaggio per morsa NC, temprati e rettificati, completi di vite di fissaggio.
Per morse cod. C55839 e C55845.

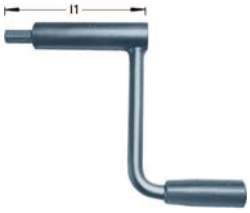


Codice	€	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
C558512012	36,00	20x12	22
C558512014	38,50	20x14	25
C558512016	41,00	20x16	25

Codice	€	Dimensioni (mm)	Lunghezza (mm)
C558512018	43,50	20x18	25
C558512020	46,50	20x20	32
C558512022	49,00	20x22	32

Manovella per morsa NC

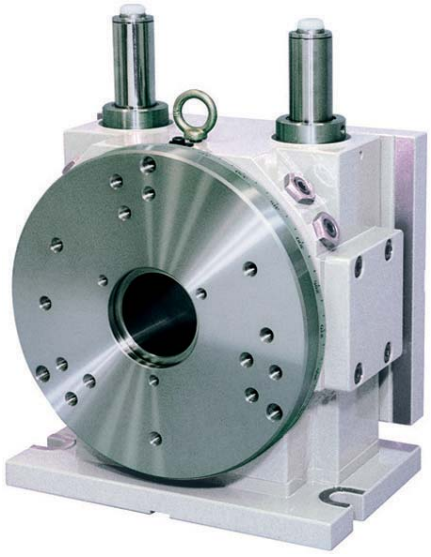
Manovella per morsa NC con manopola girevole esagono esterno.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)	l1 (mm)
C558561125	46,50	125/160	60

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

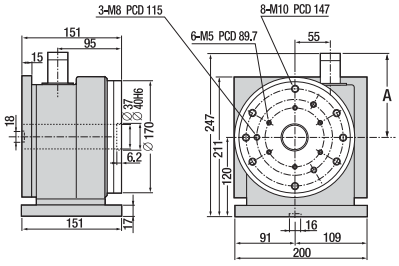
Touchdex



Le tavole Touchdex al contrario delle tavole tradizionali, non sono asservite dal motore.
Pertanto non necessitano di nessun collegamento elettrico, pneumatico o idraulico.
L'angolo d'indexaggio voluto si ottiene agendo tramite l'asse Z della macchina utensile premendo la barra di spinta della tavola.
In funzione della corsa dell'asse Z ed in rapporto alla lunghezza della barra di spinta si ottiene il grado di rotazione voluto.
Oltre al prezzo altamente competitivo rispetto alle tavole tradizionali, i vantaggi del sistema sono molteplici:
1) Facilità d'installazione sulla macchina utensile anche multi-pallet, sia con asse verticale che orizzontale
2) Facilità di programmazione
3) Rigidità 2/3 volte superiore alle tavole tradizionali grazie al suo sistema meccanico
4) Altissima precisione: posizione angolare = 30 sec;
ripetibilità di posizionamento = ± 3 sec

Tavola ad indexaggio meccanico 45°

Tavola ad indexaggio meccanico non motorizzata ad attuazione programmabile indiretta, con predisposizione per installazione verticale o orizzontale.
L'assenza di collegamenti elettrici pneumatici o idraulici, ne permette l'utilizzo su centri di lavori multipallet sia orizzontali che verticali.
Incremento angolare minimo 5° massimo 45°.
Diametro della tavola 170 mm.

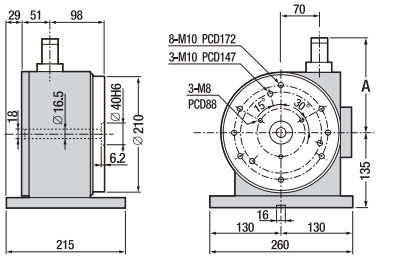




Codice	€	Incremento angolare min (°)	Incremento angolare max (°)	Corsa barra (mm)	A (mm)
C560100010	a richiesta	5	45	38	127

Tavola ad indexaggio meccanico 90°

Tavola ad indexaggio meccanico non motorizzata ad attuazione programmabile indiretta, con predisposizione per installazione verticale o orizzontale.
L'assenza di collegamenti elettrici pneumatici o idraulici, ne permette l'utilizzo su centri di lavori multipallet sia orizzontali che verticali.
Incremento angolare minimo 5° massimo 90°.
Diametro della tavola 210 mm.

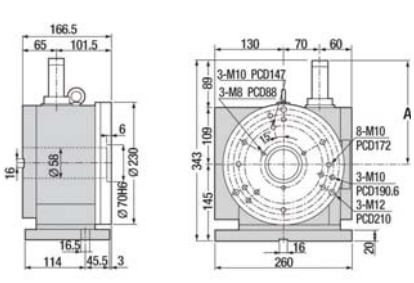




Codice	€	Incremento angolare min (°)	Incremento angolare max (°)	Corsa barra (mm)	A (mm)
C560200010	a richiesta	5	90	78	208

Tavola ad indexaggio meccanico 45°

Tavola ad indexaggio meccanico non motorizzata ad attuazione programmabile indiretta, con predisposizione per installazione verticale o orizzontale.
L'assenza di collegamenti elettrici pneumatici o idraulici, ne permette l'utilizzo su centri di lavori multipallet sia orizzontali che verticali.
Incremento angolare minimo 1° massimo 45°.
Diametro della tavola 230 mm.





Codice	€	Incremento angolare min (°)	Incremento angolare max (°)	Corsa barra (mm)	A (mm)
C560400010	a richiesta	1	45	56	198

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tavola pneumatica a dividere manuale

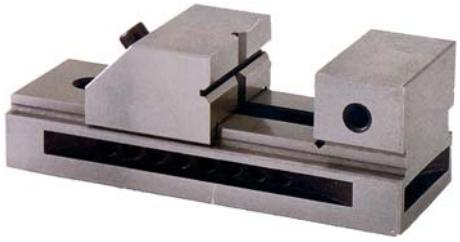
Tavola a dividere manuale rotazione manuale con sollevamento pneumatico del piano indexato. Corpo in ghisa, per operazioni di sgrossatura e taglio e foratura. Coppia di anelli hirth integrati.



Codice	€	Misura LxW (mm)	Altezza (mm)	Foro macchina (mm)	Cava T (mm)	Divisione in gradi	Capacità permessa (Kg)	Peso (Kg)
C556350300	a richiesta	300x300	140	-	14	15°	500	90
C556350450	a richiesta	450x450	170	30	18	1°	1000	200
C556350600	a richiesta	600x600	200	40	20	1°	2000	400
C556350800	a richiesta	800x800	280	60	22	1°	3000	900

Morsa di precisione per rettifica

Morsa di precisione a chiusura rapida, in acciaio legato temprato durezza **HRC 58÷62**. Accoppiamenti rettificati con alta precisione.
Tolleranza ±0,005 mm su parallelismo e quadratura.
Ideale per lavori di rettifica, elettroerosione, fresatura e nei sistemi di misurazione.

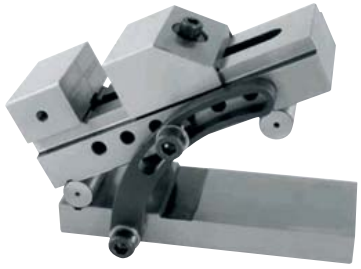


Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554050005	75,50	140	50	25	65
C554050010	93,00	175	63	32	85
C554050015	128,50	200	80	40	100

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554050020	210,00	245	100	45	125
C554050025	296,50	285	125	50	160

Morsa di precisione con barra seno

Morsa di precisione a chiusura rapida a vite con barra seno ad apertura longitudinale, in acciaio legato temprato durezza **HRC 58÷62**.
Accoppiamenti rettificati con alta precisione. Tolleranza ±0,005 mm su parallelismo e quadratura. Ideale per lavori di rettifica, elettroerosione, fresatura e nei sistemi di misurazione.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554100005	138,00	140	50	25	65
C554100010	252,00	200	80	40	100

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554100015	347,50	245	100	45	125
C554100020	468,00	285	125	50	160

Morsa di precisione per rettifica

Morsa di precisione con chiusura a vite, in acciaio legato temprato durezza **HRC 58÷62**. Accoppiamenti rettificati con alta precisione.
Tolleranza ±0,005 mm su parallelismo e quadratura. Ideale per lavori di rettifica, elettroerosione, fresatura e nei sistemi di misurazione.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554150005	96,00	155	50	25	65
C554150010	147,50	210	73	35	100
C554150015	219,00	250	88	40	125

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554150020	255,00	260	100	45	125
C554150025	368,00	300	125	50	160

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

BORLETTI

Morsa di precisione con barra seno



Morsa di precisione con chiusura a vite, barra seno ad apertura longitudinale, in acciaio legato temprato durezza **HRC 58÷62**. Accoppiamenti rettificati con alta precisione.
Tolleranza ±0,005 mm su parallelismo e quadratura.
Ideale per lavori di rettifica, elettroerosione, fresatura e nei sistemi di misurazione.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554200005	231,00	155	50	25	65
C554200010	283,50	210	73	35	100

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza ganasce (mm)	Altezza ganasce (mm)	Apertura ganasce (mm)
C554200015	470,00	250	88	40	125
C554200020	724,50	300	125	50	160

HELIOS·PREISSER

Set di parallele per morse



Set di parallele per morse in acciaio speciale cementato e rettificato a coppie, tolleranza di coppia ± 0,01 mm. Fornito in un supporto di legno, vengono utilizzati come spessori del pezzo in un'ampia varietà di operazioni di lavorazione, garantendo il bloccaggio parallelo.

Codice	€	Ganascia morsa (mm)	N° coppie	Campo di misura (mm)	LarghezzaxAltezza (mm)	Tolleranza (µ)
C555360005	109,20 ◇	100	9	10-42	4x10/14/18/22/26/30/34/38/42	± 5
C555360010	578,75 ◇	100	20	2-24	2x5/10/15/20 - 3x6/11/16/21 - 4x7/12/17/22 - 5x8/13/18/23 - 6x9/14/19/24	± 5
C555360015	414,45 ◇	120	12	14-40	10x14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40	± 5
C555360020	683,70 ◇	125	24	8-42	8x11/16/21/26/31/36 - 10x13/18/23/28/33/38 - 12x15/20/25/30/35/40 - 14x17/22/27/32/37/42	± 5
C555360025	149,45 ◇	150	9	10-42	4x10/14/18/22/26/30/34/38/42	± 5
C555360030	464,30 ◇	150	14	14-50	10x14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	± 5
C555360035	689,00 ◇	150	24	2-24	8x11/16/21/26/31/36 - 10x13/18/23/28/33/38 - 12x15/20/25/30/35/40 - 14x17/22/27/32/37/42	± 5

fortis

Morsa per trapani



Morsa per trapani in ghisa leggera, ganasce di serraggio con ribasso, una ganascia prismatica e una ganascia liscia, la vite viene affondata quando si apre nella maniglia, quindi la lunghezza totale rimane la stessa, opzioni di montaggio variabili attraverso delle fessure, piastra di base aperta per il serraggio e foratura dei pezzi in lavorazione.
Applicazione: per il serraggio di pezzi su foratrici.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Lunghezza impugnatura (mm)	Dimensioni BxLxH (mm)
C550070080	70,40 ◇	80	70	80	141,5x235x58
C550070100	100,02 ◇	100	92	100	154x275x62
C550070120	130,33 ◇	120	110	120	176x338x65

format professional quality

Morsa per trapani



Morsa per trapani con corpo in acciaio forgiato, punto di chiusura delle ganasce indurito e rigato, impugnatura antiscivolo.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Interasse cave (mm)	Peso (Kg)
C558051100	230,73 ◇	110	170*	138	9,5

*145 mm con ganasce.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coppia ganasce

Coppia ganasce in acciaio con sedi prismatiche longitudinali e verticali, con parte ribassata per appoggio del pezzo, fornita con viti.
Ricambio morse per trapani cod. C558051100.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Tipo
C558051110	41,23 ◇	110	non temperato

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Tipo
C558051115	46,75 ◇	110	temperato

Morsa per trapani

Morsa per trapani con corpo in ghisa speciale, ganasce in acciaio da bonifica, una liscia e una con prismi longitudinali e trasversali, entrambe con una zona piana ribassata.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Interasse cave (mm)	Peso (Kg)
C558070080	127,96 ◇	80	70	110	4
C558070100	212,56 ◆	100	110	140	9

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Interasse cave (mm)	Peso (Kg)
C558070125	322,29 ◇	125	130	165	15
C558070160	536,95 ◇	160	225	210	29

Coppia ganasce

Coppia ganasce in acciaio da bonifica con sedi prismatiche trasversali e longitudinali, con parte piana ribassata, fornita con 4 viti.
Ricambio morse per trapani cod. C55807.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
C558110080	47,58 ◇	80
C558110100	64,02 ◇	100

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
C558110125	74,41 ◇	125
C558110160	83,32 ◇	160

Morsa per trapani

Morsa per trapani, corpo speciale in fusione, ganasce reversibili temprate, rettificate e brunite, una ganascia liscia, l'altra con prismi longitudinali e trasversali, entrambe le ganasce hanno una superficie di supporto per il serraggio di pezzi piani, con possibilità di montaggio universale.
Applicazione: per il serraggio di pezzi su trapani.

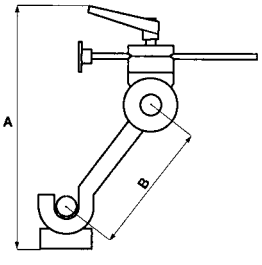


Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Interasse cave (mm)	Peso (kg)
C553720110	329,15 ◇	110	130	140	9,5
C553720135	399,90 ◆	135	160	170	13,5

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura di serraggio (mm)	Interasse cave (mm)	Peso (kg)
C553720160	626,99 ◇	160	220	210	25

Ferma-pezzi tridimensionale

Ferma-pezzi tridimensionale in alluminio anodizzato per il montaggio su fresatrici e trapani. Disponibile con tassello per cava a T.



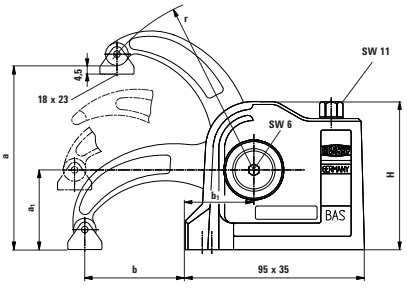


Codice	€	Tipo serraggio	A (mm)	B (mm)
C556300005	156,50	Semplice	220	140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Staffaggio rapido per macchine utensili

Staffaggio rapido per pezzi su piani macchine, utensili ideali per il serraggio con corpo e bracci di pressione realizzati in acciaio legato e bonificato, estremamente resistenti, garantiscono una lunghissima durata di vita e un ingombro minimo. Si distinguono principalmente per la loro struttura straordinariamente compatta e per la loro elevata forza di serraggio. Da utilizzare per le operazioni di foratura, alesatura, fresatura, lucidatura, elettroerosione ed altro ancora.






C604000005

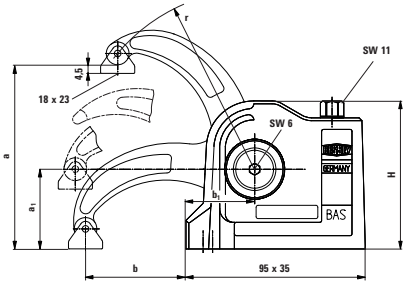

C604000010


C604000015

Codice	€	Forza di serraggio (N)	a (mm)	a1 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	r (mm)	H (mm)	Vite testa cilindrica (DIN 912)	Foro di fissaggio
C604000005	253,22 ◆	16.000	88	42	40	36,5	75	78	M10 / M12	aperto
C604000010	262,10 ◇	12.000	97	42	60	36,5	94	78	M10 / M12	aperto
C604000015	270,98 ◇	12.000	97	42	60	36,5	94	78	M10 / M12	aperto

Staffaggio rapido per macchine utensili

Staffaggio rapido per pezzi su piani macchine, utensili ideali per il serraggio con corpo e bracci di pressione realizzati in acciaio legato e bonificato, estremamente resistenti, garantiscono una lunghissima durata di vita e un ingombro minimo. Si distinguono principalmente per la loro struttura straordinariamente compatta e per la loro elevata forza di serraggio. Da utilizzare per le operazioni di foratura, alesatura, fresatura, lucidatura, elettroerosione ed altro ancora.






C604150005


C604150010

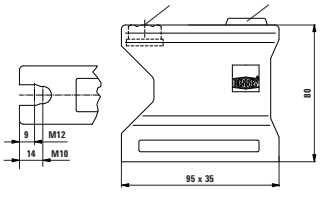

C604150015

Codice	€	Forza di serraggio (N)	a (mm)	a1 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	r (mm)	H (mm)	Vite testa cilindrica (DIN 912)	Foro di fissaggio
C604150005	253,22 ◇	16.000	88	42	40	36,5	75	78	M10 / M12	chiuso
C604150010	262,10 ◇	12.000	97	42	60	36,5	94	78	M10 / M12	chiuso
C604150015	270,98 ◇	12.000	97	42	60	36,5	94	78	M10 / M12	chiuso

Base di prolungamento per staffaggi rapidi

Base che permette di aumentare gradualmente lo staffaggio di pezzi con altezze rilevanti, in caso di impiego di più basi prestare attenzione all'esatto appoggio del pezzo da lavorare.





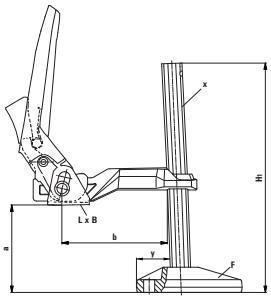


Codice	€	Altezza di prolungamento (mm)	Filettatura attacco
C604250005	80,05 ◇	80	M10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Staffaggio rapido per macchine utensili

Staffaggio rapido di pezzi su macchine utensili, si contraddistingue per un meccanismo a leva che consente un rapido serraggio e bloccaggio, punto di contatto inclinabile e regolabile in altezza, per piccoli lavori di foratura e fresatura.



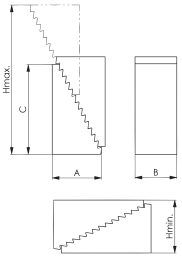




Codice	€	Forza di serraggio (N)	a (mm)	b (mm)	H1 (mm)	LxB (mm)	Lunghezza base (mm)	Larghezza base (mm)	Altezza base (mm)	y (mm)	x (mm)	ø foro di serraggio (mm)
C604350005	125,80 ◇	3.500	200	100	260	42x25	100	38	25	32	19,5x9,5	10,5
C604350010	143,29 ◇	5.500	200	120	260	42x25	100	38	25	32	22x10,5	13
C604350015	156,81 ◇	7.500	200	120	270	48x31	135	49	33	42	28x11	16,5
C604350020	184,04 ◇	10.000	240	140	320	48x31	135	49	33	42	30x15	16,5

Appoggio dentato

Appoggio dentato, in acciaio da bonifica verniciato, altezza gradino verticale 4,65 mm orizzontale 2,3 mm.





Codice	€	Grandezza	h-H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C609260010	3,22 ◇	1	23-51	19	30	33
C609260020	5,85 ◇	2	39-107	35,5	30	66
C609260030	14,45 ◇	3	71-208	68	30	131

Assortimento di appoggi dentati

Assortimento di appoggi dentati (20 pezzi), in acciaio da bonifica verniciato, altezza gradino verticale 4,65 mm orizzontale 2,3 mm.

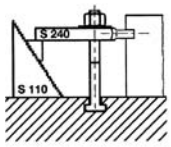


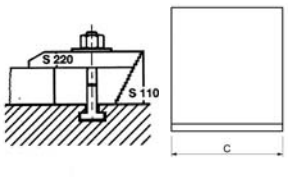


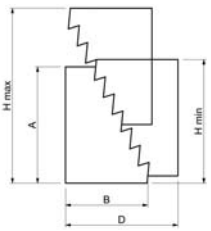
Codice	€	Campo di serraggio (mm)	BxHxT (mm)
C609270001	138,00 ◇	23-208	280x155x40

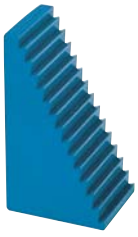
Appoggio dentato

Appoggi dentati, in acciaio da bonifica verniciato, altezza gradino verticale 4,65 mm orizzontale 2,3 mm, **Nr. 6500E**.







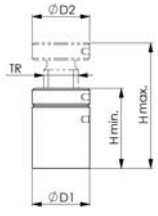


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H min (mm)	H max (mm)
C600050031	4,00	31,5	22	30	38	31,5	53
C600050064	7,00	64,5	36,5	30	70	64,5	105

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H min (mm)	H max (mm)
C600050128	11,00	128	68	30	132	128	208

Appoggio a vite

Appoggio a vite regolabile, in acciaio da bonifica verniciato.





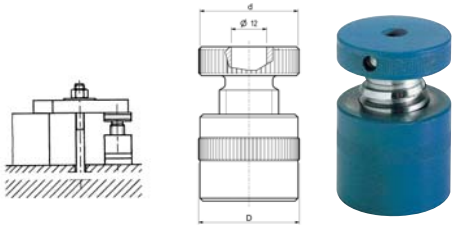
Codice	€	h-min (mm)	H-max (mm)	TR (mm)	ø D2 (mm)	ø D1 (mm)	Forza Max (kN)
C609290052	27,20 ◇	42	52	30x4	50	50	100
C609290070	29,10 ◇	50	70	30x4	50	50	100
C609290100	33,00 ◇	70	100	30x4	50	50	100

Codice	€	h-min (mm)	H-max (mm)	TR (mm)	ø D2 (mm)	ø D1 (mm)	Forza Max (kN)
C609290140	57,80 ◇	100	140	40x7	68	68	120
C609290200	115,00 ◇	140	210	50x8	80	70	170

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Appoggio a vite

Appoggi a vite regolabile, in acciaio da bonifica verniciato, **Nr. 6400**.



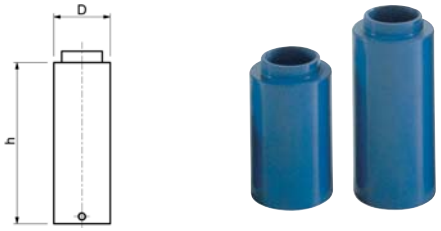
Codice	€	H min (mm)	H max (mm)	d (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600100038	12,00	40*	50	34	34	20
C600100050	18,00	54	70	50	50	60
C600100070	27,50	73	100	50	50	60

Codice	€	H min (mm)	H max (mm)	d (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600100100	36,00	100	140	65	70	105
C600100140	62,00	140	210	70	80	180
C600100190	107,50	190	300	80	100	360

*Senza foro.

Prolunga per appoggi a vite

Prolunghe per appoggi a vite che permettono l'allungamento dell'altezza dell'appoggio, in acciaio da bonifica verniciato.



Codice	€	D (mm)	h (mm)
C600150005	8,50	35	25
C600150010	10,50	35	50
C600150015	12,00	35	75
C600150020	13,00	35	100
C600150025	13,00	50	50
C600150030	15,50	50	75

Codice	€	D (mm)	h (mm)
C600150035	17,00	50	100
C600150040	21,50	50	150
C600150045	19,00	70	50
C600150050	25,00	70	100
C600150055	36,00	70	150
C600150060	45,50	70	200

Appoggio a vite con base in alluminio

Appoggi a vite con base in lega di alluminio "ERGAL", regolabili con possibilità di posizionamento e registrazione sia in verticale che orizzontale, **Nr. 6401**.

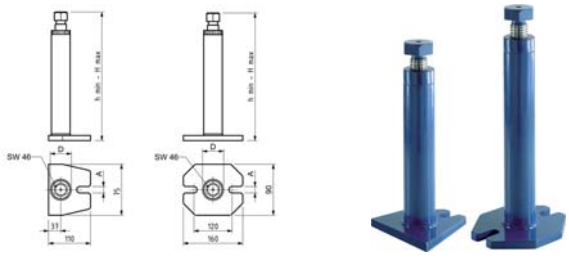


Codice	€	H min (mm)	H max (mm)	d (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600180042	20,50	45	55	50	50	30
C600180060	22,50	55	70	50	50	30

Codice	€	H min (mm)	H max (mm)	d (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600180070	29,50	73	103	50	50	30

Appoggio a vite tipo Atlas

Appoggi a vite tipo Atlas, con filettatura trapezoidale 30x6 mm, in acciaio da bonifica verniciato, con vite di fermo, **Nr. 6430**.



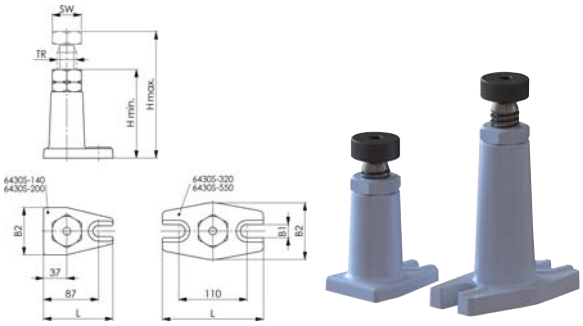
Codice	€	H min (mm)	A (mm)	H max (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600300100	45,50	100	18	140	50	60
C600300140	58,00	140	18	200	50	60

Codice	€	H min (mm)	A (mm)	H max (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600300200	77,00	200	22	320	50	40
C600300320	113,00	320	22	550	50	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Appoggio a vite

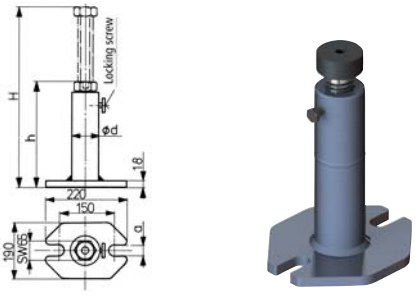
Appoggio a vite regolabile, con filettatura trapezoidale 30x6 mm, in acciaio da bonifica verniciato, con vite di fermo.



Codice	€	h-min (mm)	H-max (mm)	TR (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	L (mm)	Capacità (kN)
C609290320	119,50 ◇	200	320	30x6	22	90	160	40
C609290550	140,00 ◇	320	550	30x6	22	90	160	25

Appoggio a vite tipo pesante

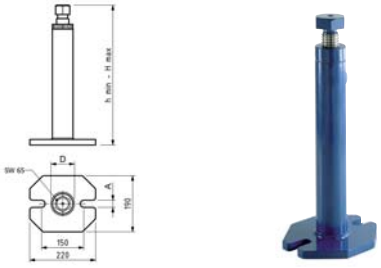
Appoggio a vite regolabile, tipo pesante, con filettatura trapezoidale 30x6 mm, in acciaio da bonifica verniciato, con vite di fermo.



Codice	€	h-min (mm)	H-max (mm)	a (mm)	d (mm)	Forza Max (kN)
C609290300	206,50 ◇	200	300	26	40x7	80
C609290460	250,00 ◇	290	470	26	40x7	60
C609290750	416,50 ◇	430	750	26	40x7	50
C609291250	556,50 ◇	710	1250	26	40x7	40

Appoggio a vite tipo pesante

Appoggi a vite tipo pesante, con filettatura trapezoidale 40x6 mm, in acciaio da bonifica verniciato, **Nr. 6435**.

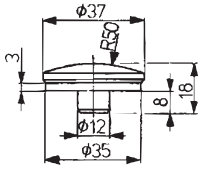


Codice	€	H min (mm)	A (mm)	H max (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600350200	175,00	200	26	300	70	80
C600350280	219,50	280	26	460	70	60

Codice	€	H min (mm)	A (mm)	H max (mm)	D (mm)	Forza max (kN)
C600350430	265,50	430	26	750	70	50
C600350710	350,00	710	26	1250	70	45

Puntale d'appoggio bombato

Puntale d'appoggio bombato con perno, in acciaio da bonifica brunito.



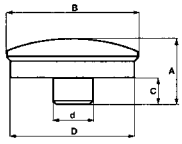


Codice	€	ø D (mm)
C609320010	6,25 ◇	37

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Puntale d'appoggio bombato

Puntali d'appoggio bombati, in acciaio da bonifica brunito, utilizzabili su **cod. C60010, C60018, C60030 e C60035**, **Nr. 6440**.

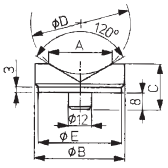


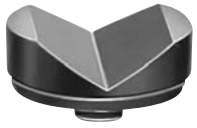


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)
C600200018	8,50	18	37	8	35	12

Puntale d'appoggio prismatico

Puntale d'appoggio prismatico, con perno, in acciaio da bonifica brunito.

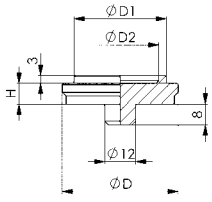




Codice	€	Grandezza (mm)	A (mm)	ø B (mm)	C (mm)	ø D (mm)	ø E (mm)
C609320030	12,40 ◇	45	32	45	23	10–50	42

Piastra di centraggio

Piastra di centraggio con perno, in acciaio temprato.

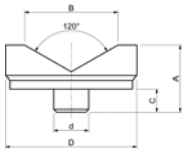




Codice	€	H (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)
C609320090	8,45 ◇	8	45	35,8	30

Puntale d'appoggio prismatico

Puntali d'appoggio prismatici, in acciaio da bonifica brunito, utilizzabili su **cod. C60010, C60018, C60030 e C60035**, **Nr. 6441**.





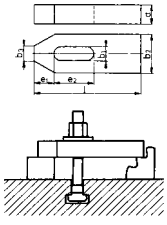
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)
C600250023	15,00	23	32	8	45	12

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	d (mm)
C600250038	20,00	38	56	8	65	12

Staffa semplice

DIN 6314

Staffa semplice, in acciaio da bonifica verniciata, **DIN 6314**.





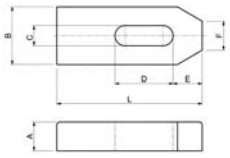
Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	e2 (mm)	e1 (mm)	b3 (mm)	Per vite (M)
C609180007	4,00 ◇	10	20	50	6,6	20	10	8	6
C609180009	5,10 ◇	12	25	60	9	22	13	10	8
C609180011	5,65 ◇	15	30	80	11	30	15	12	10
C609180014	6,85 ◇	20	40	100	14	40	21	14	12/ 14
C609180016	7,70 ◇	20	40	125	14	50	21	14	12/ 14

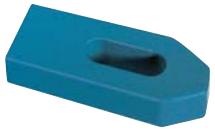
Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	e2 (mm)	e1 (mm)	b3 (mm)	Per vite (M)
C609180018	9,45 ◇	25	50	125	18	45	26	18	16/ 18
C609180020	12,50 ◇	25	50	160	18	65	26	18	16/ 18
C609180022	18,15 ◇	30	60	160	22	60	30	22	20/ 22
C609180024	22,40 ◇	30	60	200	22	80	30	22	20/ 22

Staffa semplice

Staffe semplici, in acciaio da bonifica verniciato, resistenza >700 N/mm², **DIN 6314**.

DIN 6314



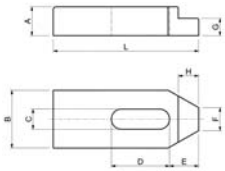


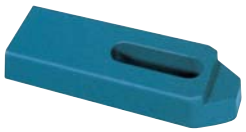
Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Viti (M)
C600400005	6,50	10	20	50	7	20	10	8	6
C600400010	6,50	12	25	60	9	22	13	10	8
C600400015	6,50	15	30	80	11	30	15	12	10
C600400020	7,50	20	40	100	14	40	21	14	12-14
C600400025	8,00	20	40	125	14	50	21	14	12-14
C600400030	10,50	20	40	160	14	65	21	14	12-14
C600400035	10,50	25	50	125	18	45	26	18	16-18
C600400040	11,00	25	50	160	18	65	26	18	16-18

Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Viti (M)
C600400045	13,00	25	50	200	18	80	26	18	16-18
C600400050	14,50	30	60	160	22	60	30	22	20-22
C600400055	18,50	30	60	200	22	80	30	22	20-22
C600400060	21,50	30	70	200	26	80	35	26	24
C600400065	26,50	30	70	250	26	105	35	26	24
C600400070	40,50	40	80	250	34	100	45	34	27-30
C600400075	50,00	40	80	315	34	130	45	34	27-30

Staffa semplice ridotta

Staffe semplici ridotte, in acciaio da bonifica verniciato, resistenza >700 N/mm².



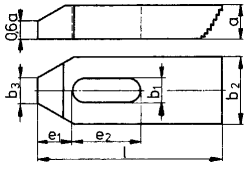


Codice	€	G (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Viti (M)
C600450005	6,50	6	10	20	50	7	20	10	8	7	6
C600450010	7,00	7	12	25	60	9	22	13	10	10	8
C600450015	7,50	9	15	30	80	11	30	15	12	9	10
C600450020	8,50	12	20	40	100	14	40	21	14	12	12-14
C600450025	12,00	12	20	40	125	14	50	21	14	12	12-14
C600450030	11,00	12	20	40	160	14	65	26	14	12	12-14
C600450035	11,00	15	25	50	125	18	45	26	18	15	16-18
C600450040	14,00	15	25	50	160	18	65	26	18	15	16-18

Codice	€	G (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	Viti (M)
C600450045	19,00	15	25	50	200	18	80	26	18	15	16-18
C600450050	18,00	20	30	60	160	22	60	30	22	20	20-22
C600450055	19,00	20	30	60	200	22	80	30	22	20	20-22
C600450060	22,50	20	30	70	200	26	80	35	26	25	24
C600450065	25,00	20	30	70	250	26	105	35	26	25	24
C600450070	40,00	25	40	80	250	34	100	45	34	25	27-30
C600450075	48,50	25	40	80	315	34	130	45	34	25	27-30

Staffa dentata

Staffa dentata, in acciaio da bonifica verniciata.



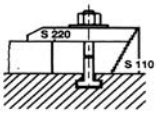


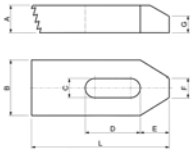
Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	e2 (mm)	e1 (mm)	b3 (mm)	Per vite (M)
C609190007	7,85 ◇	10	20	50	6,6	20	10	8	6
C609190009	9,55 ◇	12	25	60	9	22	13	10	8
C609190011	9,55 ◇	15	30	80	11	30	15	12	10
C609190013	14,80 ◇	15	30	125	11	70	15	12	10
C609190014	11,10 ◇	20	40	100	14	40	21	14	12/ 14

Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	e2 (mm)	e1 (mm)	b3 (mm)	Per vite (M)
C609190017	19,35 ◇	20	40	160	14	90	21	14	12/ 14
C609190018	17,40 ◇	25	50	125	18	45	26	18	16/ 18
C609190021	31,50 ◇	25	50	200	18	110	26	18	16/ 18
C609190022	28,00 ◇	30	60	160	22	60	30	22	20/ 22

Staffa dentata

Staffe dentate, in acciaio da bonifica verniciato, resistenza >700 N/mm², **Nr. 6314Z**, da utilizzare con **cod. C60005**.







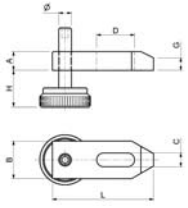
Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Viti (M)
C600500010	9,50	10	20	50	7	20	10	8	6	6
C600500012	9,50	12	25	60	9	22	13	10	8	8
C600500015	11,50	15	30	80	11	30	15	12	10	10
C600500020	13,00	20	40	100	14	40	21	14	12	12-14

Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Viti (M)
C600500025	16,50	25	50	125	18	45	26	18	15	16-18
C600500030	21,50	30	60	160	22	60	30	22	18	20-22
C600500031	27,50	30	70	200	26	80	35	26	18	24

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Staffa regolabile con vite passo fine

Staffe regolabili con vite passo fine, in acciaio da bonifica verniciato, con resistenza >700 N/mm², **Nr. 6314V**.



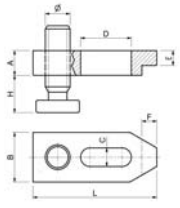


Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	ø	G (mm)	Viti (M)
C600550015	13,50	15	30	80	15-45	11	30	M10	10	10
C600550020	16,50	20	40	100	15-40	14	40	M12	12	12-14

Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	ø	G (mm)	Viti (M)
C600550025	20,00	25	50	125	15-45	18	45	M16	15	16-18
C600550030	29,00	30	60	160	15-50	22	60	M20	18	20-22

Staffa regolabile con vite passo quadro

Staffe regolabili con vite passo quadro, in acciaio da bonifica verniciato, con resistenza >700 N/mm², **Nr. 6314 AV.**



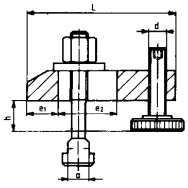


Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	ø (mm)	E (mm)	F (mm)	Viti (M)
C600570005	14,00	20	40	100	15-50	15	40	20x4	12	12	12-14
C600570010	16,50	20	40	125	15-50	15	45	20x4	12	12	12-14
C600570015	18,50	20	40	160	15-50	15	60	20x4	12	12	12-14
C600570020	18,00	25	50	125	15-45	19	45	20x4	15	15	16-18
C600570025	20,50	25	50	160	15-75	19	60	30x6	15	15	16-18
C600570030	22,50	25	50	200	15-75	19	80	30x6	15	15	16-18

Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	H (mm)	C (mm)	D (mm)	ø (mm)	E (mm)	F (mm)	Viti (M)
C600570035	24,00	30	60	160	15-70	23	60	30x6	15	20	20-22
C600570040	26,50	30	60	200	15-70	23	80	30x6	15	20	20-22
C600570045	31,50	40	70	200	15-85	27	80	30x6	25	23	24
C600570050	35,00	40	70	250	15-85	27	100	30x6	25	23	24
C600570055	40,50	40	70	300	15-85	27	100	30x6	25	23	24

Morsetto di staffaggio con smusso

Morsetto di staffaggio con smusso e con vite di supporto regolabile.
Esecuzione: in acciaio temprato, verniciato, completo di vite di supporto, vite per cave a T DIN 787, dado e rondella .



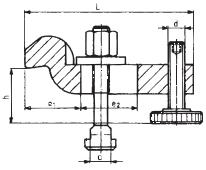


Codice	€	Cava (mm)	Vite per cava a T (M)	Per larghezza cava (mm)	h (mm)	l1 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
C609240010	21,20 ◇	10	10x10x80	11	8-32	39	15	30
C609240012	24,30 ◇	12	12x12x100	14	10-40	49	21	40
C609240014	24,30 ◇	14	12x14x100	14	10-38	49	21	40

Codice	€	Cava (mm)	Vite per cava a T (M)	Per larghezza cava (mm)	h (mm)	l1 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
C609240015	33,70 ◇	16	16x16x125	18	13-48	55	26	45
C609240018	35,40 ◇	18	16x18x125	18	13-46	55	26	45
C609240022	56,10 ◇	22	20x22x160	22	16-65	69	30	60

Morsetto di staffaggio a gomito

Morsetto di staffaggio a gomito, con smusso e con vite di supporto regolabile.
Esecuzione: in acciaio temprato, verniciato, completo di vite di supporto, vite per cave a T DIN 787, dado e rondella .





Codice	€	Cava (mm)	Vite per cava a T (M)	Per larghezza cava (mm)	h (mm)	l1 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
C608250011	28,70 ◇	10	10x10x80	11	22-46	39	36	32
C608250014	33,30 ◇	12	12x12x100	14	28-58	49	44	40
C608250015	33,30 ◇	14	12x14x100	14	28-56	49	44	40

Codice	€	Cava (mm)	Vite per cava a T (M)	Per larghezza cava (mm)	h (mm)	l1 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)
C608250017	45,20 ◇	16	16x16x125	18	36-71	55	51,5	50
C608250018	45,20 ◇	18	16x18x125	18	36-69	55	51,5	50
C608250020	71,70 ◇	22	20x22x160	22	43-92	69	59	70

Leva di arresto

Leva di arresto in acciaio brunito, da utilizzare con morsetti di staffaggio regolabili.

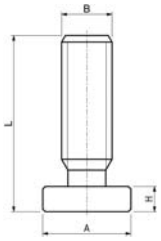


Codice	€	Filetto (M)	l (mm)	d (mm)	h (mm)
C608255010	45,90 ◇	12	135	33	48
C608255020	56,50 ◇	16	158	40	64

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Vite di ricambio per staffe

Vite di ricambio per staffe, filetto TPN passo quadro, in acciaio, **classe 8.8**, per **cod. C60057**.



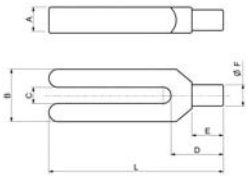


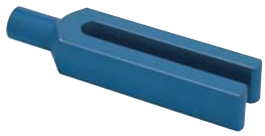
Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	H (mm)
C600580005	6,50	35	20x4	70	10
C600580010	9,00	45	30x6	100	15
C600580015	13,50	70	30x6	125	15

Staffa a forcella con gambo cilindrico

Staffe a forcella con gambo cilindrico, in acciaio da bonifica verniciato, con resistenza >600 N/mm², **DIN 6315C**.

DIN 6315C



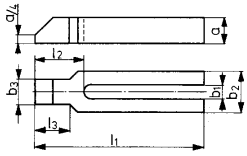


Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	ø F (mm)	Viti (M)
C600600005	25,00	15	30	100	9	30	18	12	8
C600600010	25,50	20	30	125	11	36	24	16	10
C600600015	27,50	25	40	160	14	45	30	20	12-14
C600600020	29,00	25	40	200	14	45	30	20	12-14
C600600025	30,50	30	50	200	18	55	36	24	16-18
C600600030	40,00	30	50	250	18	55	36	24	16-18
C600600035	49,50	40	60	250	22	65	45	30	20-22
C600600040	53,50	40	60	315	22	65	45	30	20-22
C600600045	53,50	40	70	250	26	80	56	38	24
C600600050	64,00	40	70	315	26	80	56	38	24
C600600055	90,00	50	80	315	34	85	56	45	27-30
C600600060	107,50	50	80	400	34	85	56	45	27-30

Staffa a forcella con nasello

Staffe a forcella con nasello, in acciaio da bonifica verniciata, **DIN 6315 GN**.

DIN 6315GN



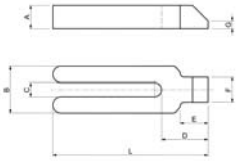


Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l1 (mm)	b1 (mm)	b3 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Per vite (M)
C609220009	12,05 ◇	15	30	100	9	16	32	18	8
C609220011	14,65 ◇	20	30	125	11	20	38	24	10
C609220014	16,40 ◇	25	40	160	14	24	47	30	12/14
C609220018	23,50 ◇	30	50	200	18	28	57	36	16/18
C609220022	38,90 ◇	40	60	250	22	35	68	45	20/22

Staffa a forcella con nasello

Staffe a forcella con nasello, in acciaio da bonifica verniciato, con resistenza >600 N/mm², **DIN 6315 GN**.

DIN 6315GN



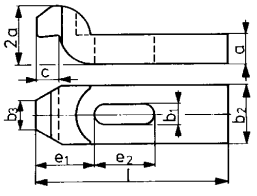


Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Viti (M)
C600650005	13,00	15	30	100	9	32	18	16	5	8
C600650010	13,50	20	30	125	11	38	24	20	6	10
C600650015	17,00	25	40	160	14	47	30	25	7	12-14
C600650020	20,50	25	40	200	14	47	30	25	7	12-14
C600650025	25,00	30	50	200	18	57	36	28	8	16-18
C600650030	27,50	30	50	250	18	57	36	28	8	16-18
C600650035	32,50	40	60	250	22	68	45	35	10	20-22
C600650040	41,00	40	60	315	22	68	45	35	10	20-22
C600650045	37,00	40	70	250	26	83	56	43	10	24
C600650050	43,50	40	70	315	26	83	56	43	10	24
C600650055	64,50	50	80	315	34	88	56	50	12	27-30
C600650060	81,00	50	80	400	34	88	56	50	12	27-30

Staffa a gomito

Staffe a gomito, in esecuzione fresata dal pieno, in acciaio da bonifica verniciata, **DIN 6316**.

DIN 6316





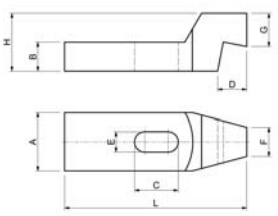
Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	e2 (mm)	e1 (mm)	b3 (mm)	c (mm)	Per vite (M)
C608200007	7,30 ◇	10	20	60	6,6	20	22	10	8	6
C608200009	8,80 ◇	12	25	80	9	25	27,5	12	9	8
C608200011	9,40 ◇	15	30	100	11	32	36	15	12	10
C608200014	10,70 ◇	20	40	125	14	40	44	20	16	12/14
C608200018	17,10 ◇	25	50	160	18	50	51,5	25	20	16/18
C608200022	25,20 ◇	30	60	160	22	55	59	30	24	20/22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Staffa a gomito

Staffe a gomito, in esecuzione fresata dal pieno, in acciaio da bonifica verniciato, resistenza >700 N/mm², **DIN 6316**.

DIN 6316



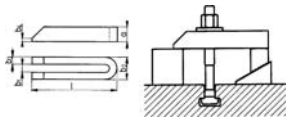


Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	E (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Viti (M)
C600700005	21,50	40	20	125	30	14	20	20	23	40	12-14
C600700010	26,00	50	25	160	40	18	25	25	28	50	16-18
C600700015	32,00	50	25	200	60	18	25	25	28	50	16-18
C600700020	33,50	60	30	160	40	22	30	30	35	60	20-22
C600700025	39,00	60	30	200	60	22	30	30	35	60	20-22
C600700030	43,50	70	35	200	50	26	35	35	38	70	24
C600700035	51,00	70	35	250	75	26	35	35	38	70	24

Staffa a forcella con smusso

Staffe a forcella con smusso, in esecuzione fresata dal pieno,in acciaio da bonifica verniciata, **DIN 6315B**.

DIN 6315B



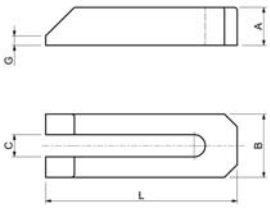


Codice	€	a (mm)	b2 (mm)	l (mm)	b1 (mm)	b3 (mm)	b4 (mm)	Per vite (M)
C609210007	5,85 ◇	12	19	60	6,6	6	3	6
C609210009	5,85 ◇	15	25	80	9	8	4	8
C609210011	6,70 ◇	20	31	100	11	10	5	10
C609210014	8,00 ◇	25	38	125	14	12	6	12/14
C609210015	9,30 ◇	25	38	160	14	12	6	12/14
C609210016	11,75 ◇	25	38	200	14	12	6	12/14
C609210018	11,20 ◇	30	48	160	18	15	8	16/18
C609210019	13,15 ◇	30	48	200	18	15	8	16/18
C609210020	18,95 ◇	40	48	250	18	15	10	16/18
C609210022	17,15 ◇	40	52	200	22	15	10	20/22
C609210024	23,30 ◇	40	62	250	22	20	10	20/22
C609210026	30,20 ◇	40	62	315	22	20	10	20/22

Staffa a forcella con smusso

Staffe a forcella con smusso, in esecuzione fresata dal pieno,
in acciaio da bonifica verniciato, resistenza >600 N/mm², **DIN 6315B**.

DIN 6315B

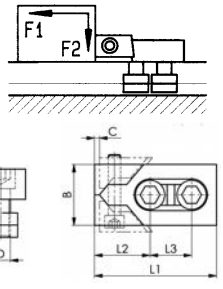




Codice	€	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	G (mm)	Viti (M)
C600750005	9,50	12	20	60	7	3	6
C600750010	9,50	15	25	80	9	4	8
C600750015	10,50	20	30	100	11	5	10
C600750020	14,50	25	40	125	14	6	12-14
C600750025	17,00	25	40	160	14	6	12-14
C600750030	20,50	25	40	200	14	6	12-14
C600750035	21,50	30	50	160	18	8	16-18
C600750040	23,00	30	50	200	18	8	16-18
C600750045	25,00	40	50	250	18	10	16-18
C600750050	23,00	40	50	200	22	10	20-22
C600750055	29,50	40	60	250	22	10	20-22
C600750060	34,00	40	60	315	22	10	20-22
C600750065	30,00	40	70	200	26	10	24
C600750070	32,50	40	70	250	26	10	24
C600750075	37,50	40	70	315	26	10	24
C600750080	43,00	50	80	250	34	12	27-30
C600750085	50,00	50	80	315	34	12	27-30
C600750090	64,50	50	80	400	34	12	27-30
C600750095	102,50	60	100	400	40	12	36
C600750100	146,50	60	100	600	40	12	36

Morsetto laterale

Morsetto laterale, in acciaio da bonifica verniciato, a cuneo per permettere il bloccaggio contemporaneo del pezzo in senso verticale ed orizzontale.



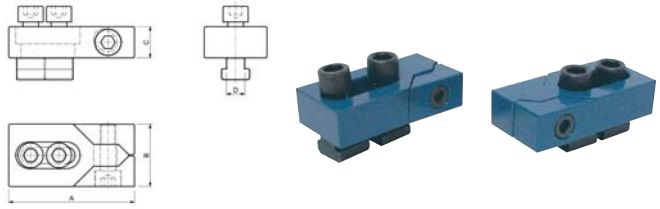


Codice	€	Cava (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	h (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	F1 (kN)	F2 (kN)
C609340012	76,50 ◇	12	40	3	M10	20	80	39	26	16	0,6
C609340014	82,60 ◇	14	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9
C609340016	88,70 ◇	16	40	3	M12	20	80	39	26	22	0,9
C609340018	108,50 ◇	18	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4
C609340020	116,50 ◇	20	50	4	M16	25	100	46	34	36	1,4
C609340022	191,50 ◇	22	78	5	M20	30	140	65	50	36	1,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Morsetto laterale

Morsetti laterali, in acciaio da bonifica verniciato, a cuneo per permettere il bloccaggio contemporaneo del pezzo in senso verticale ed orizzontale, **forniti in coppia**, **Nr. 6490**.

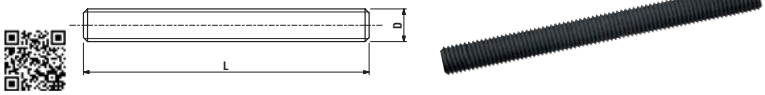


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Cava (mm)	Viti (M)
C600800005	107,50	80	40	20	11,7	12	10
C600800010	109,50	80	40	20	13,7	14	10
C600800015	118,50	100	50	25	15,7	16	14
C600800020	124,00	100	50	25	17,7	18	14
C600800025	128,00	100	50	25	19,7	20	14

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Cava (mm)	Viti (M)
C600800030	148,00	140	78	30	21,7	22	20
C600800035	151,00	140	78	30	23,7	24	20
C600800040	154,00	140	78	30	27,7	28	20
C600800045	205,00	140	78	30	29,7	30	20

Barra filettata

Barra filettata, in acciaio 42CrMoS4, **classe 10.9**, filettatura rullata.



Codice	€	D	L (mm)
C601050060	3,50	M6	1000
C601050080	4,00	M8	1000
C601050100	5,50	M10	1000
C601050120	7,00	M12	1000
C601050140	9,50	M14	1000
C601050160	12,00	M16	1000
C601050180	14,00	M18	1000
C601050200	17,50	M20	1000

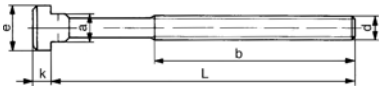
Codice	€	D	L (mm)
C601050220	22,50	M22	1000
C601050240	27,00	M24	1000
C601050270	36,50	M27	1000
C601050300	46,00	M30	1000
C601050360	59,50	M36	1000
C601050420	72,50	M42	1000
C601050480	94,00	M48	1000

Vite per cave a T completa di dado e rondella

DIN 787

Vite per cave a T, in acciaio 42CrMoS4, da M6-M12 **classe 10.9** e da M14-M24 **classe 8.8**, filettatura rullata **DIN 787**, completa di dado e rondella.





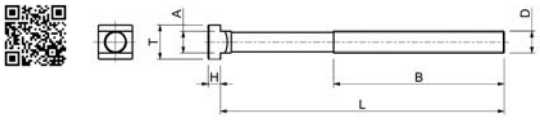
Codice	€	d	L (mm)	a (mm)	b (mm)	e (mm)	k (mm)	Cava (mm)
C609005001	4,96 ◇	M6	25	5,7	15	10	4	6
C609005002	4,96 ◇	M6	40	5,7	28	10	4	6
C609005003	5,50 ◇	M6	63	5,7	40	10	4	6
C609005005	5,50 ◇	M8	32	7,7	22	13	6	8
C609005006	5,70 ◇	M8	50	7,7	35	13	6	8
C609005007	5,95 ◇	M8	80	7,7	50	13	6	8
C609005010	4,28 ◇	M10	40	9,7	30	15	6	10
C609005020	4,32 ◇	M10	63	9,7	45	15	6	10
C609005025	4,44 ◇	M10	80	9,7	50	15	6	10
C609005030	4,66 ◇	M10	100	9,7	60	15	6	10
C609005040	4,54 ◇	M12	50	11,7	35	18	7	12
C609005050	5,00 ◇	M12	80	11,7	55	18	7	12
C609005055	5,10 ◇	M12	100	11,7	65	18	7	12
C609005060	5,25 ◇	M12	125	11,7	75	18	7	12
C609005061	5,60 ◇	M12	160	11,7	100	18	7	12
C609005063	6,10 ◇	M12	200	11,7	120	18	7	12
C609005070	5,70 ◇	M12	50	13,7	35	22	8	14
C609005080	5,85 ◇	M12	80	13,7	55	22	8	14
C609005085	6,35 ◇	M12	100	13,7	65	22	8	14
C609005090	6,55 ◇	M12	125	13,7	75	22	8	14
C609005092	7,20 ◇	M12	160	13,7	100	22	8	14
C609005093	7,30 ◇	M12	200	13,7	120	22	8	14
C609005095	7,30 ◇	M14	63	15,7	45	25	9	16
C609005091	7,20 ◇	M14	80	15,7	55	25	9	16
C609005096	8,50 ◇	M14	100	15,7	65	25	9	16

Codice	€	d	L (mm)	a (mm)	b (mm)	e (mm)	k (mm)	Cava (mm)
C609005094	7,70 ◇	M14	125	15,7	75	25	9	16
C609005097	8,00 ◇	M14	160	15,7	100	25	9	16
C609005098	8,05 ◇	M14	25	15,7	120	25	9	16
C609005100	6,15 ◇	M16	63	15,7	45	25	9	16
C609005110	6,35 ◇	M16	100	15,7	65	25	9	16
C609005120	7,20 ◇	M16	160	15,7	100	25	9	16
C609005125	9,00 ◇	M16	250	15,7	150	25	9	16
C609005130	9,25 ◇	M16	63	17,7	45	28	10	18
C609005140	9,20 ◇	M16	100	17,7	65	28	10	18
C609005145	9,85 ◇	M16	125	17,7	85	28	10	18
C609005150	9,85 ◇	M16	160	17,7	100	28	10	18
C609005155	11,75 ◇	M16	250	17,7	150	28	10	18
C609005160	9,20 ◇	M20	80	19,7	55	32	12	20
C609005170	10,00 ◇	M20	125	19,7	85	32	12	20
C609005172	11,60 ◇	M20	200	19,7	125	32	12	20
C609005175	14,80 ◇	M20	315	19,7	190	32	12	20
C609005177	11,45 ◇	M20	80	21,7	55	35	14	22
C609005180	12,45 ◇	M20	125	21,7	85	35	14	22
C609005182	14,55 ◇	M20	200	21,7	125	35	14	22
C609005185	18,15 ◇	M20	315	21,7	190	35	14	22
C609005188	17,45 ◇	M24	100	27,7	70	44	18	28
C609005190	19,70 ◇	M24	160	27,7	110	44	18	28
C609005200	23,10 ◇	M24	250	27,7	150	44	18	28
C609005210	32,30 ◇	M24	400	27,7	240	44	18	28

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Vite per cave a T

Vite per cave a T, in acciaio 42CrMoS4, **classe 10.9**, filettatura rullata.



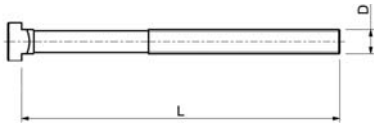


Codice	€	D	L (mm)	B (mm)	A (mm)	T (mm)	H (mm)	Cava (mm)
C601100005	2,50	M10	40	30	9,7	15	6	10
C601100010	2,50	M10	63	45	9,7	15	6	10
C601100015	2,50	M10	80	55	9,7	15	6	10
C601100020	2,50	M10	100	60	9,7	15	6	10
C601100025	3,00	M10	125	75	9,7	15	6	10
C601100030	3,00	M10	150	100	9,7	15	6	10
C601100035	3,00	M10	170	100	9,7	15	6	10
C601100040	2,50	M12	50	35	11,7	18	7	12
C601100045	2,50	M12	63	45	11,7	18	7	12
C601100050	3,00	M12	80	55	11,7	18	7	12
C601100055	3,00	M12	100	60	11,7	18	7	12
C601100060	3,00	M12	125	75	11,7	18	7	12
C601100065	3,00	M12	150	100	11,7	18	7	12
C601100070	3,50	M12	170	100	11,7	18	7	12
C601100075	3,50	M12	200	120	11,7	18	7	12
C601100080	3,00	M14	63	40	13,7	22	8	14
C601100085	3,00	M14	80	55	13,7	22	8	14
C601100090	3,00	M14	100	65	13,7	22	8	14
C601100095	3,00	M14	125	75	13,7	22	8	14
C601100100	3,00	M14	150	100	13,7	22	8	14
C601100105	3,50	M14	170	100	13,7	22	8	14
C601100110	3,50	M14	200	125	13,7	22	8	14
C601100115	4,00	M14	230	150	13,7	22	8	14
C601100120	3,50	M16	63	45	15,7	25	9	16
C601100125	3,50	M16	80	55	15,7	25	9	16
C601100130	4,00	M16	100	63	15,7	25	9	16
C601100135	4,00	M16	125	75	15,7	25	9	16
C601100140	4,00	M16	150	100	15,7	25	9	16
C601100145	4,00	M16	160	100	15,7	25	9	16
C601100150	4,00	M16	170	100	15,7	25	9	16
C601100155	4,50	M16	200	125	15,7	25	9	16
C601100160	5,00	M16	230	150	15,7	25	9	16
C601100165	5,00	M16	250	150	15,7	25	9	16

Codice	€	D	L (mm)	B (mm)	A (mm)	T (mm)	H (mm)	Cava (mm)
C601100170	3,50	M18	80	55	17,7	28	10	18
C601100175	3,50	M18	100	65	17,7	28	10	18
C601100180	4,00	M18	125	85	17,7	28	10	18
C601100185	4,00	M18	150	100	17,7	28	10	18
C601100190	4,50	M18	170	100	17,7	28	10	18
C601100195	5,00	M18	200	125	17,7	28	10	18
C601100200	5,00	M18	230	150	17,7	28	10	18
C601100205	5,00	M20	80	55	19,7	32	12	20
C601100210	5,00	M20	100	63	19,7	32	12	20
C601100215	5,00	M20	125	85	19,7	32	12	20
C601100220	5,50	M20	150	100	19,7	32	12	20
C601100225	5,50	M20	160	110	19,7	32	12	20
C601100230	6,00	M20	170	100	19,7	32	12	20
C601100235	6,50	M20	200	125	19,7	32	12	20
C601100240	7,50	M20	230	150	19,7	32	12	20
C601100245	9,00	M20	315	190	19,7	32	12	20
C601100250	6,50	M22	80	55	21,7	35	14	22
C601100255	6,50	M22	100	63	21,7	35	14	22
C601100260	7,00	M22	125	85	21,7	35	14	22
C601100265	7,50	M22	150	100	21,7	35	14	22
C601100270	8,50	M22	170	100	21,7	35	14	22
C601100275	9,50	M22	200	125	21,7	35	14	22
C601100280	9,50	M22	230	150	21,7	35	14	22
C601100285	8,00	M24	80	55	23,7	40	16	24
C601100290	8,00	M24	100	70	23,7	40	16	24
C601100295	8,50	M24	125	85	23,7	40	16	24
C601100300	8,50	M24	150	100	23,7	40	16	24
C601100305	9,50	M24	160	110	23,7	40	16	24
C601100310	10,00	M24	170	100	23,7	40	16	24
C601100315	11,50	M24	200	125	23,7	40	16	24
C601100320	11,50	M24	230	150	23,7	40	16	24
C601100325	13,50	M24	250	150	23,7	40	16	24

Vite per cave a T per testa romboidale

Vite per cave a T per testa romboidale, filettatura rullata.



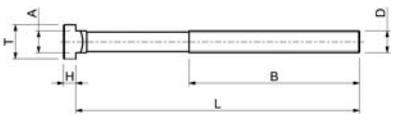


Codice	€	D	L (mm)	Cava (mm)
C603790120	12,90 ◇	M12	50	14
C603790121	13,60 ◇	M12	80	14
C603790122	14,70 ◇	M12	125	14
C603790160	15,95 ◇	M16	63	18
C603790161	16,90 ◇	M16	100	18
C603790162	19,15 ◇	M16	160	18

Codice	€	D	L (mm)	Cava (mm)
C603791111	41,90 ◇	M20	50	22
C603790201	42,30 ◇	M20	125	22
C603790202	47,50 ◇	M20	200	22
C603790240	59,60 ◇	M24	100	28
C603790241	60,00 ◇	M24	125	28
C603790242	62,40 ◇	M24	250	28

Vite per cave a T testa maggiorata

Vite per cave a T con testa maggiorata in acciaio 42CrMoS4, **classe 10.9**, filettatura rullata.





Codice	€	D	L (mm)	B (mm)	A (mm)	T (mm)	H (mm)	Cava (mm)
C601250005	6,00	M16	93	55	15,7	28	12	16
C601250010	6,00	M16	120	75	15,7	28	12	16
C601250015	6,50	M16	150	100	15,7	28	12	16
C601250020	6,50	M16	200	125	15,7	28	12	16
C601250025	7,00	M16	225	160	15,7	28	12	16
C601250030	7,50	M16	250	160	15,7	28	12	16
C601250035	8,50	M16	300	180	15,7	28	12	16
C601250040	8,50	M18	120	75	17,7	35	14	18

Codice	€	D	L (mm)	B (mm)	A (mm)	T (mm)	H (mm)	Cava (mm)
C601250045	9,50	M18	150	100	17,7	35	14	18
C601250050	10,00	M18	200	125	17,7	35	14	18
C601250055	11,00	M18	225	150	17,7	35	14	18
C601250060	11,50	M18	250	150	17,7	35	14	18
C601250065	12,00	M18	300	190	17,7	35	14	18
C601250070	9,50	M20	120	75	19,7	40	16	20
C601250075	10,00	M20	150	100	19,7	40	16	20
C601250080	12,00	M20	200	125	19,7	40	16	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

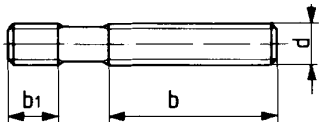
Pagina successiva

Codice	€	D	L (mm)	B (mm)	A (mm)	T (mm)	H (mm)	Cava (mm)
C601250085	13,00	M20	225	150	19,7	40	16	20
C601250090	13,00	M20	250	150	19,7	40	16	20
C601250095	14,00	M20	300	190	19,7	40	16	20
C601250100	12,00	M24	120	75	23,7	44	20	24
C601250105	13,00	M24	150	100	23,7	44	20	24
C601250110	14,00	M24	200	125	23,7	44	20	24
C601250115	15,00	M24	225	150	23,7	44	20	24
C601250120	16,50	M24	250	150	23,7	44	20	24
C601250125	18,50	M24	300	190	23,7	44	20	24

Prigioniero singolo

DIN 6379

Prigioniero singolo in acciaio 42CrMoS4, da M6-M12 **classe 10.9** e M14-M24 **classe 8.8**, filettatura rullata, **DIN 6379**.



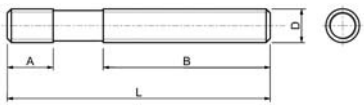


Codice	€	d	b (mm)	L (mm)	b1 (mm)
C609010001	0,46 ◇	M6	16	32	9
C609010003	0,58 ◇	M6	30	40	9
C609010005	0,66 ◇	M6	50	50	9
C609010006	0,80 ◇	M8	20	63	11
C609010007	0,88 ◇	M8	40	80	11
C609010008	1,02 ◇	M8	63	40	11
C609010011	1,08 ◇	M8	75	63	11
C609010009	1,26 ◇	M8	100	80	11
C609010010	0,98 ◇	M10	25	100	13
C609010020	1,16 ◇	M10	50	125	13
C609010030	1,40 ◇	M10	75	160	13
C609010040	1,74 ◇	M10	122	200	13
C609010050	1,10 ◇	M12	25	50	15
C609010060	1,28 ◇	M12	32	63	15
C609010070	1,36 ◇	M12	50	80	15
C609010080	1,42 ◇	M12	63	100	15
C609010090	1,54 ◇	M12	75	125	15
C609010100	1,90 ◇	M12	122	200	15
C609010110	1,42 ◇	M14	32	63	17
C609010115	1,48 ◇	M14	50	80	17
C609010120	1,56 ◇	M14	63	100	17
C609010125	1,74 ◇	M14	75	125	17
C609010130	1,96 ◇	M14	100	160	17
C609010135	2,54 ◇	M14	160	250	17
C609010140	1,54 ◇	M16	32	63	19
C609010150	1,62 ◇	M16	50	80	19
C609010160	1,70 ◇	M16	63	100	19
C609010170	1,90 ◇	M16	75	125	19
C609010180	2,44 ◇	M16	100	160	19
C609010190	3,06 ◇	M16	160	250	19
C609010200	2,12 ◇	M20	32	80	27
C609010210	2,54 ◇	M20	70	125	27
C609010220	3,58 ◇	M20	122	200	27
C609010230	4,24 ◇	M20	160	250	27
C609010240	5,10 ◇	M20	190	315	27
C609010250	9,50 ◇	M20	315	500	27
C609010300	2,78 ◇	M24	45	100	35
C609010310	4,02 ◇	M24	100	160	35
C609010320	5,70 ◇	M24	160	250	35
C609010330	10,55 ◇	M24	250	400	35

Prigioniero singolo

DIN 6379

Prigioniero singolo in acciaio 42CrMoS4, **classe 10.9**, filettatura rullata, **DIN 6379**.





Codice	€	D	L (mm)	A (mm)	B (mm)
C601200005	1,00	M8	40	11	20
C601200010	1,00	M8	63	11	40
C601200015	1,00	M8	80	11	50
C601200020	1,00	M8	100	11	63
C601200025	1,00	M8	125	11	75
C601200030	1,00	M8	160	11	100
C601200035	1,50	M8	200	11	100
C601200040	1,00	M10	50	13	25
C601200045	1,00	M10	63	13	35
C601200050	1,00	M10	80	13	50
C601200055	1,00	M10	100	13	75
C601200060	1,00	M10	120	13	75
C601200065	1,50	M10	160	13	100
C601200070	1,50	M10	200	13	125
C601200075	1,00	M12	50	15	25
C601200080	1,00	M12	63	15	32
C601200085	1,00	M12	80	15	50
C601200090	1,00	M12	100	15	63
C601200095	1,50	M12	125	15	75
C601200100	1,50	M12	160	15	100
C601200105	1,50	M12	200	15	125
C601200110	2,00	M12	225	15	160
C601200115	2,00	M12	250	15	160
C601200120	1,00	M14	63	17	32
C601200125	1,00	M14	80	17	50
C601200130	1,50	M14	100	17	63
C601200135	1,50	M14	125	17	75
C601200140	1,50	M14	160	17	100
C601200145	2,00	M14	200	17	125
C601200150	2,00	M14	225	17	160
C601200155	2,00	M14	250	17	160
C601200160	1,50	M16	63	19	35
C601200165	1,50	M16	80	19	50
C601200170	1,50	M16	100	19	63
C601200175	1,50	M16	125	19	75
C601200180	2,00	M16	160	19	100
C601200185	2,00	M16	200	19	125
C601200190	2,50	M16	225	19	160
C601200195	2,50	M16	250	19	160
C601200200	3,00	M16	315	19	180
C601200205	1,50	M18	80	23	50
C601200210	1,50	M18	100	23	50
C601200215	2,00	M18	125	23	75
C601200220	2,00	M18	160	23	100
C601200225	2,50	M18	200	23	125
C601200230	2,50	M18	225	23	150
C601200235	3,00	M18	250	23	150
C601200240	4,00	M18	315	23	180
C601200245	1,50	M20	80	27	30
C601200250	2,00	M20	125	27	70
C601200255	2,50	M20	160	27	100
C601200260	3,00	M20	200	27	125
C601200265	3,00	M20	225	27	160
C601200270	3,50	M20	250	27	160
C601200275	4,00	M20	315	27	200
C601200280	2,50	M22	100	31	45
C601200285	3,00	M22	120	31	63
C601200290	3,00	M22	160	31	100
C601200295	3,50	M22	200	31	125
C601200300	4,00	M22	225	31	160

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

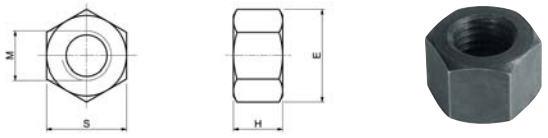
Codice	€	D	L (mm)	A (mm)	B (mm)
C601200305	4,50	M22	250	31	160
C601200310	5,00	M22	315	31	180
C601200315	2,50	M24	100	35	45
C601200320	2,50	M24	125	35	70
C601200325	3,50	M24	160	35	100
C601200330	3,50	M24	200	35	125
C601200335	4,00	M24	225	35	125
C601200340	4,50	M24	250	35	160
C601200345	7,50	M24	315	35	180
C601200350	5,00	M27	125	39	56
C601200355	5,00	M27	150	39	80
C601200360	6,00	M27	200	39	125
C601200365	7,00	M27	225	39	160
C601200370	8,00	M27	250	39	160
C601200375	9,50	M27	315	39	200
C601200380	11,00	M27	400	39	250

Codice	€	D	L (mm)	A (mm)	B (mm)
C601200385	16,00	M27	500	39	315
C601200390	5,00	M30	125	43	56
C601200395	5,50	M30	150	43	80
C601200400	6,50	M30	200	43	125
C601200405	9,50	M30	250	43	160
C601200410	11,00	M30	315	43	200
C601200415	13,50	M30	400	43	250
C601200420	19,00	M30	500	43	315
C601200425	28,00	M30	700	43	400
C601200430	8,00	M36	160	51	80
C601200435	8,50	M36	200	51	125
C601200440	11,00	M36	250	51	160
C601200445	13,50	M36	315	51	200
C601200450	17,00	M36	400	51	250
C601200455	24,00	M36	500	51	315
C601200460	34,00	M36	700	51	400

A richiesta fornibili prigionieri a disegno.

Dado esagonale

Dado esagonale, in acciaio automatico da bonifica.



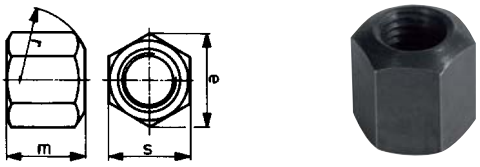
Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602050080	0,50	10	8	13	14,8	8
C602050100	0,50	10	10	17	19,6	10
C602050120	0,50	10	12	19	21,5	12
C602050140	0,50	10	14	22	25	14
C602050160	1,00	10	16	24	27,5	16
C602050180	1,00	10	18	27	31	18
C602050200	1,50	10	20	30	34,6	20

Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602050220	1,50	10	22	32	36,9	22
C602050240	2,00	1	24	36	41,6	24
C602050270	5,00	1	27	41	47,3	27
C602050300	5,00	1	30	46	53,1	30
C602050360	10,00	1	36	55	63,5	36
C602050420	13,50	1	42	65	75	42
C602050480	19,00	1	48	75	86,5	48

Dado esagonale alto

DIN 6330B

Dado esagonale alto, in acciaio automatico da bonifica, altezza 1,5xd, **DIN 6330B**.



Codice	€	M	e (mm)	m (mm)	r (mm)	S (mm)
C608060005	0,30 ◇	6	11,05	9	9	10
C608060010	0,36 ◇	8	14,4	12	12	13
C608060020	0,56 ◇	10	17,8	15	15	16
C608060030	0,56 ◇	10*	18,9	15	15	17
C608060040	0,66 ◇	12	20,03	18	17	18
C608060050	0,66 ◇	12*	21,1	18	17	19
C608060060	0,96 ◇	14	23,4	21	20	21

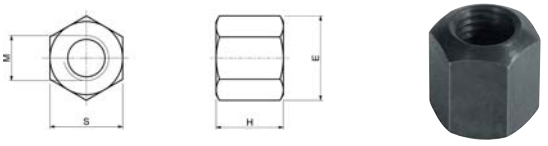
Codice	€	M	e (mm)	m (mm)	r (mm)	S (mm)
C608060070	0,96 ◇	14*	24,5	21	20	22
C608060080	1,06 ◇	16	26,8	24	22	24
C608060090	1,62 ◇	18	30,1	27	24	27
C608060100	1,86 ◇	20	33,5	30	27	30
C608060110	3,00 ◇	22*	35,7	33	30	32
C608060120	2,74 ◇	22	37,7	33	30	34
C608060130	3,00 ◇	24	40	36	32	36

*Vecchia norma DIN.

Dado esagonale alto

DIN 6330B

Dado esagonale alto, in acciaio automatico da bonifica, altezza 1,5xd, **DIN 6330B**.



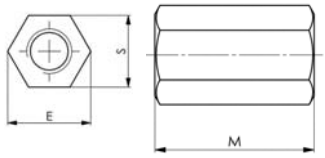
Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602100060	0,50	10	6	10	11,5	9
C602100080	0,50	10	8	13	14,8	12
C602100100	0,50	10	10	17	19,6	15
C602100120	0,50	10	12	19	21,5	18
C602100140	1,00	10	14	22	25	21
C602100160	1,00	10	16	24	27,5	24
C602100180	1,50	10	18	27	31	27
C602100200	2,00	10	20	30	34,6	30

Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602100220	2,50	10	22	32	36,9	33
C602100240	2,50	10	24	36	41,6	36
C602100270	5,50	1	27	41	47,3	40
C602100300	7,00	1	30	46	53,1	45
C602100360	12,00	1	36	55	63,5	54
C602100420	20,50	1	42	65	75	63
C602100480	33,50	1	48	75	86,5	72

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Dado esagonale di prolunga

Dado esagonale di prolunga, in acciaio automatico da bonifica, altezza 3xd.





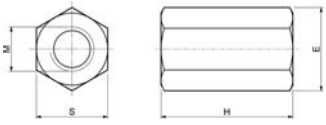
Codice	€	M	S (mm)	e (mm)	m (mm)
C609080005	0,98 ◇	6	10	11,05	18
C609080010	1,02 ◇	8	13	14,4	24
C609080020	1,16 ◇	10	16	17,8	30
C609080030	1,08 ◇	10*	17	18,9	30
C609080040	1,32 ◇	12	18	20,03	36
C609080050	1,32 ◇	12*	19	21,1	36

Codice	€	M	S (mm)	e (mm)	m (mm)
C609080060	1,88 ◇	14	21	23,4	42
C609080070	1,88 ◇	14*	22	24,5	42
C609080080	2,44 ◇	16	24	26,8	48
C609080090	3,10 ◇	18	27	30,1	54
C609080100	3,82 ◇	20	30	33,5	60
C609080130	6,20 ◇	24	36	40	72

*Vecchia norma DIN.

Dado esagonale di prolunga

Dado esagonale di prolunga, in acciaio automatico da bonifica, altezza 3xd.





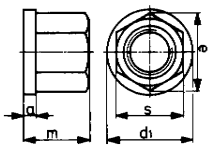
Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602150060	1,00	10	6	10	11,5	18
C602150080	1,00	10	8	13	14,8	24
C602150100	1,00	10	10	17	19,6	30
C602150120	1,50	10	12	19	21,5	36
C602150140	1,50	10	14	22	25	42
C602150160	2,00	10	16	24	27,5	48
C602150180	2,50	1	18	27	31	54
C602150200	3,00	1	20	30	34,6	60

Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)
C602150220	3,50	1	22	32	36,9	66
C602150240	5,00	1	24	36	41,6	72
C602150270	13,50	1	27	41	47,3	81
C602150300	14,50	1	30	46	53,1	90
C602150360	22,50	1	36	55	63,5	108
C602150420	32,00	1	42	65	75	126
C602150480	60,50	1	48	75	86,5	144

Dado esagonale con rondella

DIN 6331

Dado esagonale con rondella, in acciaio automatico da bonifica, **DIN 6331**.



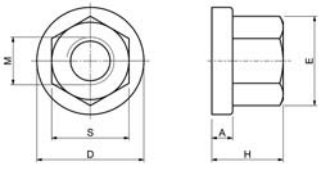


Codice	€	M	S (mm)	e (mm)	m (mm)	a (mm)	d1 (mm)
C609070200	0,66 ◇	8	13	14,4	12	3,5	18
C609070205	0,80 ◇	10	16	17,8	15	4	22
C609070210	1,08 ◇	12	18	20,03	18	4	25
C609070215	1,82 ◇	16	24	26,8	24	5	31
C609070220	2,04 ◇	18	27	30,1	27	5	34
C609070225	2,62 ◇	20	30	33,5	30	6	37
C609070230	4,46 ◇	24	36	40	36	6	45

Dado esagonale con rondella

DIN 6331

Dado esagonale con rondella, in acciaio automatico da bonifica, **DIN 6331**.





Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)	A (mm)	D (mm)
C602200080	1,50	10	8	13	14,8	12	3,5	18
C602200100	1,50	10	10	17	19,6	15	4	22
C602200120	1,50	10	12	19	21,5	18	4	25
C602200140	2,00	10	14	22	25	21	4,5	28
C602200160	2,50	10	16	24	27,5	24	5	31
C602200180	3,50	10	18	27	31	27	5	34
C602200200	4,00	10	20	30	34,6	30	6	37

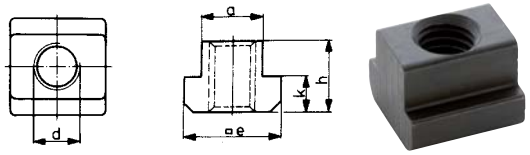
Codice	€	Pz.	M	S (mm)	E (mm)	H (mm)	A (mm)	D (mm)
C602200220	5,50	10	22	32	36,9	33	6	40
C602200240	6,50	1	24	36	41,6	36	6	45
C602200270	15,00	1	27	41	47,3	40	8	51
C602200300	18,50	1	30	46	53,1	45	8	58
C602200360	23,00	1	36	55	63,5	54	10	68
C602200420	30,00	1	42	65	75	63	12	80
C602200480	32,50	1	48	75	86,5	72	14	92

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tassello per cava a T

DIN 508

Tassello per cava a T, in acciaio da bonifica, **DIN 508 UNI 5531**.

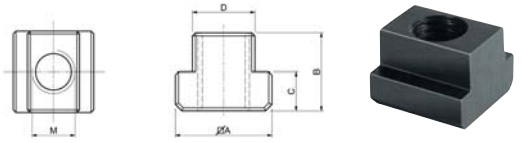


Codice	€		d	a (mm)	Cava (mm)	e (mm)	h (mm)	k (mm)
C609020005	1,12	◇	M6	7,7	8	13	10	6
C609020010	1,22	◇	M8	9,7	10	15	12	6
C609020020	1,32	◇	M10	11,7	12	18	14	7
C609020030	1,74	◇	M12	13,7	14	22	16	8
C609020040	2,18	◇	M14	15,7	16	25	18	9
C609020050	2,70	◇	M16	17,7	18	28	20	10
C609020070	4,38	◇	M20	21,7	22	35	28	14
C609020080	7,10	◇	M24	27,7	28	44	36	18

Tassello per cava a T

DIN 508

Tassello per cava a T, in acciaio da bonifica, **DIN 508 UNI 5531**.

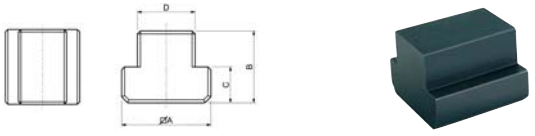


Codice	€	Pz.	M	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Cava (mm)
C602250005	1,00	10	6	7,7	13x13	10	6	8
C602250010	1,00	10	8	9,7	15x15	12	6	10
C602250015	1,00	10	8	11,7	18x18	14	7	12
C602250020	1,00	10	10	11,7	18x18	14	7	12
C602250025	1,50	10	8	13,7	22x22	16	8	14
C602250030	1,50	10	10	13,7	22x22	16	8	14
C602250035	1,50	10	12	13,7	22x22	16	8	14
C602250040	2,00	10	8	15,7	25x25	18	9	16
C602250045	2,00	10	10	15,7	25x25	18	9	16
C602250050	2,00	10	12	15,7	25x25	18	9	16
C602250055	1,50	10	14	15,7	25x25	18	9	16
C602250060	2,00	10	8	17,7	28x28	20	10	18
C602250065	2,00	10	10	17,7	28x28	20	10	18
C602250070	2,00	10	12	17,7	28x28	20	10	18
C602250075	2,00	10	14	17,7	28x28	20	10	18
C602250080	2,00	10	16	17,7	28x28	20	10	18
C602250085	3,00	10	16	19,7	32x32	24	12	20
C602250090	3,00	10	18	19,7	32x32	24	12	20
C602250095	3,50	10	16	21,7	35x35	28	14	22
C602250100	3,50	10	18	21,7	35x35	28	14	22
C602250105	3,50	10	20	21,7	35x35	28	14	22
C602250110	6,00	1	16	23,7	40x40	32	16	24
C602250115	6,00	1	20	23,7	40x40	32	16	24
C602250120	6,00	1	22	23,7	40x40	32	16	24
C602250125	8,00	1	16	27,7	44x44	36	18	28
C602250130	8,00	1	20	27,7	44x44	36	18	28
C602250135	8,00	1	22	27,7	44x44	36	18	28
C602250140	7,50	1	24	27,7	44x44	36	18	28
C602250145	21,50	1	24	29,7	48x48	38	19	30
C602250150	25,50	1	27	31,6	50x50	40	20	32
C602250155	13,50	1	30	35,6	54x54	44	22	36
C602250160	37,50	1	36	41,6	65x65	52	26	42

Tassello per cava a T senza foro

DIN 508R

Tassello per cava a T senza foro, in acciaio da bonifica, **classe 8.8, DIN 508R**.

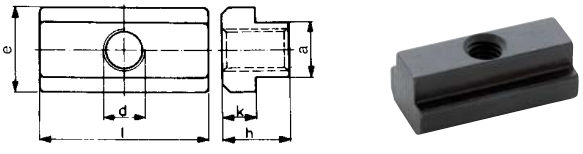


Codice	€	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Cava (mm)
C602270005	1,00	7,7	13x13	10	6	8
C602270010	1,00	9,7	15x15	12	6	10
C602270015	1,00	11,7	18x18	14	7	12
C602270020	1,00	13,7	22x22	16	8	14
C602270025	1,00	15,7	25x25	18	9	16
C602270030	1,50	17,7	28x28	20	10	18
C602270035	2,00	19,7	32x32	24	12	20
C602270040	2,50	21,7	35x35	28	14	22
C602270045	4,00	23,7	40x40	32	16	24
C602270050	5,50	27,7	44x44	36	18	28
C602270055	19,00	31,6	50x50	40	20	32
C602270060	11,50	35,6	54x54	44	22	36
C602270065	20,50	41,6	65x65	52	26	42

Tassello per cava a T doppia lunghezza

DIN 508

Tassello per cava a T doppia lunghezza, in acciaio da bonifica, **DIN 508L**.



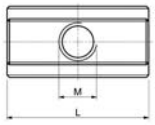
Codice	€		d	a (mm)	Cava (mm)	e (mm)	l (mm)	h (mm)	k (mm)
C609030010	2,12	◇	M6	7,7	8	13	26	10	6
C609030020	2,12	◇	M8	9,7	10	15	30	12	6
C609030030	2,34	◇	M10	11,7	12	18	36	14	7
C609030040	3,16	◇	M12	13,7	14	22	44	16	8
C609030050	3,82	◇	M14	15,7	16	25	50	18	9
C609030060	4,76	◇	M16	17,7	18	28	56	20	10
C609030080	8,55	◇	M20	21,7	22	35	70	28	14
C609030090	15,95	◇	M24	27,7	28	44	88	36	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tassello per cava a T doppia lunghezza

DIN 508

Tassello per cave a T doppia lunghezza, in acciaio da bonifica, **DIN 508L**.



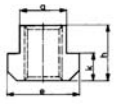
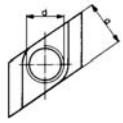


Codice	€	Pz.	M	D (mm)	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Cava (mm)
C602280005	1,50	10	6	7,7	26	13	10	6	8
C602280010	1,50	10	8	9,7	30	15	12	6	10
C602280015	2,00	10	10	11,7	36	18	14	7	12
C602280020	2,50	10	12	13,7	44	22	16	8	14
C602280025	3,00	10	14	15,7	50	25	18	9	16
C602280030	3,50	10	16	17,7	56	28	20	10	18
C602280035	5,00	1	18	19,7	64	32	24	12	20
C602280040	7,00	1	20	21,7	70	35	28	14	22
C602280045	10,50	1	22	23,7	80	40	32	16	24
C602280050	13,50	1	24	27,7	88	44	36	18	28
C602280055	20,50	1	27	31,6	100	50	40	20	32
C602280060	25,50	1	30	35,6	108	54	44	22	36

Tassello romboidale per cave T

DIN 508

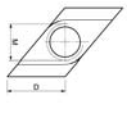
Tassello romboidale per cave T, in acciaio da bonifica, **DIN 508**.


Codice	€	d	a (mm)	Cava (mm)	e (mm)	h (mm)	k (mm)
C609040003	3,20 ◇	M8	9,7	10	15	12	6
C609040005	3,58 ◇	M10	11,7	12	18	14	7
C609040010	4,24 ◇	M12	13,7	14	22	16	8
C609040015	4,62 ◇	M14	15,7	16	25	18	9
C609040020	4,86 ◇	M16	17,7	18	28	20	10
C609040030	7,25 ◇	M20	21,7	22	35	28	14
C609040035	12,10 ◇	M20	27,7	28	44	36	18
C609040040	12,10 ◇	M24	27,7	28	44	36	18

Tassello romboidale per cave T

Tassello romboidale per cave T, in acciaio da bonifica, **Nr 510**.



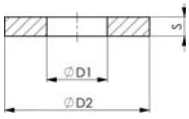


Codice	€	M	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Cava (mm)
C602300005	3,00	10	11,7	18	14	7	12
C602300010	4,00	10	13,7	22	16	8	14
C602300015	5,00	10	17,7	28	20	10	18
C602300020	3,50	12	13,7	22	16	8	14
C602300025	4,00	14	15,7	25	18	9	16
C602300030	4,50	16	17,7	28	20	10	18
C602300035	7,00	16	19,7	32	24	12	20
C602300040	8,00	16	21,7	35	28	14	22
C602300045	10,50	16	27,7	44	36	18	28
C602300050	7,00	18	19,7	32	24	12	20
C602300055	7,50	20	21,7	35	28	14	22
C602300060	11,00	24	27,7	44	36	18	28
C602300065	20,00	30	35,6	54	44	22	36

Rondella normale piatta

DIN 6340

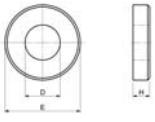
Rondella normale piatta **DIN 6340**, in acciaio temprato.




Codice	€	Per filetto	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	s (mm)
C609090005	0,44 ◇	M6	6,4	17	3
C609090010	0,46 ◇	M8	8,4	23	4
C609090020	0,48 ◇	M10	10,5	28	4
C609090030	0,58 ◇	M12	13	35	5
C609090040	0,74 ◇	M14	15	40	5
C609090050	0,88 ◇	M16	17	45	6
C609090060	0,96 ◇	M18	19	45	6
C609090070	1,22 ◇	M20	21	50	6
C609090080	1,48 ◇	M22	23	50	8
C609090090	2,18 ◇	M24	25	60	8

Rondella normale tornita

Rondelle normali tornite, in acciaio automatico da bonifica.




Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	H (mm)
C602350060	0,30	10	M6	6,6	13	3,5
C602350080	0,50	10	M8	8,4	18	4
C602350100	0,50	10	M10	10,5	22	4
C602350120	0,50	10	M12	13	28	5
C602350140	0,50	10	M14	15	35	6
C602350160	0,50	10	M16	17	35	6
C602350180	0,50	10	M18	19	40	6
C602350200	0,50	10	M20	21	40	6
C602350220	1,00	10	M22	23	45	8
C602350240	1,00	10	M24	25	45	8
C602350270	2,00	1	M27	28	60	10
C602350300	3,00	1	M30	31	60	10
C602350360	3,50	1	M36	37	70	12
C602350420	6,00	1	M42	43	80	12
C602350480	6,50	1	M48	49	90	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rondella alta tornita

Rondelle alte tornite, in acciaio automatico da bonifica.

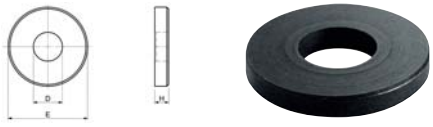


Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	H (mm)
C602400060	1,00	10	M6	6,6	20	8
C602400080	1,00	10	M8	8,4	35	8
C602400100	1,00	10	M10	10,5	35	8
C602400120	1,00	10	M12	13	40	8
C602400140	1,50	10	M14	15	40	10
C602400160	1,50	10	M16	17	45	10
C602400180	2,00	10	M18	19	45	10
C602400200	2,50	10	M20	21	50	12
C602400220	2,50	10	M22	23	50	12
C602400240	2,50	10	M24	25	50	12
C602400270	4,50	1	M27	28	60	14
C602400300	6,00	1	M30	31	60	14

Rondella larga tornita

DIN 6340

Rondelle larghe tornite, in acciaio automatico da bonifica.



Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	H (mm)
C602450060	0,50	10	M6	6,6	17	3,5
C602450080	0,50	10	M8	8,4	23	4
C602450100	0,50	10	M10	10,5	28	4
C602450120	0,50	10	M12	13	35	5
C602450140	1,00	10	M14	15	40	5
C602450160	1,00	10	M16	17	45	6
C602450180	1,00	10	M18	19	45	6
C602450200	1,50	10	M20	21	50	6
C602450220	1,50	10	M22	23	50	8
C602450240	2,00	1	M24	25	60	8
C602450270	3,50	1	M27	28	68	10
C602450300	4,50	1	M30	31	68	10
C602450360	6,50	1	M36	38	80	12
C602450420	8,00	1	M42	44	100	15
C602450480	14,50	1	M48	50	100	17

Rondella convessa

DIN 6319C

Rondella convessa **DIN 6319 C** in acciaio, cementata e fosfatata.



Codice	€	Per filetto	ø D1 (mm)	ø D3 (mm)	H2 (mm)	R (mm)
C603860110	0,34 ◇	M8	8,4	17	3,2	12
C603860120	0,50 ◇	M10	10,5	21	4	15
C603860130	0,56 ◇	M12	13	24	4,6	17
C603860140	0,86 ◇	M14	15	28	5	22
C603860150	0,92 ◇	M16	17	30	5,3	22
C603860160	1,26 ◇	M20	21	36	6,3	27
C603860170	1,82 ◇	M24	25	44	8,2	32

Rondella convessa

Rondelle convesse in acciaio automatico da bonifica.



Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	r (mm)	H (mm)
C602500060	0,50	10	M6	6,4	12	9	2,3
C602500080	0,50	10	M8	8,4	17	12	3,2
C602500100	0,50	10	M10	10,5	21	15	4
C602500120	0,50	10	M12	13	24	17	4,6
C602500140	1,00	10	M14	15	28	22	5
C602500160	1,00	10	M16	17	30	22	5,3
C602500200	1,00	10	M20	21	36	27	6,3
C602500240	1,50	10	M24	25	44	32	8,2
C602500270	4,00	1	M27	28	50	37	9,5
C602500300	9,00	1	M30	31	56	41	11,2
C602500360	10,00	1	M36	37	68	50	14
C602500420	13,50	1	M42	43	78	58	17
C602500480	16,50	1	M48	50	92	67	21

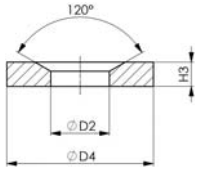
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Rondella concava

DIN 6319D

Rondella concava **DIN 6319 D** in acciaio, cementata e fosfatata.



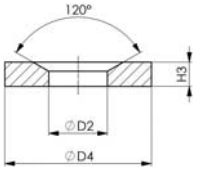


Codice	€	Per filetto	ø D2 (mm)	ø D4 (mm)	H3 (mm)
C603870110	0,36 ◇	M8	9,6	17	3,5
C603870120	0,50 ◇	M10	12	21	4,2
C603870130	0,56 ◇	M12	14,2	24	5
C603870140	0,96 ◇	M14	16,5	28	5,6
C603870150	1,02 ◇	M16	19	30	6,2
C603870160	1,26 ◇	M20	23,2	36	7,5
C603870170	1,82 ◇	M24	28	44	9,5

Rondella concava

DIN 6319G

Rondella concava **DIN 6319 G** stampata e temprata.

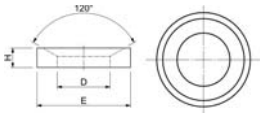




Codice	€	Per filetto	ø D2 (mm)	ø D4 (mm)	H3 (mm)
C603880110	0,80 ◇	M8	9,6	24	5
C603880120	0,86 ◇	M10	12	30	5
C603880130	0,96 ◇	M12	14,2	36	6
C603880140	1,06 ◇	M14	16,5	40	6
C603880150	1,28 ◇	M16	19	44	7
C603880160	2,18 ◇	M20	23,2	50	8
C603880170	3,06 ◇	M24	28	60	10

Rondella concava

Rondelle concave in acciaio automatico da bonifica.

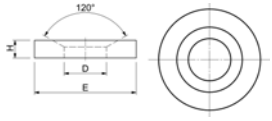




Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	H (mm)
C602550060	0,50	10	M6	7,1	12	2,8
C602550080	0,50	10	M8	9,6	17	3,5
C602550100	0,50	10	M10	12	21	4,2
C602550120	0,50	10	M12	14,2	24	5
C602550140	1,00	10	M14	16,5	28	5,6
C602550160	1,00	10	M16	19	30	6,2
C602550200	1,00	10	M20	23,2	36	7,5
C602550240	1,50	10	M24	28	44	9,5
C602550270	4,00	1	M27	31,5	50	10,8
C602550300	9,00	1	M30	35	56	12
C602550360	10,00	1	M36	42	68	15
C602550420	13,50	1	M42	49	78	18
C602550480	16,50	1	M48	56	92	22

Rondella concava

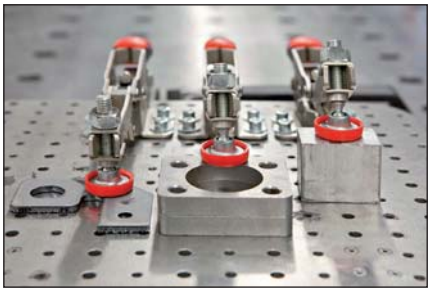
Rondelle concave in acciaio automatico da bonifica.





Codice	€	Pz.	Per filetto	D (mm)	E (mm)	H (mm)
C602600060	0,50	10	M6	7,1	17	4
C602600080	0,50	10	M8	9,6	23	4
C602600100	0,50	10	M10	12	28	5
C602600120	0,50	10	M12	14,2	35	5
C602600140	1,00	10	M14	16,5	40	5
C602600160	1,00	10	M16	19	45	6
C602600200	2,00	10	M20	23,2	50	8
C602600240	2,50	1	M24	28	60	10
C602600300	10,00	1	M30	35	68	10
C602600360	11,00	1	M36	42	80	12
C602600420	13,00	1	M42	49	100	15
C602600480	41,50	1	M48	56	110	17

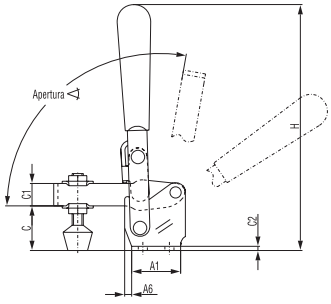
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

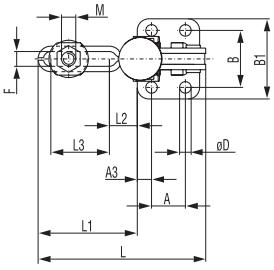




Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale con braccio di bloccaggio ad U **con vite di pressione inclusa**, base di fissaggio orizzontale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i casi in cui sono richieste forze di arresto fino a 5.400 N per montaggio, foratura, collaudo, maschere di saldatura.



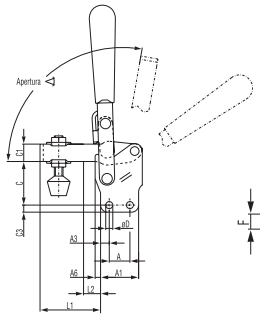


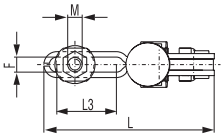


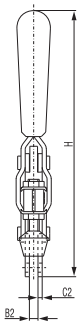
Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A6 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603070005	23,35 ◆	450	100	0,7	5x29	16	25,4	4,8	-	23,9	34	16	7,9	2	4,3	5,3	78,2	51,8	26,2	3,3	18,5
C603070010	28,45 ◆	890	105	0,16	6x44	12,4	25,4	6,6	2,8	26,7	39,1	23,4	9,7	3	5,6	6,6	110	69,6	43,9	13	24,9
C603070015	35,55 ◆	1700	100	0,3	8x53	19,1	35,1	7,9	3,8	31,5	43,9	31,8	16	3	7,1	8,4	176	94,5	54,4	14,2	33
C603070020	50,35 ◆	2700	105	0,6	10x79	31,8	48,5	7,9	10,7	45,2	64,3	42,4	20,1	3	8,4	10,2	207	140,7	92,2	23,9	61
C603070025	80,90 ◆	4400	120	1,1	12x97	31,8	50,8	9,4	11,9	45,2	64,3	50,8	21,1	4,8	8,6	13,5	225	174,5	123,7	34,5	77,7
C603070030	105,15 ◆	5400	140	2,2	16x130	50,8	76,2	12,4	-	69,9	95,3	78,2	32	4,8	12,2	16,5	304	226,6	150,4	36,6	101,6

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale con braccio di bloccaggio ad U **con vite di pressione inclusa**, base di fissaggio verticale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i casi in cui sono richieste forze di arresto fino a 3600 N per montaggio, foratura, collaudo e maschere di saldatura.







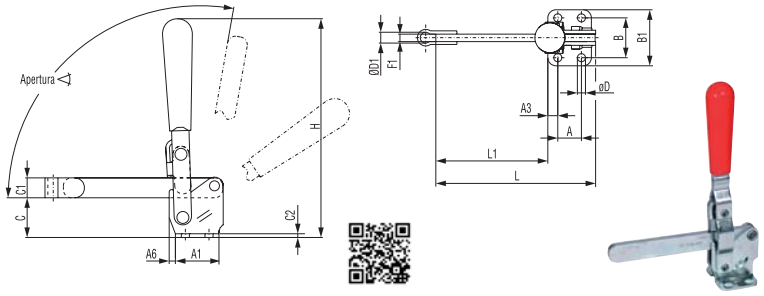


Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A6 (mm)	B2 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	ø D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603310005	24,10 ◇	450	100	0,7	5x29	16	25,4	4,8	-	4,1	22,4	7,9	2	2	4,3	5,3	89,7	51,3	25,9	3,3	18,5
C603310010	29,25 ◆	890	105	0,16	6x44	12,7	25,4	6,6	-	6,4	28,7	9,7	3	3	5,6	6,4	120,6	69,3	43,9	13	24,9
C603310015	36,55 ◆	1700	100	0,33	8x53	19,1	35,1	7,9	3,8	6,4	39,4	16	2,8	2,8	7,1	8,4	190	93,5	54,6	12,7	33
C603310020	50,35 ◇	2700	105	0,6	10x79	31,8	48,5	7,9	10,7	7,9	55,6	20,1	2,8	2,8	8,4	10,2	231	140,7	92,2	23,9	61
C603310025	84,00 ◇	3600	120	1,1	12x97	31,8	50,8	9,4	11,9	9,7	57,2	21,1	4,8	4,8	8,6	13,5	243	174,5	123,7	34,5	77,7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale

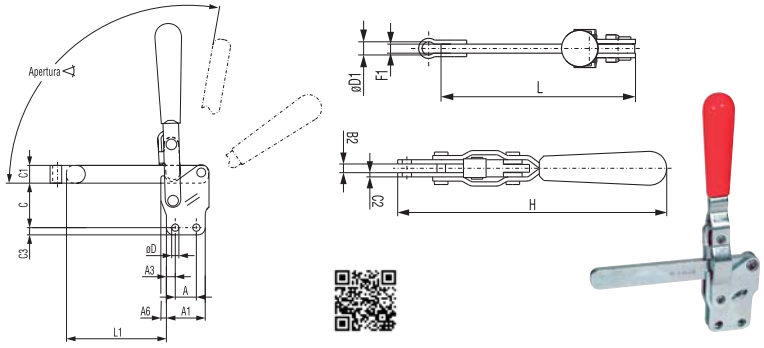
Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale con braccio di bloccaggio pesante, base di fissaggio orizzontale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 5.400 N per montaggio, foratura, collaudo, incollaggio e maschere di saldatura.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A6 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	F1 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)
C603170005	33,85 ◆	2200	100	0,38	19,1	35,1	7,9	3,8	31,8	43,9	32	16	3	7,1	7,1	8,6	6,4	176	128,5	88,4
C603170010	49,10 ◇	3400	105	0,6	32	48	7,9	10,7	45	65	42,4	20,1	3	8,4	8,4	13	7,9	208	138,9	90,9
C603170015	85,55 ◆	4500	120	1,1	32	50,8	9,4	11,9	45,2	64	50,3	22,1	4,8	8,9	8,9	14,5	9,7	225	178,3	124,2
C603170020	100,95 ◇	5400	140	2,2	50,8	76,2	12,7	-	70,1	95,3	78,2	31,8	4,8	12,2	12,2	16,3	9,7	303,3	225,6	149,4

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale

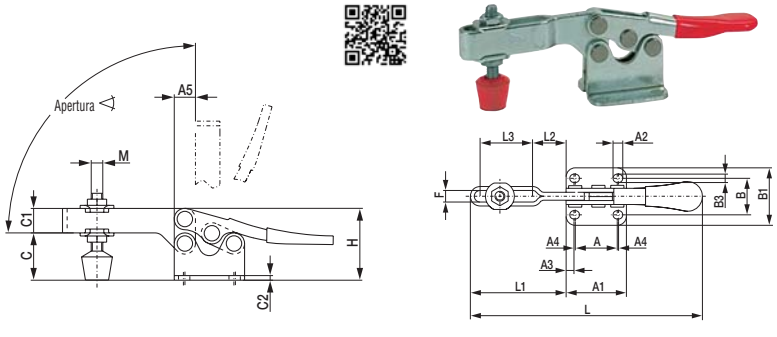
Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale con braccio di bloccaggio pesante, base di fissaggio verticale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 4.500 N per montaggio, foratura, collaudo, incollaggio e maschere di saldatura.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A6 (mm)	B2 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	F1 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)
C603220005	33,85 ◆	2200	100	0,38	19,1	35,1	7,9	3,8	6	40	16	3	6,3	7,1	8,6	6,4	189,7	128,5	88,4
C603220010	49,10 ◇	3400	105	0,6	32	48	7,9	10,7	7,9	55,9	20,1	3	9,9	8,4	13	7,9	231,4	140	91,9
C603220015	85,55 ◇	4500	120	1,1	32	51	9,5	12	9,5	57	22	4,5	9,5	8,5	14	9,5	239,5	178	124

Attrezzatura di bloccaggio a leva orizzontale

Attrezzatura di bloccaggio a leva orizzontale con braccio di bloccaggio ad U **con vite di pressione inclusa**, base di fissaggio orizzontale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 3.200 N per montaggio, alesatura, collaudo, incollaggio, maschere di saldatura.



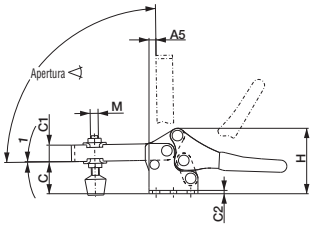
Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	A4 (mm)	A5 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	B3 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603080005	21,35 ◆	250	90	0,03	4x22	13,5	23,9	-	6,4	2,3	-	15,7	24,1	4,3	9,1	3	1,5	-	17	71,1	22,4	-	-
C603080010	18,60 ◆	250	90	0,03	4x22	11,4	23,9	6,6	4,1	2,3	5,8	15,7	24,1	4,3	8,1	6,4	1,5	4,6	17,8	67,3	18,8	5,6	9,4
C603080015	29,65 ◆	900	90	0,15	6x44	25,4	36,3	6,6	4,8	0,8	8,1	22,1	35,1	5,1	25,4	12,7	2,5	7,1	38,9	139,7	57,4	19,8	32
C603080020	37,50 ◆	2200	90	0,26	8x53	25,4	38,1	6,6	6,4	1	17,5	22,1	35,1	7,6	33,3	12,7	3	8,4	46,7	173	68,3	27,4	35,1
C603080025	50,75 ◆	3200	90	0,66	10x79	41,4	57,2	8,4	7,9	-	25,9	41,4	57,4	-	42,9	19,1	4,1	11,2	64,8	271,5	105,9	40,6	58,9

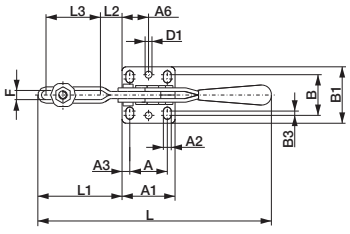
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attrezzatura di bloccaggio a leva orizzontale

Attrezzatura di bloccaggio a leva orizzontale con braccio di bloccaggio ad U **con vite di pressione inclusa**, base di fissaggio orizzontale.
Maggiore distanza di sicurezza fra il braccio e l'impugnatura.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i casi in cui sono richieste forze di ritegno fino a 4.500 N per incollaggio, montaggio, foratura, posizionamenti, in alesatura collaudo e maschere di saldatura.



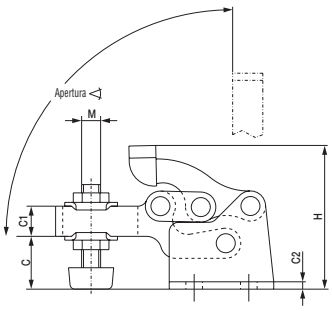


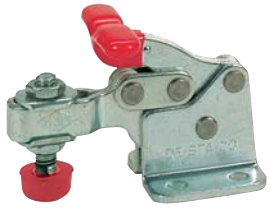


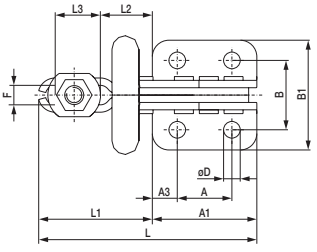
Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	A5 (mm)	A6 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	B3 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D1 (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603110005	27,70 ◆	700	90	0,08	5x34	13,5	25,4	4,3	5,8	5,6	-	19,1	26,9	1,5	16,5	9,4	2	-	5,3	35,6	103,1	35,6	9,7	21,6
C603110010	33,85 ◆	900	90	0,18	6x44	26,2	37,1	5,6	5,3	7,6	18,5	28,4	39,4	3	23,4	12,4	2,5	4,8	6,4	49,5	177,8	58,7	14,2	39,1
C603110015	42,10 ◆	2200	90	0,3	8x53	25,9	39,9	6,6	7,1	3,6	20,1	31,5	44,2	2,5	31,8	14,2	3	4,8	8,4	61	190,5	67,3	21,1	39,1
C603110020	53,90 ◆	3400	90	0,75	10x79	40,9	56,9	8,9	7,9	15,2	28,4	42,9	57,9	2	42,4	19,1	4,1	5,8	10,7	80,8	279,4	101,6	24,6	70,1
C603110025	92,50 ◆	4500	105	1,4	12x97	41,4	66,8	8,6	12,7	36,3	-	41,1	66,5	-	55,6	25,4	4,8	-	13,5	108	311,2	124	34,8	81,3

Attrezzatura di bloccaggio orizzontale

Attrezzatura di bloccaggio orizzontale, con braccio di bloccaggio ad U, **con vite di pressione inclusa**, base di fissaggio orizzontale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: la forma costruttiva molto compatta rende l'attrezzatura utilizzabile in tutte le condizioni di spazio molto ristretto in tutti i casi in cui sono richieste forze di ritegno fino a 3.400 N per attrezzature, montaggio, foratura, bloccaggi e posizionamenti.



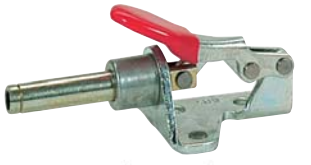


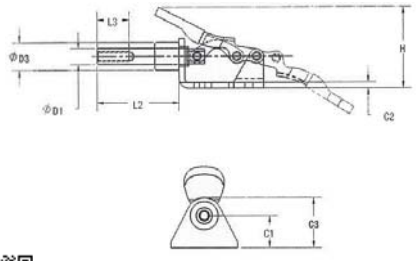


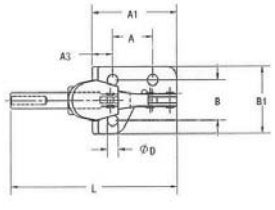
Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603440005	31,10 ◆	650	90	0,06	5x29	13,5	25,9	6,4	16	25,4	12,2	7,9	2	4,6	5,3	36,3	56,1	30,2	13	12,7
C603440010	48,00 ◆	1500	90	0,22	8x44	23,1	43,7	10,2	29	45,7	22,6	12,7	3	7,1	8,4	59,9	91,7	48	21,8	19,1
C603440015	64,00 ◆	3400	90	1,3	10x79	35,1	64	14,7	38,1	62,7	33,3	19,1	3	8,4	10,4	89,7	131,8	68,1	32,5	26,9

Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta

Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta con base di fissaggio supplementare e asta con filettatura interna.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di compressione fino a 400 N per incollaggio, montaggio, foratura e posizionamento.
La vite deve essere ordinata separatamente.





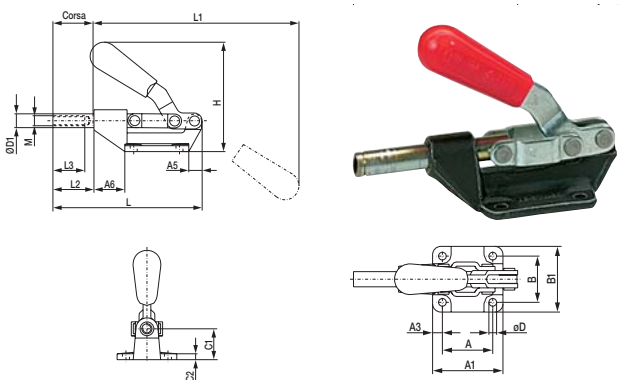


Codice	€	Forza di ritegno (N)	Corsa (mm)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	ø D3 (mm)	H (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
C603510005	35,65 ◆	400	16	0,04	4x22	16	33,8	8,1	16	26,7	12,7	2,3	19,8	4,3	M4	11,2	32,3	66,3	32,5	12,7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta

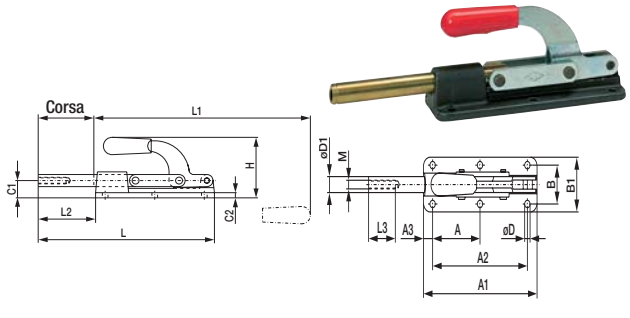
Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta con base di fissaggio supplementare fusa e brunita e asta con filettatura interna.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 2.700 N per montaggio, foratura, collaudo e posizionamenti.
La vite deve essere ordinata separatamente.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Corsa (mm)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A5 (mm)	A6 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H (mm)
C603120005	58,60 ◆	2700	32	0,32	8x75,5	36,6	51,1	7,1	14,7	21,8	33,3	48	24,4	5,1	6,6	11,9	121,9	32,8	25,4	83,3
C603120010	75,05 ◆	3500	41	0,68	10x77	41,1	57,2	7,9	-	35,8	41,1	57,2	43,2	6,4	8,6	15,7	170,7	62	31,8	112

Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta

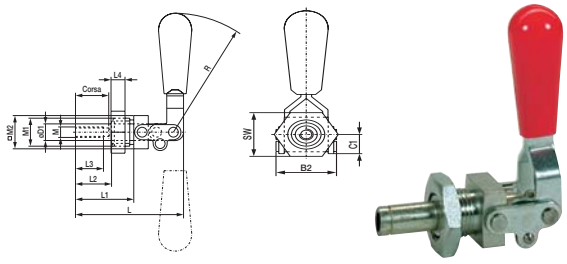
Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta. Base di fissaggio supplementare fusa e brunita e asta con filettatura interna.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di compressione fino a 30.000 N per montaggio, foratura, collaudo e posizionamenti.
La vite deve essere ordinata separatamente.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Corsa (mm)	Peso (Kg)	Vite di pressione (MxL)	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H (mm)
C603460005	78,70 ◆	3600	41	0,63	8x75,5	35,1	108	76,5	16	41,4	55,9	17,5	5,1	7,1	13	152,9	44,7	25,4	89,4
C603460010	114,00 ◆	11000	51	0,9	10x77	35,1	128	75,9	12,7	41,1	57,9	20,6	4,1	8,6	16	152,9	49,8	31,8	87,6
C603460015	234,10 ◆	33400	101,5	3,2	12x88	90,4	216,7	180,8	17,5	54,1	76,2	31,8	9,7	10,4	22,1	321,3	104,6	50,8	109,2

Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta

Attrezzatura ad asta di spinta avvitabile di forma compatta, possibilità di fissare l'attrezzo con un foro unico. Può quindi essere fissato in qualsiasi posizione e orientato in modo ottimale rispetto alla base. Dotato di base di fissaggio supplementare, filettatura esterna frontale per montaggio diretto, asta di spinta con filettatura interna.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i casi in cui sono richieste forze di compressione e trazione fino a 3.000 N per incollaggio, montaggio, foratura, posizionamenti.
Fornito con dado di fissaggio di serie, vite e squadretta devono essere ordinate separatamente.

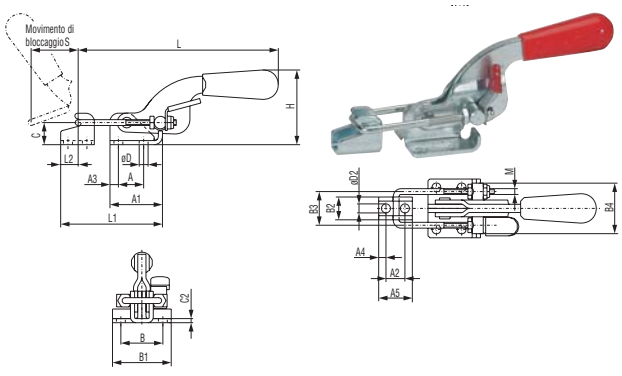


Codice	€	Forza di ritegno (N)	Corsa (mm)	Vite di pressione (MxL)	Cod. squadretta	Peso (Kg)	B2 (mm)	C1 (mm)	ø D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	M1 (mm)	R (mm)	SW (mm)
C603060005	40,75 ◆	900	19	6x49	C603580005	0,11	26,2	11,9	9,4	61,7	33,3	24,9	16	6,1	16x1,5	68	24
C603060010	48,80 ◆	1300	38	6x49	C603580010	0,28	33	15	11,2	108	55,4	46,7	25,4	6,1	20x1,5	92	30
C603060015	86,45 ◆	3000	66	6x49	C603580015	0,75	46	20,6	15,7	169,7	91,9	82,8	31,8	6,1	27x2	125	41

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attrezzatura di chiusura

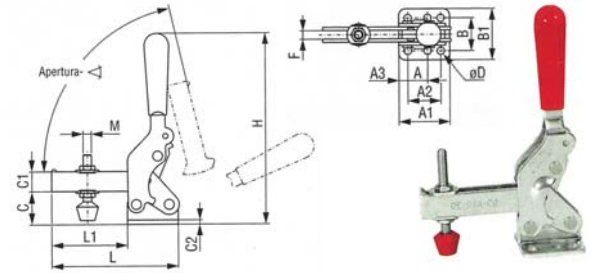
Attrezzatura di chiusura orizzontale con dispositivo di sicurezza, staffa e supporto.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 7.000 N per chiusura veloce di coperchi incernierati o appoggiati su tamburi ruotanti o fissi e contenitori vari.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Peso (Kg)	Campo di regolazione (mm)	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	A4 (mm)	A5 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	C (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	ø D2 (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 max (mm)	L2 (mm)	M
C603260005	29,05 ◆	1600	0,07	0-12	16	25,9	9,9	5,1	6,1	20,1	19,1	27,9	13,2	19,1	27,9	11,9	2	4,3	4,3	30,2	99,3	57,2	8,9	4
C603260010	52,20 ◆	3200	0,25	0-20	19,1	39,6	14,2	6,4	5,6	25,4	31,8	44,2	17,3	25,4	38,1	16,8	3	6,9	6,9	50	153,9	77,5	12,7	5
C603260020	92,90 ◆	8900	0,75	0-22	41,4	60,5	19,1	9,7	9,7	38,1	38,1	53,8	30,2	44,5	60,5	23,9	4,1	8,4	8,4	73,4	208,3	116,6	19,1	8

Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale

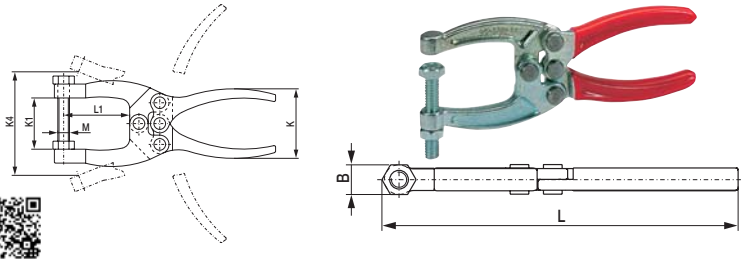
Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale con braccio di bloccaggio pesante, base di fissaggio verticale.
Caratteristiche: attrezzi zincati e passivati, con rivetti in acciaio inox, impugnatura in PVC resistente agli olii.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di arresto fino a 6.200 N per montaggio, foratura, collaudo, incollaggio e maschere di saldatura.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Apertura (°)	Vite di pressione (MxL)	Peso (Kg)	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	ø D (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M
C603270005	38,60 ◆	2700	75	6x54	0,22	12,7	34,5	22,9	5,8	26,9	38,6	24,1	12,7	3	5,6	6,1	119,9	83,6	49	6
C603270010	50,90 ◆	4500	80	8x63	0,54	19,1	49,3	31,8	8,6	31,8	49,3	31,8	19,1	4,1	7,1	8,4	182,1	112,4	73,2	8
C603270015	75,05 ◆	6200	80	10x79	1,16	-	64,3	31,8	16,3	45,2	66,5	43,2	28,7	5,3	8,6	10,7	230,6	154,4	90,2	10

Pinza per il fissaggio

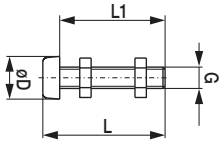
Pinza per il fissaggio, in acciaio fucinato, componenti zincati, rivetti in acciaio inox.
Dal cod. C603430015 dotate di leva di sgancio rapido.
Impiego: in tutti i campi in cui sono richieste forze di bloccaggio fino a 5400 N.



Codice	€	Forza di ritegno (N)	Peso (Kg)	B (mm)	K (mm)	K1 (mm)	K4 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	M
C603430005	50,20 ◇	900	0,2	16,8	48,5	25,4	52,6	117,6	27,4	6
C603430010	63,40 ◆	1500	0,25	12,7	50,8	31,8	71,1	153,2	45	8
C603430015	95,80 ◆	3200	0,6	17,5	71,4	44,5	106,2	215,9	69,1	10
C603430020	123,70 ◇	5400	0,9	17,5	76,2	44,5	103,1	232,4	65	10

Vite di pressione

Vite di pressione con due dadi esagonali trattati termicamente, zincati e passivati parte di contatto in neoprene vulcanizzato durezza shore 85.



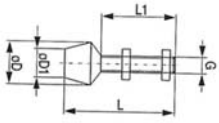


Codice	€	G (M)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)
C603570005	3,20 ◆	4	8	22	19,2
C603570010	3,20 ◆	5	11	29	24
C603570015	3,20 ◆	5	11	34	29

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Vite di pressione

Vite di pressione con due dadi di fissaggio, in neoprene vulcanizzata, priva di resina (85°Shore), trattata termicamente, zincata e passivata, resistente alle temperature -20 °C fino a +80 °C.



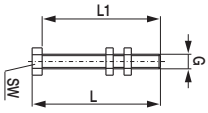


Codice	€		G (M)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ø D1 (mm)
C603650005	4,90	◆	6	16	44	30	12
C603650010	5,25	◆	6	16	54	40	12
C603650015	5,65	◆	8	21	53	35	14

Codice	€		G (M)	ø D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	ø D1 (mm)
C603650020	7,35	◆	8	21	63	45	14
C603650025	6,75	◆	10	26	79	55	20
C603650030	9,45	◆	12	30	102	73	24

Vite di pressione

Vite di pressione con 2 dadi esagonali trattati termicamente, zincati e passivati.





Codice	€		G (M)	L (mm)	L1 (mm)	SW (mm)
C603570105	2,40	◇	6	49	45	10
C603570110	2,65	◇	8	75,5	70	13
C603570115	3,25	◇	10	77	70	16

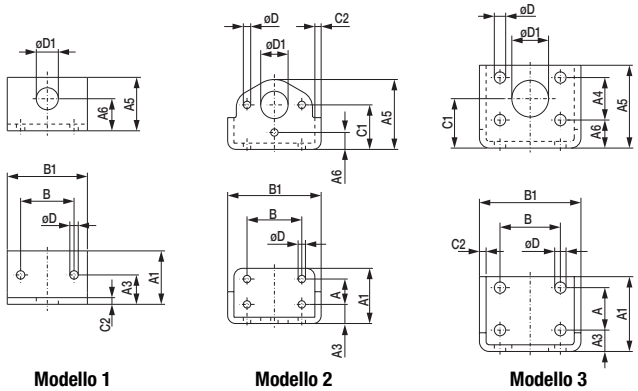
Codice	€		G (M)	L (mm)	L1 (mm)	SW (mm)
C603570120	5,15	◇	12	88	80	18
C603570125	10,85	◇	16	130	120	24

Squadretta di fissaggio

Squadretta di fissaggio zincata e passivata.



Modello 1 Modello 2 Modello 3

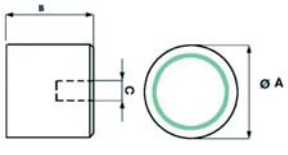


Modello 1 Modello 2 Modello 3

Codice	€		Esecuzione	A (mm)	A1 (mm)	A3 (mm)	A4 (mm)	A5 (mm)	A6 (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	øD (mm)	øD1 (mm)
C603580005	14,65	◆	modello 1	-	39,9	22,1	-	39,9	24	39,9	59,9	-	5,1	6,6	16,5
C603580010	14,00	◆	modello 2	19,1	40,6	14,5	-	52,6	12,4	41,1	71,1	33	4,6	5,6	19,1
C603580015	15,70	◆	modello 3	32	55,9	16	32	62	21,1	45	76,2	37,1	5,1	8,4	27,4

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente in lega alnico, schermato con anello in ottone, la schermatura garantisce una coercività magnetica maggiore, per permettergli di mantenere inalterate le sue caratteristiche anche se a contatto con componenti ferrosi, protezione esterna contro gli urti, resistenza al calore sino a 450 °C.





Codice	€	Pz.	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606055005	3,50	1	9,5	15	M3	1,5
C606050127	3,00	10	12,7	15,8	M4	2
C606050175	3,50	5	17,5	15,8	M6	4
C606050206	4,00	5	20,6	19	M6	5,5
C606050270	6,50	5	27	25,4	M6	10

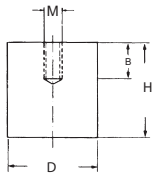
Codice	€	Pz.	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606050350	12,00	5	35	20	M6	12
C606050351	14,00	5	35	30	M6	18
C606050450	22,50	2	45	30	M8	40
C606050500	31,00	2	50	40	M8	50
C606050550	11,00	2	55*	14	M8	10

*Magnete in ceramica resistenza al calore fino a 150 °C.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente con filettatura interna in lega alnico (AlNiCo 500).
La temperatura di funzionamento è di max 450 °C.
Applicazione: per l'installazione negli infissi, per il fissaggio e il posizionamento.



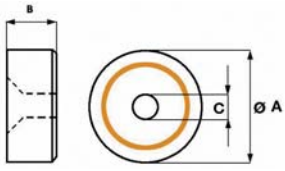


Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	M	B (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624710017	3,25 ◇	17	16	M6	4	1,8
C624710020	4,25 ◇	21	19	M6	5	2,8
C624710027	8,87 ◇	27	25	M6	6	6,5

Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	M	B (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624710035	17,34 ◇	35	30	M6	9	11,5
C624710065	70,97 ◇	65	43	M12	13	40

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente in lega alnico, **per spazi limitati**, schermato con anello in ottone, la schermatura garantisce una coercività magnetica maggiore, per permettergli di mantenere inalterate le sue caratteristiche anche se a contatto con componenti ferrosi, foro passante che permette il fissaggio a qualsiasi particolare non magnetico, protezione esterna contro gli urti, resistenza al calore sino a 450 °C.



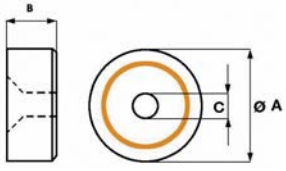

con foro filettato

Codice	€	Pz.	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606100190	4,00	5	19	8	M4	2
C606100286	5,00	5	28,6	9,5	M6	4,5

Codice	€	Pz.	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606100380	8,00	5	38	11,1	M6	9

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente piatto in lega alnico (AlNiCo 500) con cassa in acciaio e foro svasato. La temperatura di funzionamento è di max 450 °C.
Applicazione: per l'installazione in infissi e per l'alloggiamento.



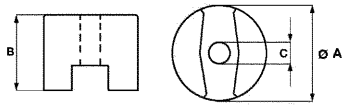

con foro liscio

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624730019	4,50 ◇	19	8	3,5	3
C624730028	8,04 ◇	29	9	5	5,5

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624730038	18,88 ◇	38	10,5	5	9,5

Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, robusto e con buona forza magnetica, foro passante che permette il fissaggio a qualsiasi particolare non magnetico, resistenza al calore sino a 450 °C.



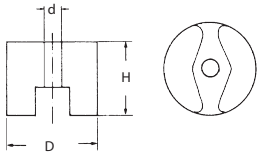


Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606150127	3,00	12,7	9,5	4,2	1
C606150190	4,50	19	12,7	4,7	2

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606150254	7,00	25,4	15,9	4,9	3
C606150317	15,00	31,7	25,4	7	4,5

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente a pulsante F in lega alnico (AlNiCo 500) con superficie di unione divisa e foro passante per il montaggio. La temperatura di funzionamento è di max 450 °C.
Applicazione: per uso di laboratorio, misurazione e posizionamento.





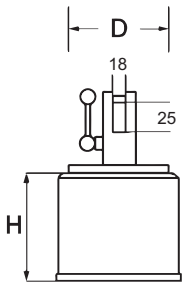
Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	d (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624740012	3,49 ◇	13	10	4,2	0,7
C624740019	5,49 ◇	19	13	5,4	1,9

Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	d (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624740025	12,82 ◇	25	16	5,4	2,9
C624740031	23,89 ◇	32	25	7	6,6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete permanente

Magnete permanente con filettatura a pressione con impugnatura per facilitare la rimozione del magnete dal pezzo.
La temperatura di funzionamento è di max 350 °C.
Applicazione: per il fissaggio di attrezzature e lavori di saldatura di assemblaggio.





Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	Filettatura (M)	Forza di ritegno (Kg)
C624770044	53,22 ◇	44	44	8	32
C624770054	75,08 ◇	54	50	8	47

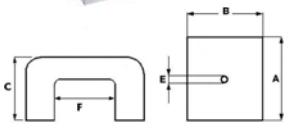
Codice	€	ø D (mm)	H (mm)	Filettatura (M)	Forza di ritegno (Kg)
C624770070	136,72 ◇	70	63	8	98

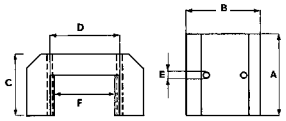
Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, robusto e con buona forza magnetica, foro passante che permette il fissaggio a qualsiasi particolare non magnetico, resistenza al calore sino a 450 °C.







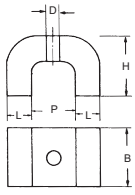


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606200190	8,00	19	30	20	-	4,5	14,5	5
C606200250	15,00	25	40	25	-	5	19	9
C606200280	22,50	28	45	29	-	5,5	23	12

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606200440	44,50	44	59	35	35	7,5	29	29
C606200570	82,50	57	70	41	40	7,5	35	33
C606200810	157,50	81	80	54	48	9,5	38	50

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente in lega alnico a ferro di cavallo ad alta aderenza con foro per il montaggio, con piastra polare.
La temperatura di funzionamento è di max 450 °C.
Applicazione: per sollevare, posizionare, tenere, allineare, ecc.



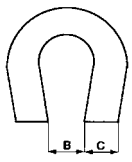


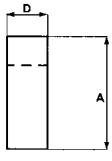
Codice	€	H (mm)	P (mm)	L (mm)	B (mm)	D (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624680030	10,23 ◇	20	15	8	20	4	4,5
C624680040	20,68 ◇	25	20	10	25	5	9

Codice	€	H (mm)	P (mm)	L (mm)	B (mm)	D (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624680045	34,12 ◇	30	22	11	29	6	12
C624680057	58,68 ◇	35	35	11	35,5	2x8	23

Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, resistente al calore sino a 450 °C.



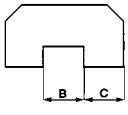


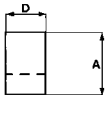


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606250254	5,00	25,4	6,35	7,9	7,9	2

Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, resistente al calore sino a 450 °C.





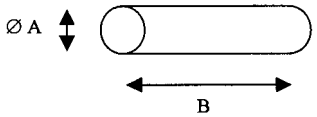


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C606300110	3,50	11	6,35	7,9	7,9	0,9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, forma cilindrica, resistente al calore sino a 450 °C.



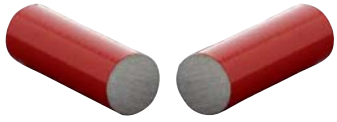


Codice	€	ø A (mm)	B (mm)
C606350060	1,00	6	20
C606350080	1,50	8	25

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)
C606350100	3,00	10	30

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente a barra in lega alnico (AlNiCo 500) con sezione circolare, magnetizzazione assiale. La temperatura di funzionamento è di max 450 °C.
Applicazione: per incastrare singoli magneti di qualsiasi lunghezza.

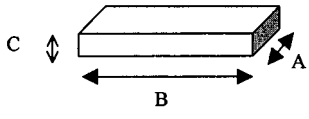


Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)
C624700006	3,56 ◇	6	20
C624700008	5,07 ◇	8	25

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)
C624700010	8,44 ◇	10	30

Magnete permanente in lega alnico

Magnete allo stato puro permanente, in lega di alnico, forma rettangolare, resistente al calore sino a 450 °C.





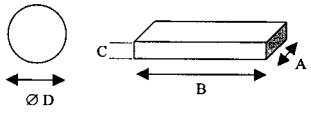
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C606400005	2,00	10	20	5
C606400010	3,50	12,5	40	5
C606400015	5,50	15	60	5

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C606400020	8,00	15	50	10
C606400025	10,00	15	75	10

Magnete permanente in plastoferrite

Magnete permanente in plastoferrite, composizione di gomma magnetica molto malleabile e modificabile nelle dimensioni.



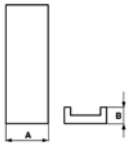




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	ø D (mm)
C606450005	1,50	20	70	3	-
C606450010	3,50	30	120	6	-
C606450015	0,50	-	-	3	20

Magnete portaetichette in plastoferrite

Magnete portaetichette, in plastoferrite, con forma a C per contenere i cartoncini di segnalazione, è posizionabile su qualsiasi superficie ferrosa anche se verniciata.





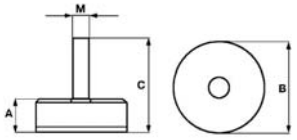
Codice	€ Per metro	A (mm)	B (mm)	Rotolo (m)
C606500005	4,00	30	3	25
C606500010	5,50	50	3	25

Codice	€ Per metro	A (mm)	B (mm)	Rotolo (m)
C606500015	4,50	40	3	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete permanente al neodimio

Magnete permanente al neodimio su involucro di ferro, di piccole dimensioni ma con forza elevata.



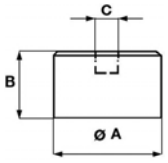


Codice	€	A (mm)	C	B (mm)	M	Forza di ritegno (Kg)
C606550005	10,50	7,5	-	19	-	8
C606550010	13,50	6	16	22	M5	9

Codice	€	A (mm)	C	B (mm)	M	Forza di ritegno (Kg)
C606550015	15,00	6	-	22	-	8
C606550020	19,00	12	-	22	-	9

Magnete permanente al neodimio

Magnete permanente al neodimio su involucro di ferro, con forza molto elevata.





Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606650190	5,00	19	8	M4	14
C606650286	7,50	28,6	9,5	M6	37

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606650380	13,00	38	11,1	M6	76

Magnete rotondo

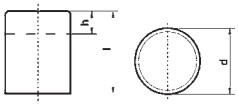
Magnete rotondo piatto con cappuccio in plastica bianca e stampa "Premium Format Group".



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624620001	2,19 ◇	30	8	5,8

Magnete permanente in lega alnico

Magnete permanente in lega alnico, forma cilindrica lineare con tolleranza h6, superficie zincata e schermata, temperatura di funzionamento 450 °C max. La lunghezza totale l può essere ridotta in parte (vedi dimensione h) senza alterare la forza.



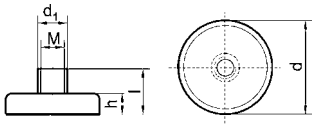


Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609740006	2,02 ◇	6	10	2	0,2
C609740008	2,13 ◇	8	12	3	0,4
C609740010	2,67 ◇	10	16	6	0,85
C609740013	2,75 ◇	13	18	6	1,2
C609740016	3,27 ◇	16	20	6	2

Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609740020	4,70 ◇	20	25	5	4
C609740025	8,53 ◇	25	30	7	6
C609740032	19,33 ◇	32	35	4	16
C609740040	26,94 ◇	40	45	5	24

Magnete permanente in ferrite

Magnete permanente **in ferrite** dura, superficie zincata e schermata, con boccola filettata. La temperatura operativa raccomandata è di max 200 °C.
Applicazione: per una facile installazione in infissi, il montaggio avviene avvitando.



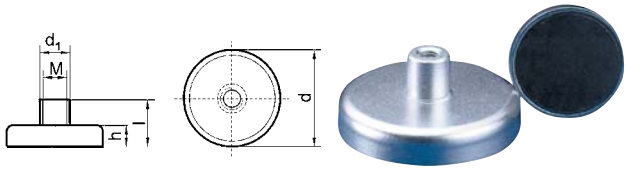


Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	Filettatura (M)	Lunghezza filettatura (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609750010	1,10 ◇	10	11,5	4,5	6	3	7	0,4
C609750013	1,20 ◇	13	11,5	4,5	6	3	7	1
C609750016	1,30 ◇	16	11,5	4,5	6	3	7	1,8
C609750020	1,36 ◇	20	13	6	6	3	7	3
C609750025	1,53 ◇	25	15	7	8	4	8	4
C609750032	1,93 ◇	32	15	7	8	4	8	8
C609750040	2,12 ◆	40	18	8	10	5	10	12,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete permanente in ferrite

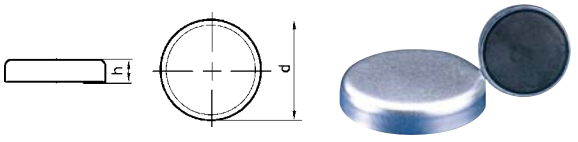
Magnete permanente **in ferrite dura**, superficie zincata e schermata, con boccola filettata. La temperatura operativa raccomandata è di max 200 °C.
Applicazione: per una facile installazione in infissi, il montaggio avviene avvitando.



Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	Filettatura (M)	Lunghezza filettatura (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C624640001	4,80 ◇	50	22	10	12	6	12	22
C624640004	8,41 ◇	63	30	14	15	8	16	35
C624640007	18,01 ◇	80	34	18	20	10	16	60
C624640010	41,42 ◇	100	42	22	22	12	20	90

Magnete permanente in ferrite

Magnete permanente **in ferrite**, su involucro ferro, di piccole dimensioni, resistente fino a 100 °C.

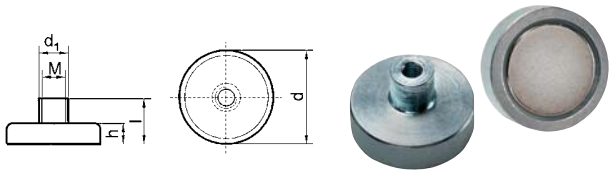


Codice	€	ø d (mm)	h (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609760010	0,82 ◇	10	4,5	0,4
C609760013	0,97 ◇	13	4,5	1
C609760016	1,14 ◇	16	4,5	1,8
C609760020	1,16 ◇	20	6	3

Codice	€	ø d (mm)	h (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609760025	1,28 ◇	25	7	4
C609760032	1,59 ◇	32	7	8
C609760040	2,02 ◇	40	8	12,5

Magnete permanente al neodimio

Magnete permanente **al neodimio**, su involucro in ferro, di piccole dimensioni, resistente fino a 80 °C.

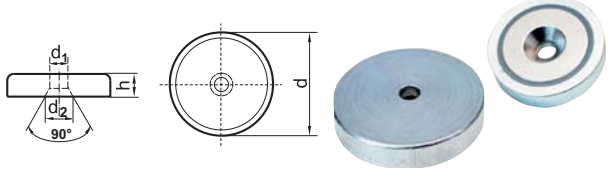


Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	Filettatura (M)	Forza di ritegno (Kg)
C609750045	1,54 ◇	6	11,5	4,5	6	3	0,5
C609750050	1,62 ◇	8	11,5	4,5	6	3	1,3
C609750055	1,78 ◇	10	11,5	4,5	6	3	2,5
C609750060	1,92 ◇	13	11,5	4,5	6	3	6

Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	Filettatura (M)	Forza di ritegno (Kg)
C609750065	2,35 ◇	16	11,5	4,5	6	4	9,5
C609750070	3,53 ◇	20	13	6	8	4	14
C609750075	5,21 ◇	25	14	7	8	4	20
C609750080	7,55 ◇	32	15,5	7	10	5	35

Magnete permanente al neodimio

Magnete permanente **al neodimio**, su involucro in ferro, di piccole dimensioni, resistente fino a 80 °C.



Codice	€	ø d (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609760090	2,35 ◇	16	4,5	3,5	6,6	7,5
C609760095	3,14 ◇	20	6	4,5	9,3	10,5
C609760100	4,18 ◇	25	7	4,5	9	16

Codice	€	ø d (mm)	h (mm)	ø d1 (mm)	ø d2 (mm)	Forza di ritegno (Kg)
C609760105	6,56 ◇	32	7	5,5	11	31
C609760110	9,41 ◆	40	8	5,5	10,3	50

Magnete al neodimio

Magnete al neodimio con rivestimento protettivo in neoprene e gambo filettato. La temperatura operativa raccomandata è di max 60 °C.
Applicazione: presa ottimale su fogli sottili con una superficie sensibile.



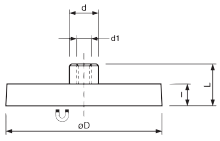
Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	L (mm)	d	Forza di ritegno (Kg)
C624650022	13,76 ◇	22	6	12,5	M4	5,8
C624650043	19,66 ◇	43	6	21	M6	8,5

Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	L (mm)	d	Forza di ritegno (Kg)
C624650066	33,52 ◇	66	8,2	23,5	M8	18
C624650088	54,76 ◇	88	8,2	23,5	M8	42

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Magnete al neodimio

Magnete al neodimio con rivestimento protettivo in neoprene e boccola filettata.
La temperatura operativa raccomandata è di max 80 °C, adesione estremamente elevata in relazione alle dimensioni.
Applicazione: presa ottimale su fogli sottili con una superficie sensibile.



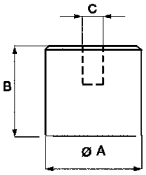


Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	L (mm)	D (mm)	d	Forza di ritegno (Kg)
C624670022	13,76 ◇	22	6	11,5	8	M4	6,8
C624670043	18,06 ◇	43	6	10,5	8	M6	8,5

Codice	€	ø d (mm)	l (mm)	L (mm)	D (mm)	d	Forza di ritegno (Kg)
C624670066	33,52 ◇	66	8,2	15	10	M8	18
C624670088	54,76 ◇	88	8,2	17	12	M8	42

Magnete bipolare Nerolit al neodimio

Magnete bipolare Nerolit al neodimio su involucro di ottone, dotato di foro di fissaggio, di piccole dimensioni ma con forza elevata.





Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606600005	8,50	13	12	M5x4	4,5
C606600010	10,00	13	20	M5x4	3,5
C606600015	11,50	16	16	M6x5	12,5
C606600025	14,50	20	25	M6x8	12,5
C606600030	16,50	22	20	M6x8	22

Codice	€	ø A (mm)	B (mm)	C	Forza di ritegno (Kg)
C606600035	20,00	25	25	M6x8	20
C606600040	20,50	25	35	M6x10	35
C606600045	23,00	30	25	M6x10	35
C606600050	33,50	30	35	M6x10	60

Asta flessibile con terminale magnetico

Asta flessibile con terminale magnetico, per il recupero dei pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, impugnatura in materiale plastico.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø testa (mm)	Capacità max (Kg)
N255370005	16,30 ◇	500	12	20	1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø testa (mm)	Capacità max (Kg)
N255370010	21,40 ◆	500	15	30	1,8

Asta flessibile con terminale magnetico

Asta flessibile con terminale magnetico, per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, impugnatura in materiale plastico.



Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255350005	16,00	2	465	8	9	0,4
N255350010	19,60	2	525	12	13	1,4
N255350015	22,40	2	525	19	20	4

Asta telescopica snodata con terminale magnetico snodato

Asta telescopica con terminale magnetico snodato per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in ottone cromato con clip.

Codice	€	Lunghezza max (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N256550005	18,10	630	18	19	0,7



Asta telescopica con terminale magnetico

Asta telescopica con terminale magnetico per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in ottone cromato con clip.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255260011	5,12 ◆	150-660	6	8	0,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Asta telescopica snodata con specchio e terminale magnetico

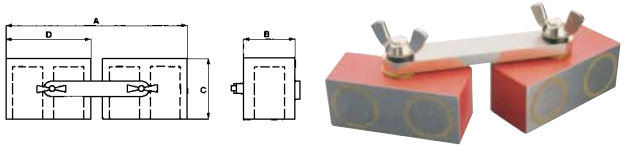
Asta telescopica snodata con specchio e terminale magnetico per il recupero dei pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in acciaio cromato con clip.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø specchio (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255260020	10,39 ◇	190-540	40	6	8	0,5

Posizionatore magnetico fisso

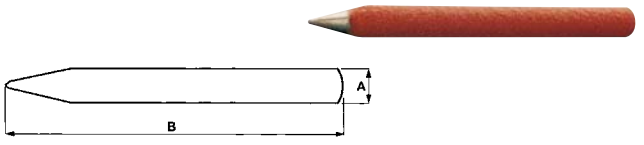
Posizionatori magnetici fissi, adatti per operazioni di saldatura di componenti con angolazioni diverse. Gli angoli sono regolabili tramite allentamento della farfalla che collega i due magneti.



Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Forza di ritegno (Kg)
T902100130	151,00	130	25	25	60	15
T902100220	302,00	220	40	20	100	19

Matita leva schegge magnetica

Matita leva schegge magnetica, per la rimozione di schegge ferrose nei punti più difficili.



Codice	€	A (mm)	B (mm)
S650150005	15,00	7	70

Nastro magnetico

Nastro magnetico con larghezza da 20 a 40 mm, rivestito in PVC colorato.



Codice	€	Larghezza (mm)	Colore	Lunghezza (m)	Spessore (mm)
C624960001	51,55 ◇	20	bianco	30	0,6
C624960004	62,82 ◇	20	giallo	30	0,6
C624960007	62,82 ◇	20	blu	30	0,6
C624960010	74,18 ◇	30	bianco	30	0,6
C624960013	91,77 ◇	30	giallo	30	0,6

Codice	€	Larghezza (mm)	Colore	Lunghezza (m)	Spessore (mm)
C624960016	91,77 ◇	30	blu	30	0,6
C624960019	98,02 ◇	40	bianco	30	0,6
C624960022	119,65 ◇	40	giallo	30	0,6
C624960025	119,65 ◇	40	blu	30	0,6

Piani magnetici elettropermanenti per lavorazioni di fresatura

- **Potenti**
- **Veloci**
- **Precisi**
- **Economici**
- **Flessibili**

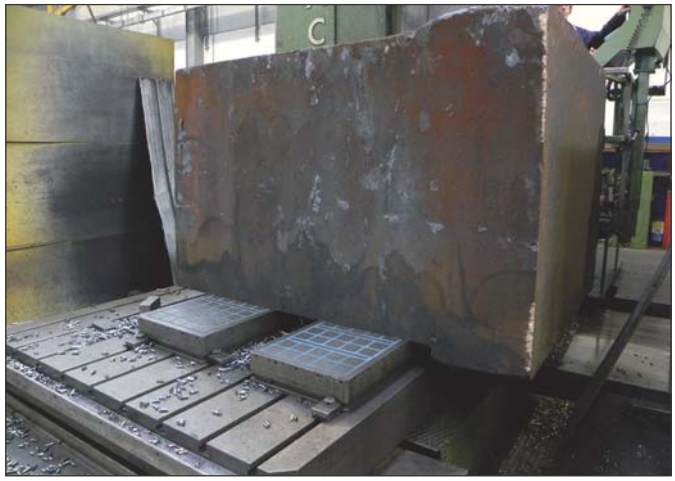


La tecnologia a polarità quadra permette operazioni di fresatura, alesatura, foratura su pezzi di svariate forme e dimensioni, riducendo tempi di staffaggio e ottenendo alte precisioni.

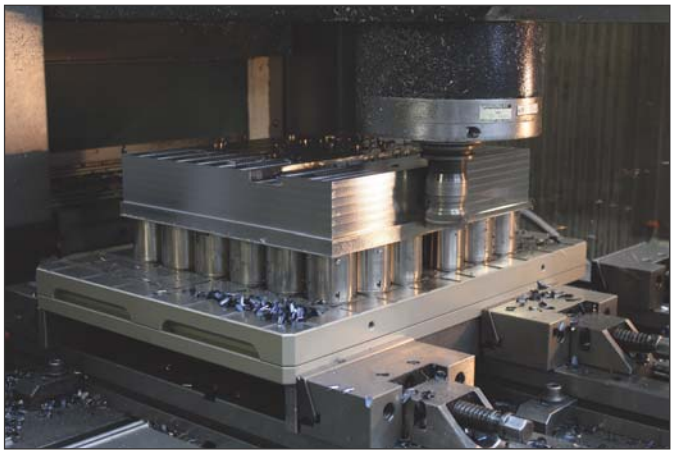
Dieci buoni motivi per scegliere il sistema elettropermanente:



1. **Nessun consumo di energia**
   Il piano assorbe corrente solo per qualche secondo durante la fase di magnetizzazione e nella fase di smagnetizzazione.
2. **Sicurezza sempre**
   Se durante la fase di lavoro dovesse mancare corrente, il piano rimane magnetizzato.
3. **Immediato carico e scarico del pezzo**
   Bastano pochi secondi per caricare o scaricare il pezzo dalla posizione di lavoro.



4. **Pratico e semplice**
   Attraverso una pulsantiera il comando è semplicissimo.
5. **Lavorazioni estremamente precise**
   La forza di fissaggio è adeguatamente proporzionata alla lavorazione in esecuzione attraverso la regolazione della potenza magnetica in modo elettronico.
6. **Bloccaggio perfetto**
   Essendo uniforme su tutta la superficie permette una qualità di finitura senza deformazioni.



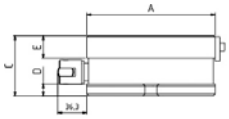
7. **Superficie di lavoro completamente libera**
   Le facce in lavorazione sono libere e sgombre da punti neutri utilizzati per il fissaggio meccanico.
8. **Flessibilità**
   Immediata perché il piano scaricato è subito pronto per un nuovo pezzo anche di forma differente.
9. **Riduzioni di altri costi**
   Tutte le strutture e altri mascheraggi dedicati vengono eliminati anche come voce di costo tradizionale.
10. **Sfruttamento completo della macchina**
    Tutta la superficie utile della macchina utensile viene utilizzata per la lavorazione.

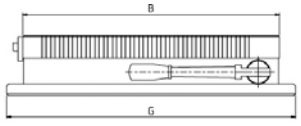
Piano magnetico permanente a poli fitti

Piano magnetico permanente a poli fitti, forza di ancoraggio magnetico efficace anche su pezzi di piccolo spessore.

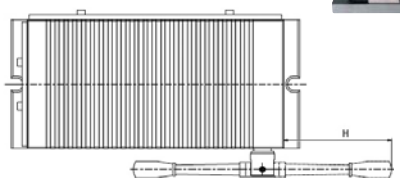
Caratteristiche:

- polo magnetico 6 mm ferro, 5 mm ottone
- passo polare 11 mm
- forza polare verticale 115 N/cm²
- spessore minimo consigliato 2 mm
- spessore max prestazioni 5 mm
- diametro pezzo minimo 4 cm² (2x2 cm)









Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)
C607050120	1.272,00	120	180	75	15	27	220	135
C607050121	1.431,50	120	220	75	15	27	260	135
C607050140	1.510,50	140	260	75	15	27	300	132
C607050150	1.669,50	150	300	75	15	27	340	152
C607050155	2.146,50	160	320	75	15	27	360	172

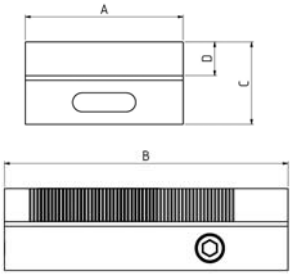
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)
C607050160	2.592,50	160	360	75	15	27	400	172
C607050190	2.815,00	200	400	84	19	27	440	200
C607050200	3.164,50	200	500	84	19	27	540	200
C607050250	3.657,00	200	600	84	19	27	640	200
C607050300	4.532,00	300	600	84	19	27	640	165

Piano magnetico a fittissima polarità

Piano magnetico al neodimio a fittissima polarità.

Caratteristiche:

- polo magnetico 1,5 mm ferro, 0,8 mm ottone
- forza polare verticale 80 N/cm²
- spessore minimo consigliato 1,5 mm
- spessore max prestazioni 5 mm
- diametro pezzo minimo 4 cm² (2x2 cm)



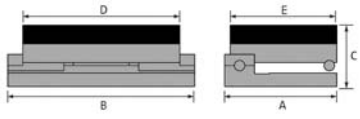


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
C607100005	1.129,00	100	180	52	22
C607100010	1.272,00	130	250	60	22
C607100012	1.447,00	150	250	60	22
C607100015	1.511,50	150	300	60	22
C607100020	1.463,50	150	350	60	22

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
C607100025	1.669,50	150	450	60	22
C607100030	1.590,00	200	320	60	22
C607100040	1.829,00	200	400	60	22
C607100070	2.703,50	300	500	60	22
C607100075	3.259,50	300	600	60	22

Tavola barra seno con piano magnetico

Tavola barra seno con piano magnetico (cod. C60705 e cod. C60710), polarità fittissima, inclinabile, è dotata di una tavola trigonometrica che permette, con l'utilizzo di blocchetti di riscontro, di raggiungere l'inclinazione desiderata secondo tolleranza DIN 875 sfruttando la concezione dei barra seni, forza magnetica 115 N/cm² con cod. C60705 e 80 N/cm² con cod. C60710.





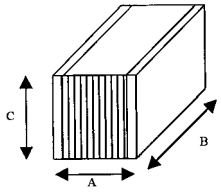
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
C607300130	2.504,50	145	290	90	250	130

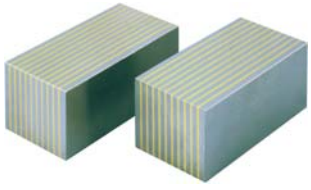
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
C607300150	3.188,00	165	390	90	350	150

Blocco a lamelle piani

Blocchi a lamelle piani, **non sono magnetici**, ma trasmettono il flusso magnetico dei piani direttamente al pezzo da lavorare. Vanno appoggiati sul piano rispettando l'allineamento delle polarità, passo polare ferro 3 mm ottone 1,5 mm.

Forniti in coppia.



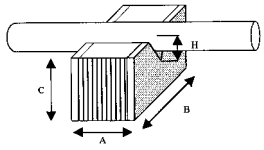


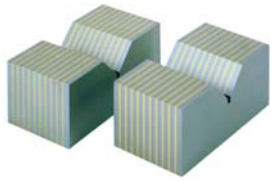
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C607320005	294,00	50	80	40
C607320010	334,00	50	100	40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Blocco a lamelle con cava a V

Blocchi a lamelle con cava a V, **non sono magnetici**, ma trasmettono il flusso magnetico dei piani direttamente al pezzo da lavorare. Vanno appoggiati sul piano rispettando l'allineamento delle polarità, passo polare ferro 3 mm ottone 1,5 mm.
Forniti in coppia.



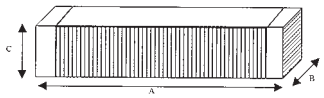


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	Angolo (°)
C607330010	381,50	50	80	40	16	90

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)	Angolo (°)
C607330020	413,50	50	100	40	16	90

Blocco a lamelle piani grandi

Blocchi a lamelle piani grandi, **non sono magnetici**, ma trasmettono il flusso magnetico dei piani direttamente al pezzo da lavorare. Vanno appoggiati sul piano rispettando l'allineamento delle polarità, passo polare ferro 3 mm ottone 1,5 mm.



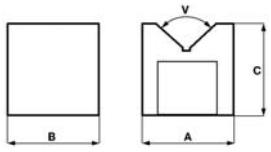


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)
C607340010	628,00	250	85	50
C607340020	1.121,00	500	85	50

Prisma magnetico permanente a "V"

Prisma magnetico con superfici di appoggio rettificate e con sagome a "V" che consentono di bloccare anche pezzi tondi. É molto usato nelle operazioni di rettifica e tracciatura dove sono richieste tolleranze d'angolo e perpendicolarità molto strette.

Caratteristiche tecniche:
- tolleranza Parallelismo DIN 0,01
- tolleranza Ortogonalità DIN 0,02
- tolleranza Angolare DIN 0,02
- temperati ad induzione (180 HB).



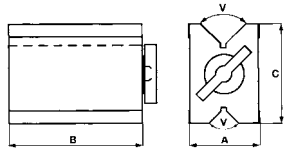


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	V (°)	Forza (kN)
C608000030	230,50	30	30	30	90	1
C608000040	270,50	40	40	40	90	1,3

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	V (°)	Forza (kN)
C608000050	302,00	50	50	50	90	1,7

Prisma magnetico

Prisma magnetico superfici di appoggio rettificate, sagoma a V per il bloccaggio di pezzi tondi da 5 a 70 mm, campo magnetico attivabile mediante chiavetta, adatto per lavorazioni di rettifica e tracciatura.



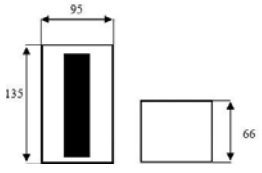


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	V (°)	Forza (kN)
C608050005	453,00	70	85	85	90	0,95

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	V (°)	Forza (kN)
C608050010	731,50	70	135	85	90	1,7

Demagnetizzatore portatile

Demagnetizzatore portatile che si utilizza per togliere il residuo magnetico lasciato sui pezzi metallici dopo una lavorazione con piano magnetico.
La smagnetizzazione avviene senza muovere il pezzo dalla sua sede.





Codice	€	LxPxH (mm)	Volts (V)	Potenza (W)
C608600005	246,50	135x95x66	220	400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Demagnetizzatore da banco

Demagnetizzatore da banco, adatto per demagnetizzare piccoli pezzi che sono stati posizionati su piani magnetici o simili.

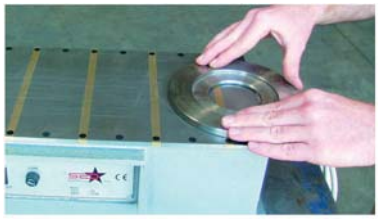


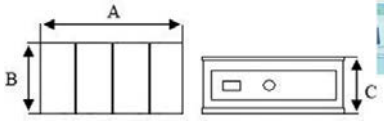
Codice	€	Volts (V)	Potenza (W)	Peso (Kg)
C609550005	183,00	220	110	3,2

Demagnetizzatore da banco potenziato

Demagnetizzatore da banco potenziato adatto per demagnetizzare piastre e pezzi metallici di medie dimensioni che sono stati posizionati su piani magnetici.
L'operazione avviene mediante lo scorrimento del pezzo sulla piastra.
Non è consigliato con piastre di spessore superiore ai 30 mm.







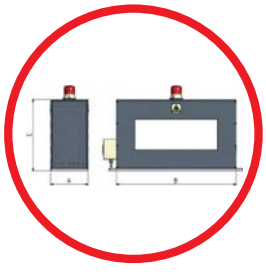
Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Volts (V)	Potenza (W)
C608650375	1.105,00	375	200	125	220	600

Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Volts (V)	Potenza (W)
C608650525	1.574,00	525	200	125	220	900

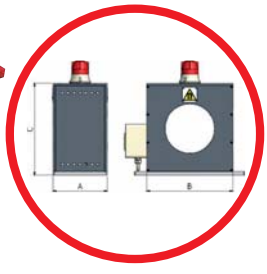
Demagnetizzatore a tunnel

Il demagnetizzatore a tunnel è l'accessorio più potente sul mercato per la smagnetizzazione di qualsiasi pezzo che abbia residuo magnetico difficilmente eliminabile, con la semplice operazione di far passare una o più volte il pezzo attraverso il foro o tunnel di demagnetizzazione. É possibile richiedere versioni con passaggi di luce di forma e dimensione speciali. L'attrezzo esiste anche nella versione NO FLUX-BASSA FREQUENZA vale a dire con una potenza demagnetizzante vicina a 2 o 3 gauss di residuo.









Mini gaussmetro

Mini gaussmetro, strumento semplice ed economico, per misurare il residuo magnetico presente in un pezzo di acciaio. La misura è eseguita in Gauss e permette di stabilire, a fronte di un criterio di accettabilità stabilita, la bontà finale di un pezzo metallico lavorato, in relazione al problema del residuo magnetico presente in esso. Basta accendere lo strumento e appoggiarlo sulla zona del pezzo metallico da controllare; sul display vi apparirà il valore in gauss del residuo magnetico presente in quel punto del pezzo.



Codice	€	LxPxH (mm)	Lettura di valori	Precisione della lettura	Risoluzione (Gauss)
C608750005	413,50	60x75x25	da +/- 199,9 Gauss	+/- 2% +/- 1 Gauss	0,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sollevatore magnetico a leva al neodimio

Sollevatore magnetico a leva al neodimio, corpo in acciaio FeC45 verniciatura epossidica, base prismatica per carichi tondi e piani, temperatura massima di lavoro 80 °C, fattore di sicurezza 3:1, tolleranza su forza 5%, n° di cicli testati >2.000.000.



Codice	€	Portata max piatto/ tondo SWL (Kg)	Test di carico piatto/ tondo (Kg)	Spessore min pezzi piani (mm)	ø max pezzi tondi (mm)	Lunghezza max pezzi (mm)	Area magnetica (mm)	Peso (Kg)
C609300125	397,50	125/60	375/180	10	180	2000	78x125	6
C609300250	501,00	250/125	750/375	15	270	2000	118x143	14
C609300500	676,00	500/250	1500/750	20	220	2500	118x243	26
C609301000	1.192,50	1000/500	3000/1500	30	360	3000	148x300	45
C609302000	2.067,50	2000/1000	6000/3000	30	340	3000	177x480	95

Sollevatore magnetico a leva al neodimio orizzontale/verticale

Sollevatore magnetico a leva al neodimio, corpo in acciaio FeC45 verniciatura epossidica, con gancio frontale orientabile per la movimentazione in orizzontale o verticale. Base prismatica per carichi tondi e piani, temperatura massima di lavoro 80 °C, fattore di sicurezza 3:1.

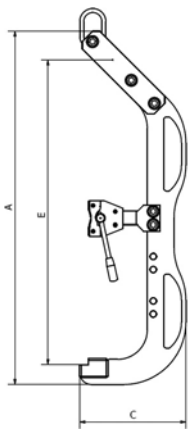


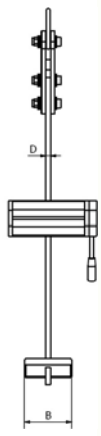
Codice	€	Portata max piatto/tondo SWL (Kg)	Test di carico a scivolamento piatto/tondo (Kg)	Spessore min pezzi piani (mm)	ø max pezzi tondi (mm)	Peso (Kg)
C609350075	874,50	25/12	75/37	10	180	6,7
C609350150	1.033,50	50/25	150/75	15	270	14,7
C609350300	1.272,50	100/50	300/150	20	220	28
C609350600	1.908,50	200/100	600/300	30	360	47
C609351200	2.982,00	400/200	1200/600	30	340	97

Attrezzatura per il sollevamento orizzontale/verticale

Attrezzatura per il sollevamento orizzontale/verticale, la presa, il ribaltamento, la movimentazione e il rilascio possono essere condotte dinamicamente da un unico operatore.
Utilizzabile con sollevatore magnetico cod. C60930.
Fornito senza sollevatore magnetico.









Codice	€	Portata max (Kg)	Test di carico (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (Kg)
C609450200	1.948,00	200	600	1191	160	358	15,5	1030	46
C609450400	2.306,00	400	1200	1191	160	358	15,5	1030	58
C609450800	2.941,50	800	2400	1217	160	395	19,5	1050	90
C609451600	4.174,50	1600	4800	1217	160	395	19,5	1050	145

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portautensili ad espansione idraulica TKN

Il portautensile ad espansione idraulica è un prodotto ad elevato contenuto tecnologico idoneo per essere utilizzato in lavorazioni dove si richiedono alte prestazioni e ottimi livelli qualitativi.
A dispetto delle sue possibilità e pur se presente sul mercato da diversi anni, non è riuscito ad imporsi all'attenzione degli utilizzatori a causa del prezzo molto alto.

Il principio di funzionamento è molto semplice:
una piccola vite aziona un pistoncino che comprime l'olio idraulico contenuto in una camera anulare deformando in maniera uniforme, ed ampiamente entro i limiti di elasticità del materiale, due zone in cui le pareti sono più sottili.
Questa espansione del materiale permette il perfetto bloccaggio sul gambo dell'utensile (le forze di bloccaggio sono proporzionali alle superfici di contatto) che produrranno elevati valori di resistenza a torsione, senza pregiudicare la precisione di concentricità costruttiva in quanto la deformazione del materiale è uniforme perché uniforme è la distribuzione della pressione dell'olio idraulico sulle pareti della camera anulare.

Grazie alla sua particolare costruzione ed al principio di funzionamento **i vantaggi del portautensile ad espansione idraulica possono essere così riassunti:**

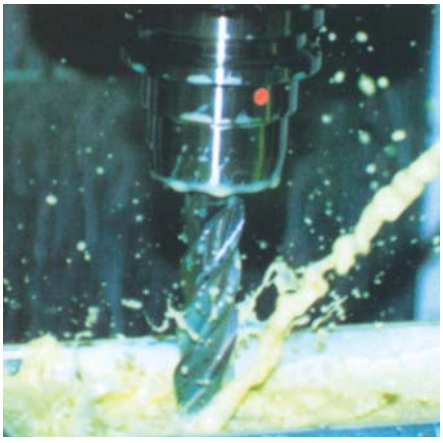
- Errore di precisione e di ripetibilità ≤ 3 µm. Per un'asportazione di truciolo equamente distribuita fra i taglienti con conseguente minor usura degli stessi ed un incremento della durata dell'utensile.
- Ottimo valore di equilibratura di fornitura G=2,5 n=15.000 giri/min. Può essere ulteriormente affinato per ottenere elevate qualità di finitura superficiale a grande velocità di rotazione ed in massima sicurezza.
- Tenuta completa: non sono possibili infiltrazioni d'olio, grasso, liquido refrigerante o trucioli.
- Facile da usare: basta una chiave a T per bloccare e sbloccare l'utensile.

Le migliori prestazioni si ottengono utilizzando utensili con codolo cilindrico.
La tolleranza del diametro del codolo deve assolutamente essere h6.
Nello stesso portautensile ad espansione idraulica è possibile montare una grande varietà di bussole di riduzione disponibili nei diversi diametri interni per adattarsi al codolo dell'utensile.
Il risparmio è evidente senza penalizzare la precisione.
Le bussole di riduzione permettono anche il fissaggio di codoli con recessi.
La tenuta nell'adduzione di refrigerante (attraverso il condotto centrale o i fori sulla flangia) è garantita fino ad una pressione di 50 Bar.

Una sola cosa a cui fare attenzione per non rovinare irrimediabilmente il portautensile: non azionarne il bloccaggio a vuoto (senza utensile).

Da queste brevi note informative si può dedurre che gli impieghi ottimali del portautensile ad espansione idraulica sono nel campo della foratura e della fresatura con punte e frese a candela anche in metallo duro nonché dell'alesatura di precisione.

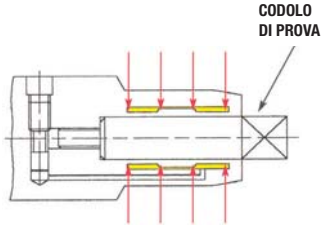




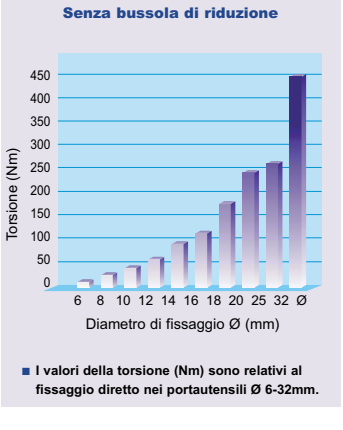


Per ultimo, ma non meno importante, il prezzo contenuto di sicuro interesse, il grande vantaggio di una pronta disponibilità (DIN ISO 7388-1 [ex DIN 69871] ISO 40-50, BT 40-50) ed un servizio clienti affidabile per un marchio di grande prestigio: TKN.

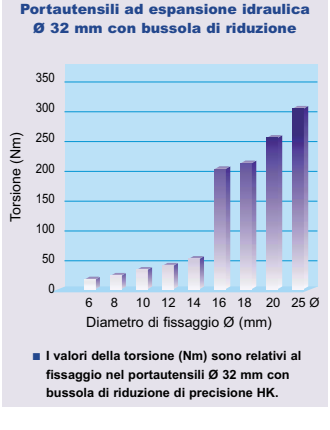
Resistenza a torsione



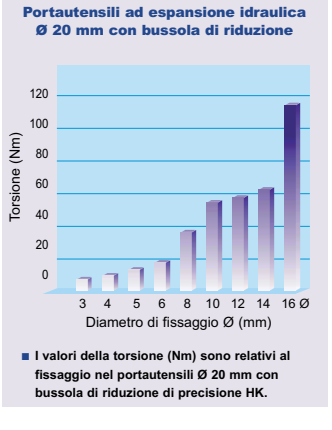
I valori della torsione (Nm) sono relativi al fissaggio di utensili con codolo cilindrico.



■ I valori della torsione (Nm) sono relativi al fissaggio diretto nei portautensili Ø 6-32mm.



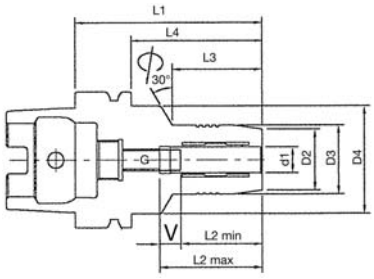
■ I valori della torsione (Nm) sono relativi al fissaggio nel portautensili Ø 32 mm con bussola di riduzione di precisione HK.



■ I valori della torsione (Nm) sono relativi al fissaggio nel portautensili Ø 20 mm con bussola di riduzione di precisione HK.

Mandrino idraulico HSK-A 63

Mandrino idraulico HSK-A 63, idoneo per frese cilindriche, punte, alesatori e utensili di precisione.
Prebilanciato G 2.5 15000 giri/min, concentricità 3 µm.
Possibilità di montare bussole di riduzione cod. C70155.





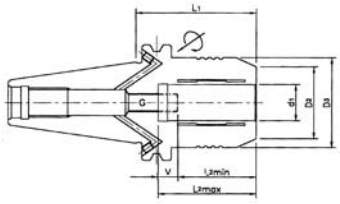
Forma A | HSK DIN 69893

Codice	€	Pinza HK	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L2 min (mm)	L2 max (mm)	V (mm)	G
C654970010	300,00 ◆	20	38	42	50	20	90	48	64	41	51	10	M10x1*

*Grano di ricambio cod. C705000010.

Mandrino idraulico DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO 40 ADB

Mandrino idraulico ISO 40 DIN 69871 **forma ADB**, idoneo per frese cilindriche, punte, alesatori e utensili di precisione. **Prebilanciato G 2.5 15000 giri/min**, concentricità 3 µm.
Possibilità di montare bussole di riduzione cod. C70155.





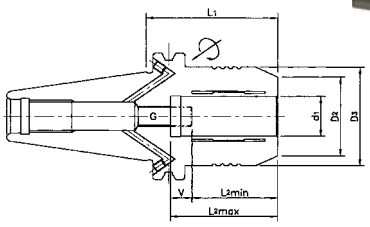
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza HK	D3 (mm)	D2 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 max (mm)	L2 min (mm)	V (mm)	G
C654950005	179,00 ◆	20	49,5	41	20	64,5	52,5	42,5	10	M10x1*

*Grano di ricambio cod. C705000010.

Mandrino idraulico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino idraulico ISO 50 DIN 69871 **forma ADB**, idoneo per frese cilindriche, punte, alesatori e utensili di precisione. **Prebilanciato G 2.5 15000 giri/min**, concentricità 3 µm.
Possibilità di montare bussole di riduzione cod. C70155.





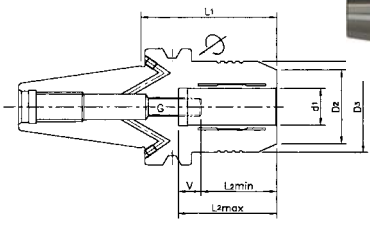
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza HK	D3 (mm)	D2 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 max (mm)	L2 min (mm)	V (mm)	G
C654950010	240,00 ◆	32	72	56	32	81	65	55	10	M16x1*

*Grano di ricambio cod. C705000015.

Mandrino idraulico MAS BT 40 ADB

Mandrino idraulico MAS BT 40 **forma ADB**, idoneo per frese cilindriche, punte, alesatori e utensili di precisione. **Prebilanciato G 2.5 15000 giri/min**, concentricità 3 µm.
Possibilità di montare bussole di riduzione cod. C70155.





Forma AD/B | JIS MAS-BT

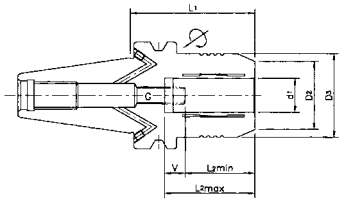
Codice	€	Pinza HK	D3 (mm)	D2 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 max (mm)	L2 min (mm)	V (mm)	G
C654960005	179,00 ◆	20	49,5	41	20	64,5	72,5	42,5	10	M10x1*

*Grano di ricambio cod. C705000010.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino idraulico MAS BT 50 ADB

Mandrino idraulico MAS BT 50 **forma ADB**, idoneo per frese cilindriche, punte, alesatori e utensili di precisione. **Prebilanciato G 2.5 15000 giri/min**, concentricità 3 µm.
Possibilità di montare bussole di riduzione cod. C70155.





Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza HK	D3 (mm)	D2 (mm)	d1 (mm)	L1 (mm)	L2 max (mm)	L2 min (mm)	V (mm)	G
C654960010	240,00 ◆	32	72	56	32	81	90	55	10	M16x1*

*Grano di ricambio cod. C705000015.

Grano per mandrini idraulici

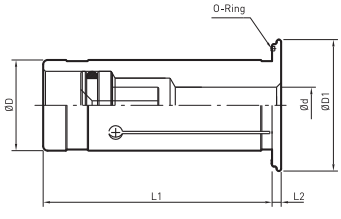
Grano di azionamento del pistoncino dei mandrini idraulici.



Codice	€	Dimensione (M)	Per attacco
C705000010	11,00 ◆	8x1,25	ISO/BT 40 - HSK 63
C705000015	11,00 ◆	10x1,5	ISO/BT 50

Pinza di riduzione per mandrini idraulici

Pinza di riduzione del diametro di serraggio, **per mandrini idraulici** ø 20 mm e ø 32 mm, con tenuta del lubrorefrigerante.

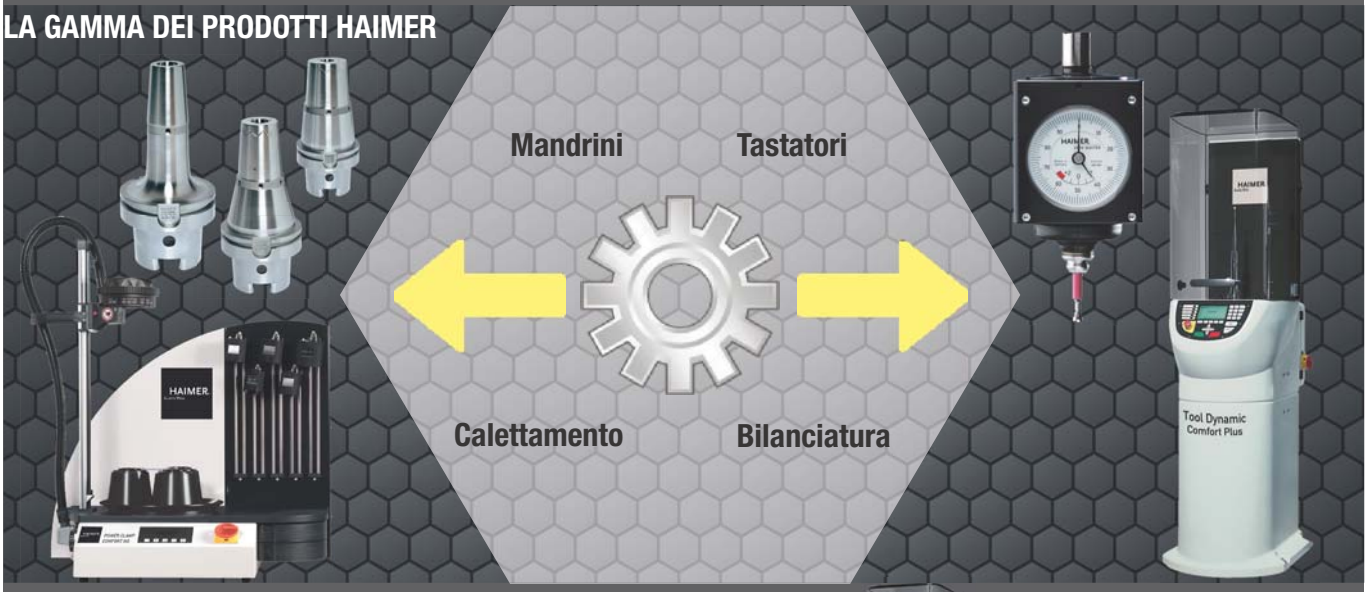




Codice	€	ø d (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
C701550003	86,00 ◆	3	20	29	50,5	2
C701550004	86,00 ◆	4	20	29	50,5	2
C701550005	86,00 ◆	5	20	29	50,5	2
C701550006	86,00 ◆	6	20	29	50,5	2
C701550008	86,00 ◆	8	20	29	50,5	2
C701550010	86,00 ◆	10	20	29	50,5	2
C701550012	86,00 ◆	12	20	29	50,5	2
C701550014	86,00 ◆	14	20	29	50,5	2

Codice	€	ø d (mm)	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
C701550016	86,00 ◆	16	20	29	50,5	2
C701550306	86,00 ◆	6	32	39	60,5	3
C701550308	86,00 ◆	8	32	39	60,5	3
C701550310	86,00 ◆	10	32	39	60,5	3
C701550312	86,00 ◆	12	32	39	60,5	3
C701550316	86,00 ◆	16	32	39	60,5	3
C701550320	86,00 ◆	20	32	39	60,5	3
C701550325	86,00 ◆	25	32	39	60,5	3

LA GAMMA DEI PRODOTTI HAIMER



HAIMER: FORNITORE DI SISTEMI



LAVORAZIONE
Attrezzamento di alta classe per centri di lavoro ad elevate prestazioni



Sicurezza e risparmio con i mandrini HAIMER



Precisione vuole perfezione

Chi ha alte esigenze, non può scendere a compromessi. Perciò dove c'è scritto Haimer c'è anche il contenuto Haimer. Nelle questioni di qualità ci fidiamo solo di noi stessi. Non solo perché produciamo i nostri prodotti ma anche le attrezzature delle nostre macchine sono costruite in casa. Noi sappiamo che nel tempo solo "**La qualità vince**".

HAIMER.

Verifica della qualità

100% Made in Germany

Mandrini con bilanciatura fine (2.5, 25.000 min-1)

Conicità certificata veramente AT3 (1,5 µm tolleranza del cono)

Codolini di trascinamento di alta precisione costruiti in acciaio speciale ad alta resistenza

Tutte le superfici funzionali sono trattate

- Alta qualità costante, grazie al controllo del 100% della produzione
- Massima sicurezza del processo produttivo di asportazione truciolo
- Rotazione del naso mandrino silenziosa
- Superficie migliorata
- Massima durata dell'utensile
- Massima durata del naso mandrino
- Connessione ottimale fra la macchina e l'utensile
- Massima sicurezza del processo di finitura
- Massima forza di serraggio nella lavorazione di sgrossatura
- Nessun rischio di rottura
- Massima prevenzione degli incidenti
- Serraggio utensile ad alta precisione
- Distribuzione simmetrica della forza di serraggio nel cavo mandrini HSK
- Tacche di trascinamento del sistema HSK rettificate di precisione
- Tolleranze migliori di quelle richieste dalla norma DIN

HAIMER. 100 % controllata Qualità

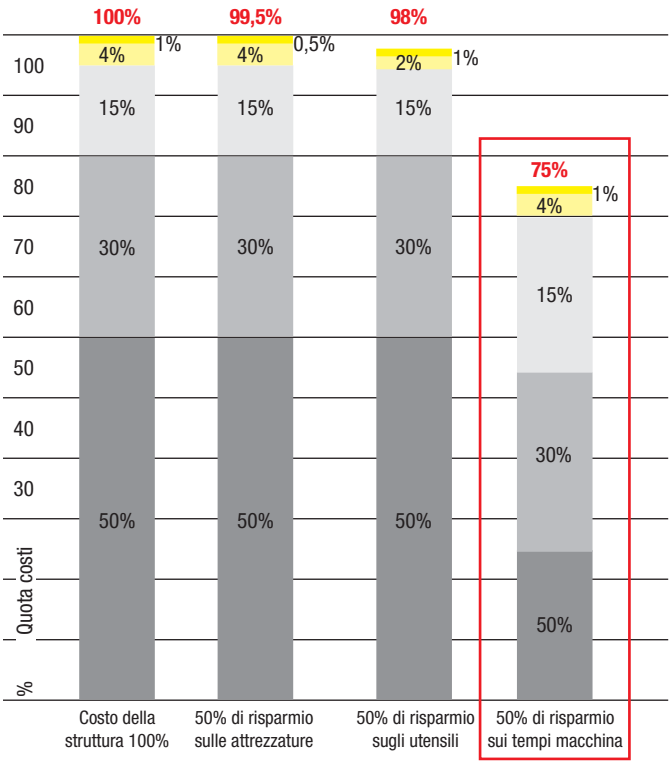
State risparmiando al posto giusto?

Per una produzione efficiente devono essere utilizzate tutte le possibilità di risparmio. Dove si nasconde però veramente questo potenziale?

Questi sono approssimativamente i costi per la produzione di un pezzo:

Costi macchina e operatore (tempi principali e accessori)	ca. 50%
Costi generali	ca. 30%
Materiali grezzi	ca. 15%
Utensili	ca. 4%
Attrezzature	ca. 1%

Pensate se poteste risparmiare sulle attrezzature, sugli utensili, o sui tempi macchina il 50%. Avreste questo risparmio potenziale:



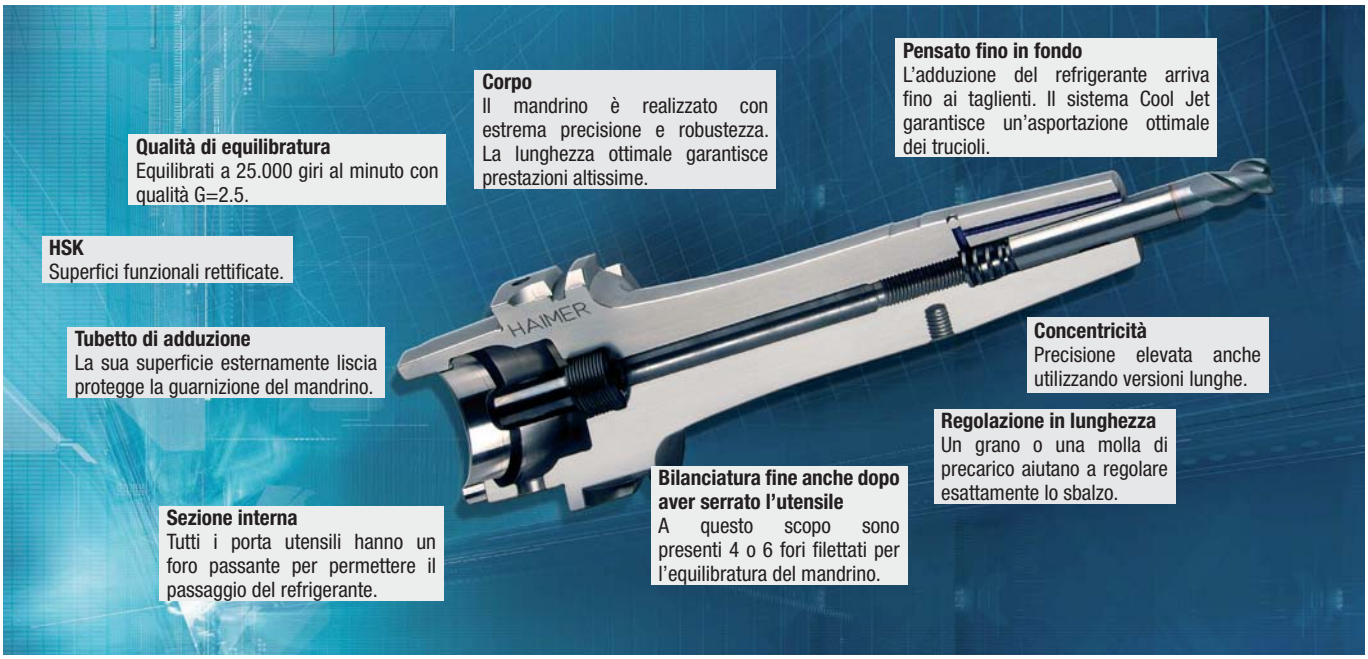
Risultato: I costi per gli utensili e attrezzature sono completamente insignificanti. Anche ipotizzando un risparmio del 50% cambiano ben poco.

I risparmi maggiori li avrete nei tempi macchina. Questo potenziale si esprime soltanto se siete in grado di ottimizzare il processo di asportazione.

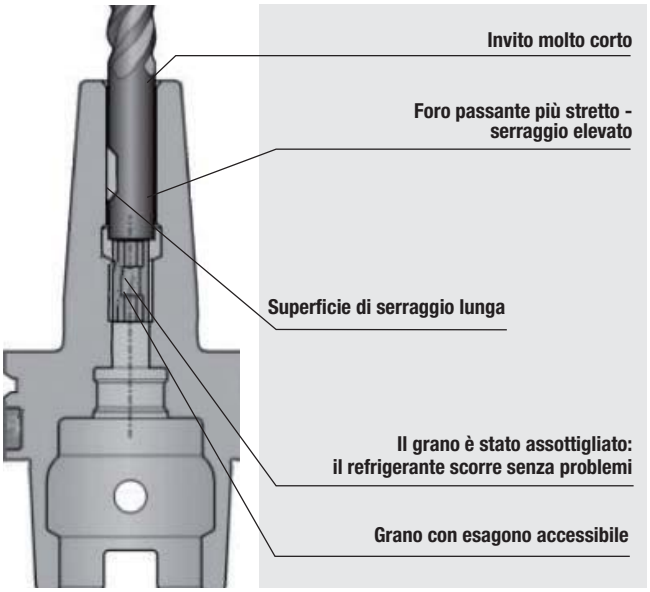
Mandrini Haimer per avere più efficienza nella lavorazione ad alta velocità

- Maggiore volume di truciolo
- Maggiore durata degli utensili
- Riduzione dei tempi di lavorazione
- Maggiore concentricità
- Maggiore superficie
- Maggiore affidabilità

La precisione ha bisogno della perfezione HAIMER



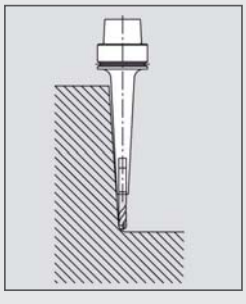
Vantaggi dei mandrini a calettamento HAIMER





- Calettamento di utensili in metallo duro e in HSS, con un codolo che abbia una tolleranza di h6 e un diametro da 3 a 50 mm
- Forze di serraggio elevatissime
- Realizzati in acciaio speciale resistente alle alte temperature: lunga vita lavorativa e alta stabilità
- Adatto a tutte le calettatrici ad alte prestazioni
- Profilo esterno a norma ISO
- Power Shrink Chuck per lavorazioni intensive
- SafeLock per lavorazioni ad alto rendimento
- Lunghezze diverse, come prodotto standard
- Grano di regolazione brevettato
- Testati sulla lunga durata lavorativa
- Concentricità minore di 2 µm
- Impiegabili per alte velocità
- Prolunga la vita lavorativa del mandrino e dell'utensile grazie a un'ottima concentricità e a un'elevata qualità dell'equilibratura
- Elevata rigidità del serraggio: ottime superfici lavorate.

Mini Shrink: il mandrino per gli stampisti



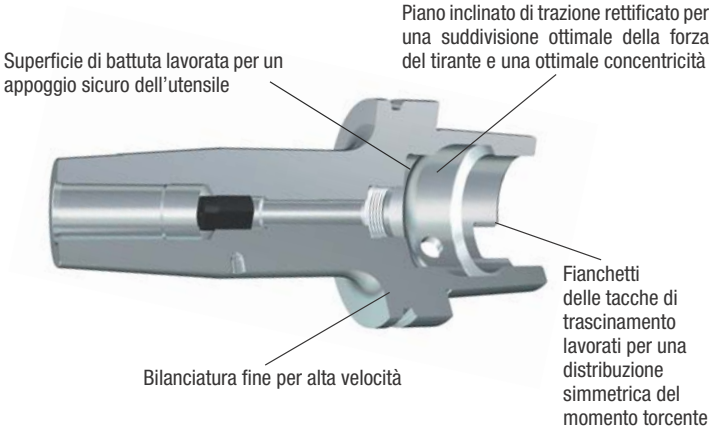
- Forma costruttiva estremamente slanciata
- Spessore **standard** del mandrino nel punto di serraggio: 3 mm per una maggiore forza di serraggio
- Versione **extra-fine**: lo spessore è ridotto a 1,5 mm per i lavori di finitura in punti di difficile accesso
- Non vi sono spigoli che rendono difficile la lavorazione
- Altissima concentricità: 3 µm
- Precisione ottenuta dalla lavorazione del pieno
- Rigidità ottimale
- Molte lunghezze
- Ideale per essere utilizzato con la macchina per il calettamento Power Clamp HAIMER.

HAIMER - L'evoluzione del mandrino a calettamento

Mandrini a calettamento Standard in dettaglio



Standard

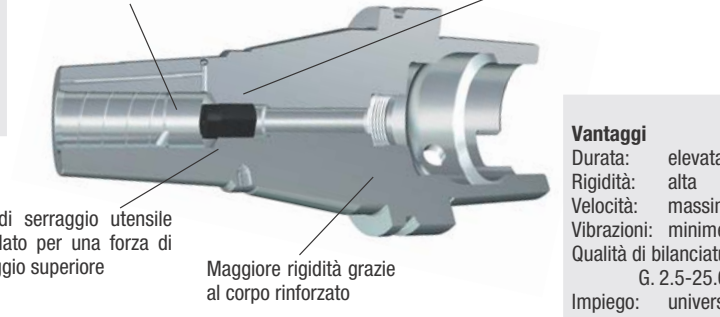


Mandrini a calettamento Power Shrink Chuck per lavorazioni HSE in dettaglio



Power Shrink Chuck

- Geometria antivibrante
- Numero elevato di giri
- Volume truciolo: aumentato
- Durata utensile: aumentata
- Tempi di lavorazione: diminuiti
- Superficie lavorata: migliore
- Precisione del risultato: migliore
- Rigidità estrema
- Fori Cool Jet richiudibili
- Universale.



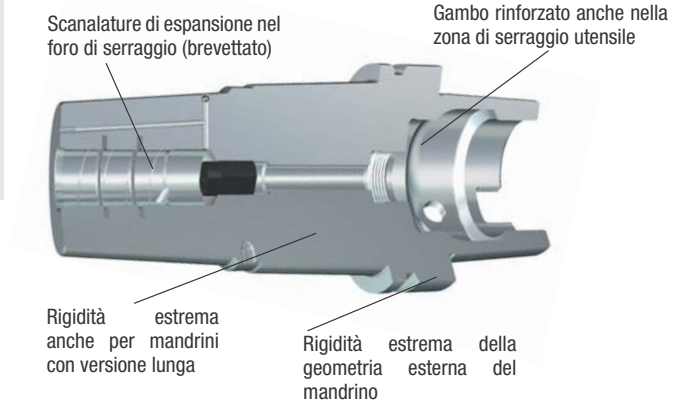
Vantaggi
Durata: elevata
Rigidità: alta
Velocità: massima
Vibrazioni: minime
Qualità di bilanciatura: G. 2.5-25.000 g/min
Impiego: universale

Mandrini a calettamento Heavy Duty Chuck in dettaglio



Heavy Duty Chuck

- Mandrino a calettamento per lavorazioni gravose e ad alto rendimento
- Sostituzione al mandrino Weldon
- Geometria ottimizzata per altissima rigidità e forza di serraggio massima
- Per utensili ø 16-50 mm
- Per Power Clamp Profi Plus (20 kW) e anche due versioni per 13 kW - ø 16 e 20 mm.



Una buona tecnologia per tutte le applicazioni di serraggio HAIMER

Ogni industria ha le sue particolari esigenze nel campo dei portautensili. Il range di applicazioni è molto vasto: dalla lavorazione ad alta velocità di alluminio fino a lavorazioni gravose di materiali come il titanio.

HAIMER offre la tecnologia di serraggio giusta per tutte le industrie, anche nelle applicazioni speciali.

Al fine di poter meglio individuare il giusto prodotto per la propria azienda, nel catalogo sono stati inseriti dei pittogrammi esplicativi che indicano il campo di applicazione corretto per ogni utensile.

Automotive

- Sicurezza di processo nella produzione di serie
- Lavorazione fori profondi
- Assoluta sicurezza con il sistema Safe-Lock

Industria meccanica

- Alta flessibilità nel serrraggio di utensili
- Mandrini ad uso universale
- Vibrazioni limitate
- Sistema modulare con prolunghe a calettamento termico

Industria aeronautica e aerospaziale

- Vibrazioni ridotte ad alta velocità nelle lavorazioni di alluminio
- Alta capacità di asportazione (HPC)
- Rigidità estrema e forza di serraggio elevata per lavorazioni di titanio
- Assoluta sicurezza con il sistema Safe-Lock

Lavorazione di pezzi con grandi dimensioni

- Lavorazioni di pezzi con grandi dimensioni
- Forze di taglio elevate con velocità normali
- Alta rigidità anche di portautensili con lunghezze importanti

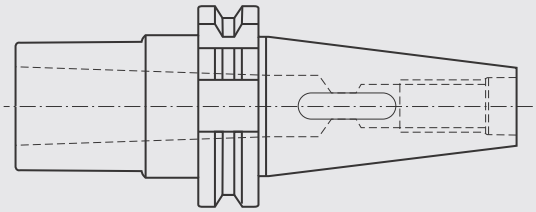
Industria stampi e applicazioni medicali

- Lavorazioni ad alta velocità
- Utensili con sezioni ridotte
- Alte lunghezze per cavità profonde
- Vibrazioni limitate
- Lavorazione su macchine 5 assi
- Alta flessibilità nel serraggio utensili
- Sistema modulare con prolunghe a calettamento termico

Forma A, AD e AD/B dei mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - J/S B 6339

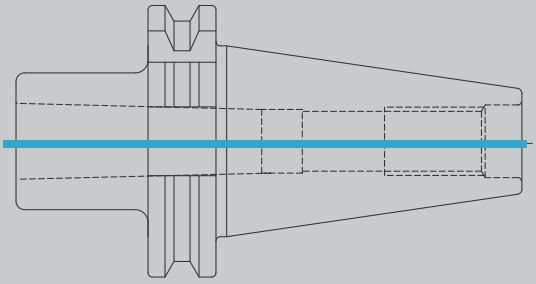
Forma A: Forma A

Non ci sono passaggi del lubrorefrigerante



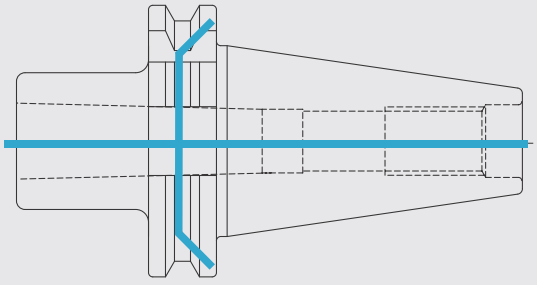
Forma AD: Forma AD

Passaggio centrale del lubrorefrigerante



Forma AD/B: Forma AD/B

Passaggio centrale oppure da flangia del lubrorefrigerante



Mandrino ad alta precisione HG HAIMER

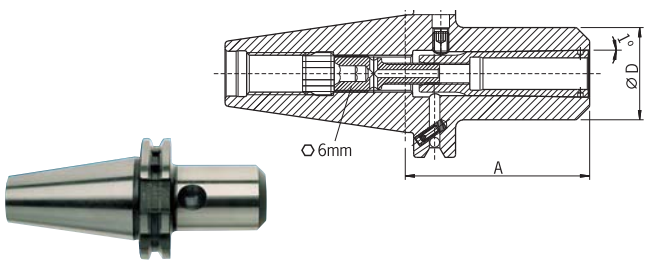


Utilizzo

Per il serraggio ad alta precisione di utensili con codolo cilindrico con pinze speciali HG. Particolarmente adatto per lavorazioni ad alta velocità con cono verticale.

SK forma ADB DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - JIS B 6339 BT - ADB/HSK-A
Forma ADB significa: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento richiudibili sul giunto.

- Mandrino ad alta precisione fornito con vite di serraggio e gancio di estrazione senza pinza
- Tolleranza h6 del codolo.



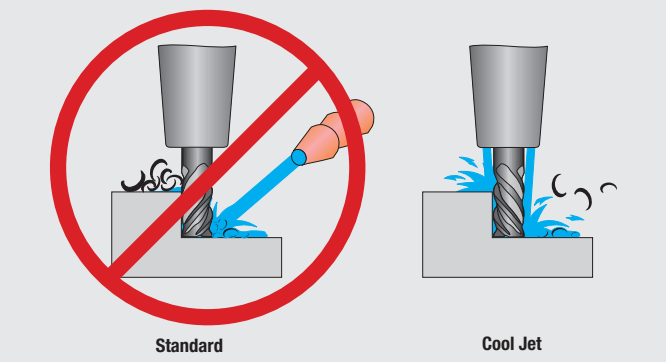
Verifica della qualità

- Mandrino con bilanciatura fine G 2.5 25.000 1/min giri/min
- Tutte le superfici funzionali sono trattate e rettificate
- Tolleranza cono AT3
- Alimentazione del lubrorefrigerante di forma ADB

Sistema di raffreddamento Cool Jet HAIMER

Nella lavorazione ad alta velocità si generano turbolenze d'aria che non permettono al lubrorefrigerante di aderire perfettamente al filo tagliente degli utensili, invece di raffreddare e portare via i trucioli il lubrorefrigerante entra in vortice prima dell'impatto.

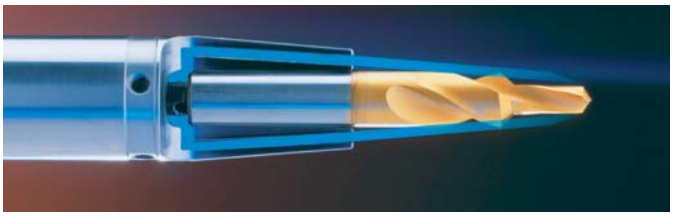
Sistema Cool Jet



Con il sistema Cool Jet il refrigerante fuoriesce dai fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile.
Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli, favorendone la fuoriuscita.
(Nei mandrini HG in alcuni casi i fori Cool Jet vengono eseguiti nella pinza).

Applicabilità
Il sistema Cool Jet è applicabile nei

- mandrini a calettamento termico
- mandrini ad alta precisione tipo HG
- mandrini Weldon
- mandrini combinati portafrese a spianare.



Sistema di raffreddamento Cool Flash - Simulazione

HAIMER Cool Flash

Sistema di raffreddamento fin sul tagliente

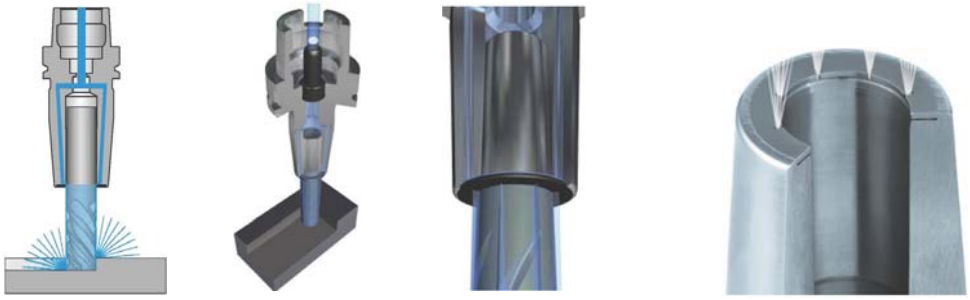
2

Secondo lo slogan “Making good things even better”, HAIMER ha sviluppato il nuovo sistema Cool Flash per mandrini a calettamento sulla base del Cool Jet esistente.
Per mezzo dei fori per il raffreddamento il refrigerante scorre attorno al gambo attraverso i canalini di adduzione fino al tagliente.

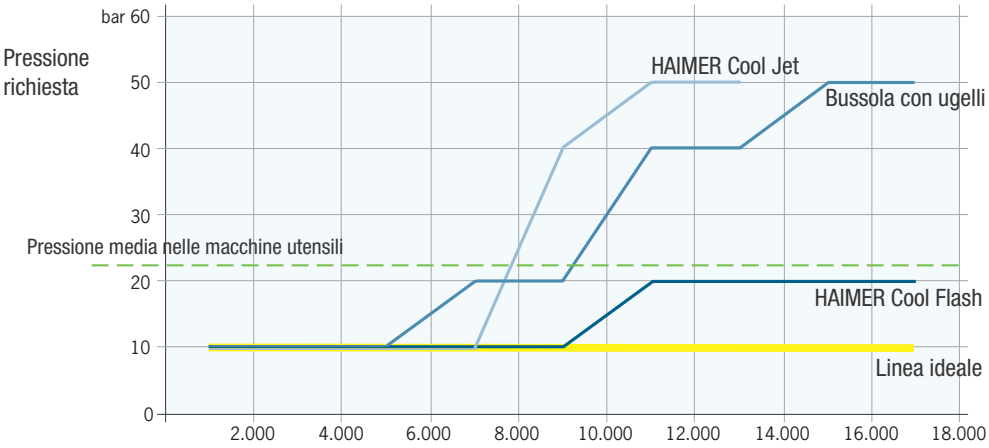


Vantaggi di Cool Flash:

- Ottima asportazione dei trucioli
- Fino al 100% in più di vita dell’utensile
- Alta affidabilità, anche a velocità elevate
- Elevata precisione di concentricità! Nessun ulteriore sbilanciamento!
- Bassi costi di acquisto
- Adattamento possibile su madrini Cool Jet da ø 6 mm fino a 20 mm.



L’illustrazione mostra: Raffreddamento ottimizzato fino al tagliente legato alla pressione e velocità. Parte sporgente: 28 mm, Utensile ø 4 mm



Cool Flash vs. raffreddamento interno

	Cool Flash	Raffreddamento interno
Parte raffreddata al tagliente	100%	max 30-40%
Stabilità dell’utensile	massimo	ridotto
Settore di applicazione	variabile	su utensile
Diametro	a partire da 6 mm	da 12 mm
Costi di acquisizione	per portautensile	per utensile

Power Haimer Mill - Frese cilindriche in metallo duro integrale

Caratteristiche principali

Impiego
- Per l'impiego universale in vari tipi di materiali (soprattutto acciaio)

Substrato
- Metallo duro a grana fine, con eccellente resistenza agli urti e con elevata resistenza alla flessione e alla rottura

Geometria
- Taglienti ed elica a passo variabile, per una lavorazione a vibrazioni ridotte
- Versioni a 2, 3, 4 e 5 taglienti: con taglienti in diverse lunghezze in base al tipo di applicazione
- Taglienti in varie versioni (affilato, smussato o raggiato), per la massima flessibilità
- Esecuzione a sgrossare HAIMER per ridurre le forze di taglio
- Colletto ridotto per una maggiore profondità di lavoro
- Le frese Power Haimer Mill sono bilanciate finemente

Codolo utensile
- Tolleranza codolo h5, per una migliore precisione di concentricità
- Codolo Safe-Lock™, come protezione antiestrazione e per massimizzare l'efficienza

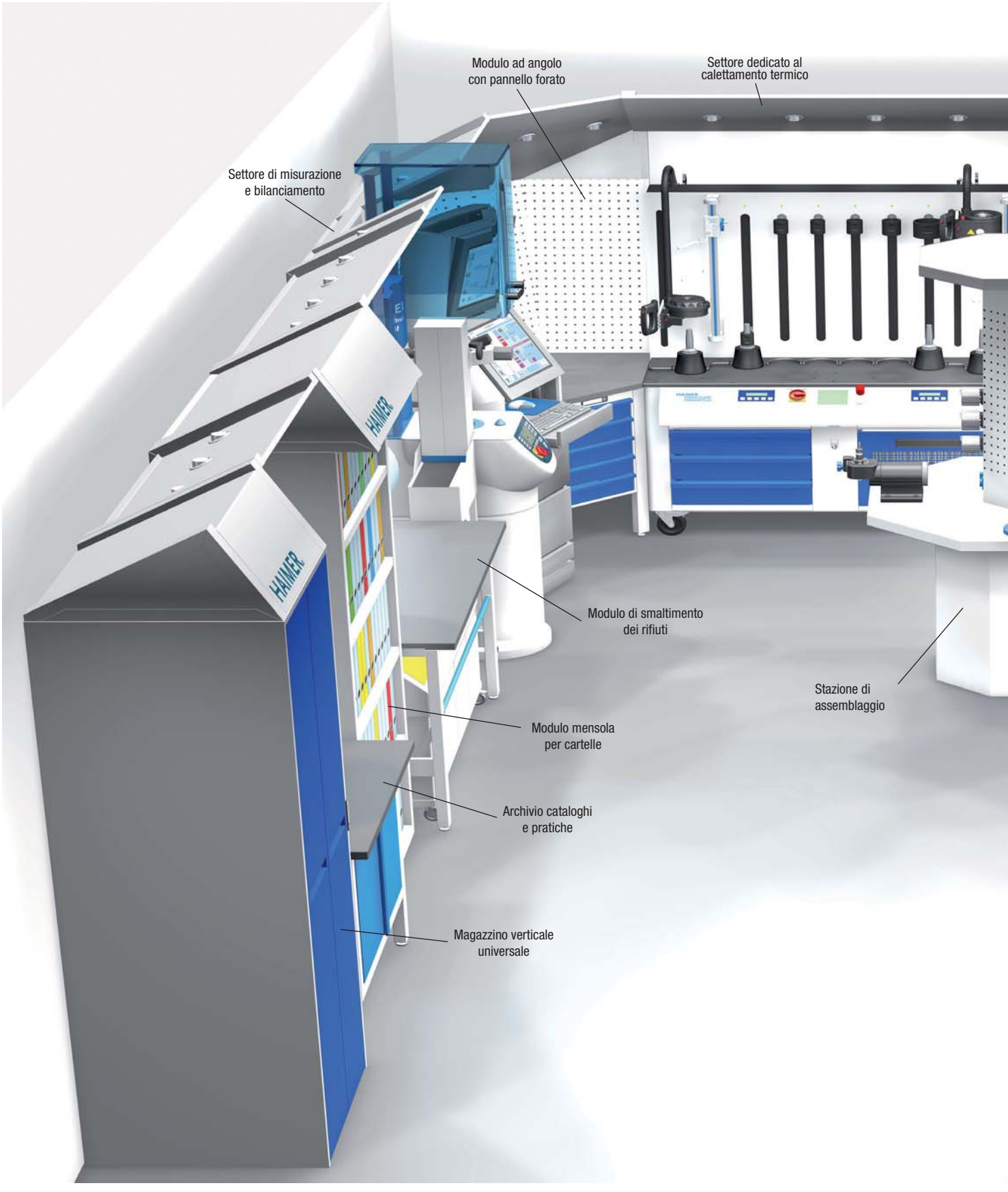
Rivestimento
- Innovativo rivestimento PVD, per la massima protezione dall'usura
- Superfici dell'utensile con pre-trattamento e post-trattamento, per un'evacuazione del truciolo ottimale

Qualità
- Elevata qualità, costante grazie al controllo ottico e dimensionale al 100%
- Speciale confezione antiurto



HAIMER
La Qualità Vince.

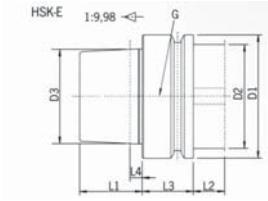
Sistema logistico gestione utensili

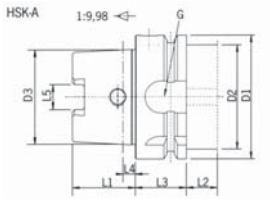



Modulo di impostazione banco di lavoro
Modulo ad angolo con parete posteriore per pinze e strumenti
Banco di lavoro
Modulo scaffale ricambi
Magazzino utensili
Carrello portamandrini
Magazzino verticale per mandrini
HAIMER
HAIMER



Mandrini DIN 69893 HSK

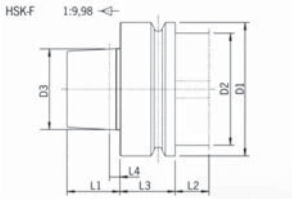




L'interfaccia HSK, se paragonata al cono verticale, mostra i seguenti vantaggi:
- Massima precisione in caso di utilizzo ripetuto per la sostituzione degli utensili
- Posizionamento assiale fisso attraverso la superficie di contatto piatta
- Adatta per un elevato numero di giri
- Non è necessario un codolo di aggancio

Materiale:
- Acciaio speciale da cementazione per sollecitazioni estreme
- Durezza della superficie 58 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 1000 N/mm^2.

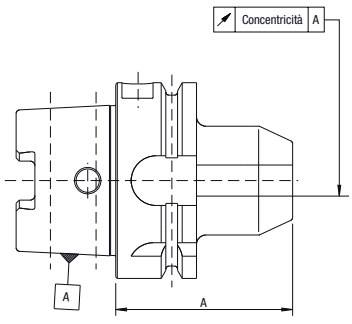
Misura	D1 (mm)	D2 max (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 min (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	G
HSK-A/E 25	25	20	19,006	13	10	10	2,5	6,05	M8x1
HSK-A/E 32	32	26	24,007	16	15	20	3,2	7,05	M10x1
HSK-A/E 40	40	34	30,007	20	15	20	4	8,05	M12x1
HSK-A/E 50	50	42	38,009	25	16	26	5	10,54	M16x1
HSK-A/E 63	63	53	48,010	32	16	26	6,3	12,54	M18x1
HSK-A/E 80	80	68	60,012	40	16	26	8	16,04	M20x1,5
HSK-A/E 100	100	88	75,013	50	16	29	10	20,02	M24x1,5



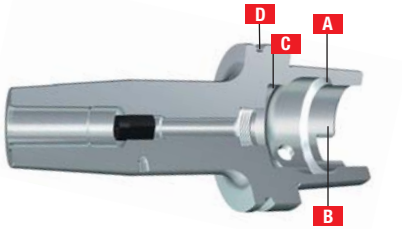
Misura	D1 (mm)	D2 max (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 min (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)
HSK-F 63	63	53	38,009	25	16	26	5	-

Precisione di concentricità DIN 69893 HSK

Misura di programmazione	A < 160	A ≥ 160
Tolleranza max concentricità ammessa		
Mandrino a calettamento termico	0,003	0,004
Mandrino Mini Shrink	0,003	0,004
Mandrino portapinze ER	0,003	0,004
Mandrino Weldon	0,003	0,004
Mandrino portafrese	0,006	0,006
Mandrino combinato portafrese	0,006	0,006
Mandrino di riduzione per cono morse	0,008	-





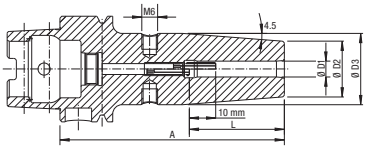


CARATTERISTICHE HSK

A- Le pareti di accoppiamento dell'attacco son rettificate per permettere una perfetta distribuzione delle forze con il naso mandrino macchina durante il processo di serraggio e per garantire un'elevata precisione di concentricità.
B- Fianchi dei trascinatori rettificati per una trasmissione simmetrica del momento torcente.
C- Superficie di eiezione rettificata per una eiezione sicura del mandrino.
D- Bilanciatura fine.

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.







DIN 69893

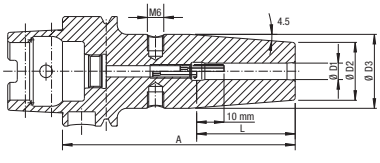
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669700003	209,00 ◆	3*	10	-	9	80	corto
C669700004	209,00 ◆	4*	10	-	12	80	corto
C669700005	209,00 ◆	5*	10	-	15	80	corto
C669700006	171,00 ◆	6	21	27	36	80	corto
C669700008	171,00 ◆	8	21	27	36	80	corto
C669700010	171,00 ◆	10	24	32	42	85	corto
C669700012	171,00 ◆	12	24	32	47	90	corto
C669700014	171,00 ◆	14	27	34	47	90	corto
C669700016	171,00 ◆	16	27	34	50	95	corto
C669700018	171,00 ◆	18	33	42	50	95	corto
C669700020	171,00 ◆	20	33	42	52	100	corto
C669700025	182,00 ◆	25	44	53	58	115	corto
C669700032	187,00 ◆	32	44	53	58	120	corto
C669705006	247,00 ◆	6	21	27	36	130	ZG 130
C669705008	247,00 ◆	8	21	27	36	130	ZG 130
C669705010	247,00 ◆	10	24	32	42	130	ZG 130
C669705012	247,00 ◆	12	24	32	47	130	ZG 130
C669705014	247,00 ◆	14	27	34	47	130	ZG 130
C669705016	247,00 ◆	16	27	34	50	130	ZG 130
C669705018	247,00 ◆	18	33	42	50	130	ZG 130
C669705020	247,00 ◆	20	33	42	52	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669705025	247,00 ◆	25	44	53	58	130	ZG 130
C669702006	270,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669702008	270,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669702010	270,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669702012	270,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669702014	270,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669702016	270,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669702018	270,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669702020	270,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669702025	270,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669702032	270,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo
C669706006	316,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669706008	316,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669706010	316,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669706012	316,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669706014	316,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669706016	316,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669706018	316,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669706020	316,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669706025	316,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200
C669706032	316,00 ◇	32	44	53	58	200	ZG200

*Senza vite di regolazione, senza filetti per grani di bilanciatura, con fessure lungo i fori per l'afflusso del lubrorefrigerante.

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 con sistema Cool Jet

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893 con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperaturee temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta e ZG.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.





DIN 69893 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653060006	201,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C653060008	201,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C653060010	201,00 ◇	10	24	32	42	85	corto
C653060012	201,00 ◇	12	24	32	47	90	corto
C653060014	201,00 ◇	14	27	34	47	90	corto
C653060016	201,00 ◇	16	27	34	50	95	corto
C653060018	201,00 ◇	18	33	42	50	95	corto
C653060020	201,00 ◇	20	33	42	52	100	corto
C653060025	222,00 ◇	25	44	53	58	115	corto
C653060032	228,00 ◇	32	44	53	58	120	corto

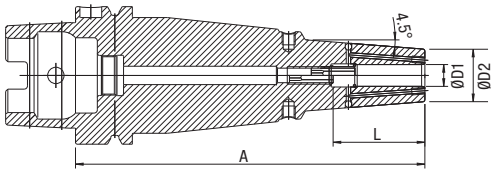
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653060106	276,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG130
C653060108	276,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG130
C653060110	276,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG130
C653060112	276,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG130
C653060114	276,00 ◇	14	27	34	47	130	ZG130
C653060116	276,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG130
C653060118	276,00 ◇	18	33	42	50	130	ZG130
C653060120	276,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG130
C653060125	288,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG130

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Mandrino a calettamento HSK-A 63 PSC con Cool Jet





Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione extracorta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Compresi fori Cool Jet che possono essere chiusi**
- Le versioni lunghe (A = 130 e 160) con ø D2 ridotto hanno un impiego davvero universale
- Elevata rigidità
- ø D2 ridotto
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.

HPC READY HSC

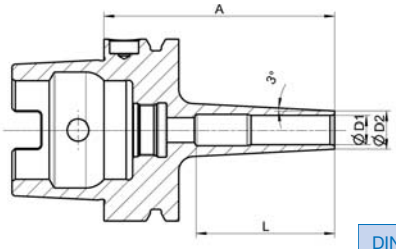
DIN 69893 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653100006	230,00 ◇	6	22	38	70	extracorto
C653100008	230,00 ◇	8	22	38	70	extracorto
C653100010	230,00 ◇	10	26,5	43	70	extracorto
C653100012	230,00 ◇	12	26,5	46	70	extracorto
C653100014	230,00 ◇	14	29,5	46	70	extracorto
C653100016	230,00 ◇	16	29,5	49	75	extracorto
C653100018	230,00 ◇	18	35,5	49	75	extracorto
C653100020	230,00 ◇	20	35,5	49	75	extracorto
C653100025	230,00 ◇	25	45	57	85	extracorto
C653100032	230,00 ◇	32	45	59	85	extracorto
C653100106	373,00 ◇	6	21	36	130	ZG130
C653100108	373,00 ◇	8	21	36	130	ZG130
C653100110	373,00 ◇	10	24	42	130	ZG130
C653100112	373,00 ◇	12	24	47	130	ZG130
C653100114	373,00 ◇	14	27	47	130	ZG130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653100116	373,00 ◇	16	27	50	130	ZG130
C653100118	373,00 ◇	18	33	50	130	ZG130
C653100120	373,00 ◇	20	33	52	130	ZG130
C653100125	373,00 ◇	25	44	58	130	ZG130
C653100132	373,00 ◇	32	44	58	130	ZG130
C653100206	393,00 ◇	6	21	36	160	extralungo
C653100208	393,00 ◇	8	21	36	160	extralungo
C653100210	393,00 ◇	10	24	42	160	extralungo
C653100212	393,00 ◇	12	24	47	160	extralungo
C653100214	393,00 ◇	14	27	47	160	extralungo
C653100216	393,00 ◇	16	27	50	160	extralungo
C653100218	393,00 ◇	18	33	50	160	extralungo
C653100220	393,00 ◇	20	33	52	160	extralungo
C653100225	393,00 ◇	25	44	58	160	extralungo
C653100232	393,00 ◇	32	44	58	160	extralungo

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 Mini Shrink





Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893-1, Mini Shrink, per il calettamento di utensili in Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Disponibile in versione ZG e lunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.**

Caratteristiche:
- **Extra snello: estremamente snello per una lavorazione fine, soprattutto in punti difficilmente raggiungibili**
- Senza spigoli scomodi
- Massima precisione di concentricità: 3 µm
- Possibilità di raggiungere i punti il cui accesso è particolarmente difficoltoso
- Rigidità ottimale
- Calettamento a caldo ideale con Haimer Power Clamp
- Per tutti gli utensili in Metallo Duro, con una tolleranza del gambo di h6
- Con un'inclinazione di 3°, adatta per la conicità dello stampo
- **Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055)** con esclusione per le calettatrici Power Clamp Nano (cod. C669200005).



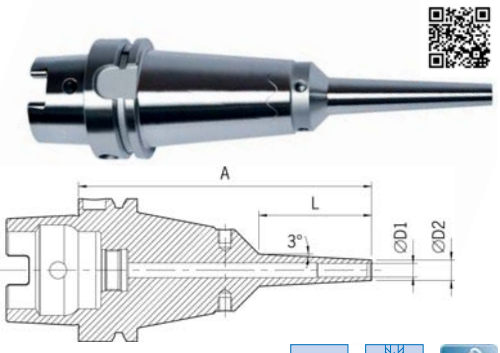
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653150006	221,00 ◇	6	9	-	80	ZG80
C653150008	221,00 ◇	8	11	-	80	ZG80
C653150010	221,00 ◇	10	13	48	80	ZG80
C653150012	221,00 ◇	12	15	48	80	ZG80

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653150106	236,00 ◇	6	9	-	120	lungo
C653150108	236,00 ◇	8	11	-	120	lungo
C653150110	236,00 ◇	10	13	48	120	lungo
C653150112	236,00 ◇	12	15	48	120	lungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 PMSC



Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893, Power Mini Shrink Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni con macchine a 5 assi nel settore di stampi e lavorazioni per l'industria medicale.Il Power Mini Shrink si presenta con un design estremamente sottile nel corpo mandrino e rinforzato nell'attacco. Pertanto è impiegabile in operazioni di fresatura anche con utensili con lunghezze importanti. Specifico per tutti gli utensili in Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.**

Caratteristiche:
- Standard (con 3 mm spessore parete)
- Extra sottile (con 1,5 mm spessore parete)
- **Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055)** con esclusione per le calettatrici Power Clamp Nano (cod. C669200005).



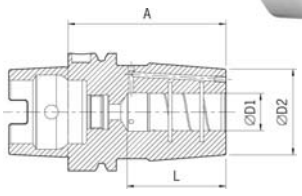
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650750003	326,00 ◇	3	9	50	130	standard
C650750004	326,00 ◇	4	10	50	130	standard
C650750005	326,00 ◇	5	11	50	130	standard
C650750006	310,00 ◇	6	12	50	130	standard
C650750008	310,00 ◇	8	14	50	130	standard
C650750010	310,00 ◇	10	16	50	130	standard
C650750012	310,00 ◇	12	18	50	130	standard
C650750016	310,00 ◇	16	24	50	130	standard
C650750103	326,00 ◇	3	6	50	130	extra sottile
C650750104	326,00 ◇	4	7	50	130	extra sottile
C650750105	326,00 ◇	5	8	50	130	extra sottile
C650750106	310,00 ◇	6	9	50	130	extra sottile
C650750108	310,00 ◇	8	11	50	130	extra sottile
C650750110	310,00 ◇	10	13	50	130	extra sottile
C650750112	310,00 ◇	12	15	50	130	extra sottile
C650750203	348,00 ◇	3	9	80	160	standard
C650750204	348,00 ◇	4	10	80	160	standard
C650750205	348,00 ◇	5	11	80	160	standard
C650750206	335,00 ◇	6	12	80	160	standard
C650750208	335,00 ◇	8	14	80	160	standard
C650750210	335,00 ◇	10	16	80	160	standard
C650750212	335,00 ◇	12	18	80	160	standard
C650750216	335,00 ◇	16	24	80	160	standard

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650750303	348,00 ◇	3	6	80	160	extra sottile
C650750304	348,00 ◇	4	7	80	160	extra sottile
C650750305	348,00 ◇	5	8	80	160	extra sottile
C650750306	335,00 ◇	6	9	80	160	extra sottile
C650750308	335,00 ◇	8	11	80	160	extra sottile
C650750310	335,00 ◇	10	13	80	160	extra sottile
C650750312	335,00 ◇	12	15	80	160	extra sottile
C650750403	348,00 ◇	3	9	80	200	standard
C650750404	348,00 ◇	4	10	80	200	standard
C650750405	348,00 ◇	5	11	80	200	standard
C650750406	335,00 ◇	6	12	80	200	standard
C650750408	335,00 ◇	8	14	80	200	standard
C650750410	335,00 ◇	10	16	80	200	standard
C650750412	335,00 ◇	12	18	80	200	standard
C650750416	335,00 ◇	16	24	80	200	standard
C650750503	367,00 ◇	3	6	80	200	extra sottile
C650750504	367,00 ◇	4	7	80	200	extra sottile
C650750505	367,00 ◇	5	8	80	200	extra sottile
C650750506	348,00 ◇	6	9	80	200	extra sottile
C650750508	348,00 ◇	8	11	80	200	extra sottile
C650750510	348,00 ◇	10	13	80	200	extra sottile
C650750512	348,00 ◇	12	15	80	200	extra sottile

Mandrino a calettamento HSK-A 63 HDC con Cool Jet





Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con bobina da 13 kW
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

DIN 69893 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)
C651000016	400,00 ◇	16	46	51	85

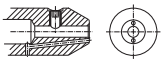
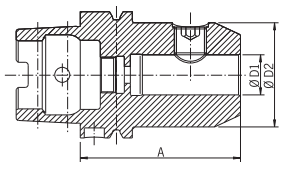
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)
C651000020	400,00 ◇	20	46	53	85

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Mandrino Weldon HSK-A 63

Mandrino HSK-A 63 DIN 69893 per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB; disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



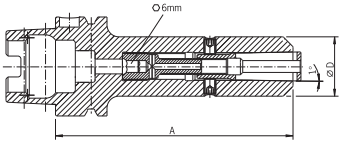
DIN 69893

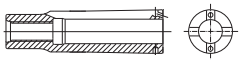
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657050006	134,00 ◆	6	25	65	corto
C657050008	134,00 ◆	8	28	65	corto
C657050010	134,00 ◆	10	35	65	corto
C657050012	134,00 ◆	12	42	80	corto
C657050014	134,00 ◆	14	44	80	corto
C657050016	134,00 ◆	16	48	80	corto
C657050018	134,00 ◆	18	50	80	corto
C657050020	134,00 ◆	20	52	80	corto
C657050025	141,00 ◆	25	65	110	corto
C657050032	150,00 ◆	32	72	110	corto
C657050106	165,00 ◆	6	25	100	lungo
C657050108	165,00 ◆	8	28	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657050110	165,00 ◆	10	35	100	lungo
C657050206	207,00 ◆	6	25	160	extralungo
C657050208	207,00 ◆	8	28	160	extralungo
C657050210	207,00 ◆	10	35	160	extralungo
C657050212	207,00 ◆	12	42	160	extralungo
C657050214	207,00 ◆	14	44	160	extralungo
C657050216	207,00 ◆	16	48	160	extralungo
C657050218	207,00 ◆	18	50	160	extralungo
C657050220	207,00 ◆	20	52	160	extralungo
C657050225	207,00 ◆	25	65	160	extralungo
C657050232	219,00 ◆	32	72	160	extralungo

Mandrino portapinza HG HSK-A 63

Mandrino portapinza HG HSK-A 63 DIN 69893-1, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, idoneo per l'utilizzo di utensili a codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB **con attacco in tolleranza h6**; disponibile in versione corta e extralunga.
Fornito con vite di serraggio e gancio di estrazione, **la pinza speciale HG non è compresa**.
Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010.
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza.
Per pinze con diametro inferiore a 6 mm il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.



DIN 69893

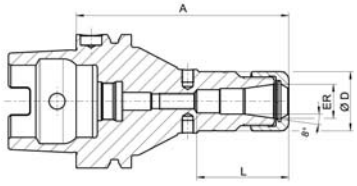
Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C657350010	225,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	120	corto
C657350020	225,00 ◆	02	35	10-12-14	120	corto
C657350030	225,00 ◆	03	48	16-18-20	120	corto

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C657350110	277,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	160	extralungo
C657350120	288,00 ◆	02	35	10-12-14	160	extralungo
C657350130	295,00 ◆	03	48	16-18-20	160	extralungo

Mandrino portapinza HSK-A 63 Power Collet Chuck

Mandrino portapinza ER HSK-A 63 DIN 69893-1, Power Collet Chuck è il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità e attenuazione delle vibrazioni, conservando la macchina, il naso mandrino e l'utensile. Per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di **concentricità di 0,003 mm con sporgenza 3xD**) e standard secondo norma DIN 6499, con l'utilizzo delle pinze ER standard la lunghezza A sarà maggiore; disponibile in versione extracorta, corta e extralunga.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi, altissima rigidità, migliore precisione di lavorazione
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie e vita dell'utensile superiore, minore usura del naso mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- Smorzamento delle vibrazioni
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70640 e pinze cod. C70635 specifiche per mandrini Power Collet Chuck.

DIN 69893

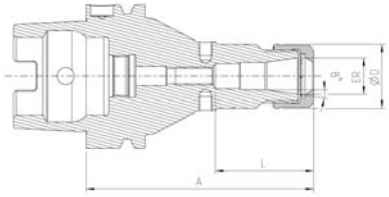
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653200005	246,00 ◇	16	28	2-10	43	75	extracorto
C653200010	254,00 ◇	25	42	2-16	50	75	extracorto
C653200015	261,00 ◇	32	50	2-20	47,5	75	extracorto
C653200105	263,00 ◇	16	28	2-10	43	100	corto
C653200110	272,00 ◇	25	42	2-16	50	100	corto

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653200115	278,00 ◇	32	50	2-20	47,5	100	corto
C653200205	293,00 ◇	16	28	2-10	43	160	extralungo
C653200210	298,00 ◇	25	42	2-16	50	160	extralungo
C653200215	308,00 ◇	32	50	2-20	47,5	160	extralungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapinza alta precisione HSK-A 63 PCC





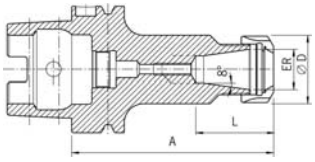
DIN 69893

Mandrino portapinza ER HSK-A 63 DIN 69893-1, **Power Collet Chuck con ghiera liscia** è il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alte velocità. Il design ottimizzato con la struttura migliorata combina un'elevata rigidità con l'attenuazione delle vibrazioni e la riduzione della rumorosità, conservando la macchina, il naso mandrino e l'utensile.
Per il serraggio di utensili codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di **concentricità di 0,003 mm con sporgenza 3xD**) e standard secondo norma DIN 6499, con l'utilizzo delle pinze ER standard la lunghezza A sarà maggiore; disponibile in versione extracorta, corta ed extralunga.
Fornito con ghiera liscia con rivestimento speciale e bilanciatura standard G 2.5 30000 giri/min o U<1 gmm.
Caratteristiche:
- Elevata precisione di concentricità e rigidità
- Alta stabilità grazie ad una geometria a vibrazioni ridotte, di conseguenza una migliore qualità della superficie e salvaguardia dell'utensile, del naso mandrino e della macchina
- Migliore prestazione di asportazione grazie al più elevato numero di giri, ad avanzamenti più elevati e a maggiori profondità
- Idoneo sia per una lavorazione ad alte velocità che per un'asportazione pesante
- Con fori filettati per la bilanciatura con grani.

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70680 e pinze cod. C70690 specifiche per mandrini ad alta precisione Power Collet Chuck.

Codice	€		Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653230016	293,00	◇	16	28	2-10	28,5	75	extracorto
C653230025	299,00	◇	25	42	2-16	36	75	extracorto
C653230032	305,00	◇	32	50	2-20	42	75	extracorto
C653230116	309,00	◇	16	28	2-10	43	100	corto
C653230125	319,00	◇	25	42	2-16	51	100	corto
C653230132	326,00	◇	32	50	2-20	53	100	corto
C653230216	338,00	◇	16	28	2-10	43	160	extralungo
C653230225	345,00	◇	25	42	2-16	51	160	extralungo
C653230232	351,00	◇	32	50	2-20	53	160	extralungo

Mandrino portapinza ER HSK-A 63





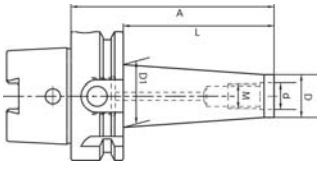
DIN 69893

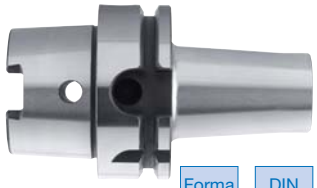
Mandrino portapinza ER HSK-A 63 DIN 69893-1, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione extracorta, corta e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Codice	€		Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657100511	174,00	◆	11*	19	0,5-7	26,5	75	extracorto
C657100516	174,00	◆	16*	28	0,5-10	46,5	75	extracorto
C657100525	174,00	◆	25*	42	1-16	48	75	extracorto
C657100532	186,00	◆	32*	50	1,5-20	47	75	extracorto
C657100540	191,00	◆	40*	63	2,5-26	53	85	extracorto
C657100011	160,00	◆	11	19	0,5-7	**	100	corto
C657100016	137,00	◆	16	28	0,5-10	32,5	100	corto
C657100025	152,00	◆	25	42	1-16	41	100	corto
C657100032	161,00	◆	32	50	1,5-20	47	100	corto
C657100040	177,00	◆	40	63	2,5-26	53	120	corto
C657100116	172,00	◆	16	28	0,5-10	32,5	160	extralungo
C657100125	191,00	◆	25	42	0,5-16	41	160	extralungo
C657100132	209,00	◆	32	50	1-20	47	160	extralungo
C657100140	230,00	◆	40	63	2-30	53	160	extralungo

*Senza filettatura per la vite di regolazione.
**Con foro passante.

Mandrino portafresa con codolo filettato HSK-A 63





Forma A+C

DIN 69893

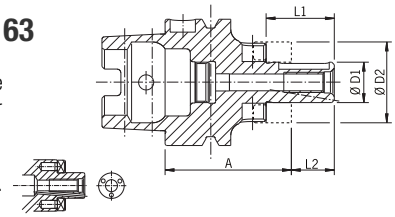
Mandrini portafresa con codolo filettato, in acciaio speciale cementato, resistenza alla trazione del nucleo di almeno 1000 N/mm², elevata precisione di ripetizione durante il cambio degli utensili, posizionamento assiale fisso per contatto facciale, tolleranza angolo cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm.
Indurito: 58 ± 2 HRC, **bilanciatura G 2,5 25.000 giri/min**.

Codice	€		M	L (mm)	A (mm)	d (mm)	D (mm)	D1 (mm)
C651340001	164,89	◇	6	25	51	6,6	10	-
C651340004	170,53	◇	6	50	76	6,5	10	-
C651340007	182,96	◇	6	75	101	6,5	10	-
C651340010	213,13	◇	8	50	76	8,5	13	23
C651340013	228,71	◇	8	75	101	8,5	13	23
C651340016	251,29	◇	8	100	126	8,5	13	26
C651340019	213,13	◇	10	50	76	10,5	18	23
C651340022	228,71	◇	10	75	101	10,5	18	28
C651340025	251,29	◇	10	100	126	10,5	18	32
C651340028	213,13	◇	12	50	76	12,5	21	24
C651340031	228,71	◇	12	75	101	12,5	21	31
C651340034	251,29	◇	12	100	126	12,5	21	33
C651340037	213,13	◇	16	50	76	17	29	34
C651340040	228,71	◇	16	75	101	17	29	34
C651340043	251,29	◇	16	100	126	17	29	34

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portafresa combinato HSK-A 63

Mandrino portafresa trascinamento combinato HSK A63 DIN 69893, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830.
Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





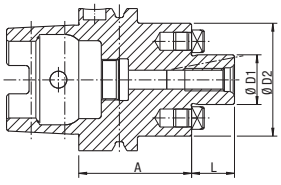
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657200016	160,00 ◆	16	32	27	17	60	corto
C657200022	168,00 ◆	22	40	31	19	60	corto
C657200027	175,00 ◆	27	48	33	21	60	corto
C657200032	186,00 ◆	32	58	38	24	60	corto
C657200040	194,00 ◆	40	70	41	27	70	corto
C657200116	176,00 ◆	16	32	27	17	100	lungo
C657200122	184,00 ◆	22	40	31	19	100	lungo
C657200127	192,00 ◆	27	48	33	21	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657200132	206,00 ◆	32	58	38	24	100	lungo
C657200140	216,00 ◇	40	70	41	27	100	lungo
C657200216	209,00 ◆	16	32	27	17	160	extralungo
C657200222	220,00 ◆	22	40	31	19	160	extralungo
C657200227	230,00 ◆	27	48	33	21	160	extralungo
C657200232	239,00 ◆	32	58	38	24	160	extralungo
C657200240	248,00 ◇	40	70	41	27	160	extralungo

Mandrino portafresa fisso HSK-A 63 con adduzione del lubrorefrigerante

Mandrino portafrese trascinamento fisso frontale HSK-A 63 DIN 69893, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079.
Disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.





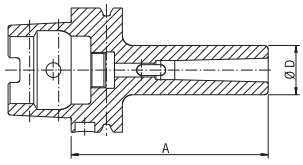
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657250016	177,00 ◆	16	36	17	50	corto
C657250022	177,00 ◆	22	48	19	50	corto
C657250027	187,00 ◆	27	60	21	60	corto
C657250032	198,00 ◆	32	78	24	60	corto
C657250040	212,00 ◆	40	87	27	60	corto
C657250122	204,00 ◆	22	48	19	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657250127	204,00 ◆	27	60	21	100	lungo
C657250132	213,00 ◆	32	78	24	100	lungo
C657250140	227,00 ◇	40	87	27	100	lungo
C657250222	231,00 ◆	22	48	19	160	extralungo
C657250227	241,00 ◆	27	60	21	160	extralungo
C657250232	254,00 ◆	32	78	24	160	extralungo

Riduzione con asola per utensili cono morse HSK-A 63

Riduzione HSK-A 63 DIN 69893, con asola di estrazione per utensili attacco **cono morse e penna di trascinamento**. **Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min**.





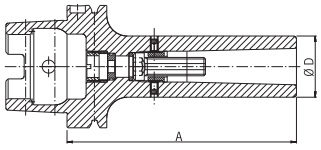
DIN 69893

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657300010	117,00 ◆	1	25	100
C657300020	128,00 ◆	2	32	120

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657300030	134,00 ◆	3	40	140
C657300040	134,00 ◆	4	48	160

Riduzione con vite di serraggio per utensili cono morse HSK-A 63

Riduzione HSK-A 63 DIN 69893 con perno filettato di serraggio per utensili **con attacco cono morse con filetto**.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





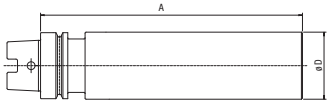
DIN 69893

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657500020	153,00 ◆	2	32	120
C657500030	157,00 ◆	3	40	140

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657500040	171,00 ◆	4	48	160

Mandrino barra grezza HSK-A 63

Mandrino barra grezza HSK-A 63, per la costruzione di utensili speciali.





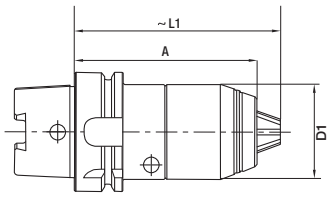
DIN 69893

Codice	€	ø D (mm)	A (mm)
C653250010	172,00 ◇	64	250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione oraria e antioraria

Mandrino portapunta integrale attacco HSK-A 63 **con rotazione oraria e antioraria**, tutte le parti soggette ad usura sono temperate, guide e superfici d'appoggio rettificate. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, prebilanciato fino a 7.000 gir/min residuo di squilibrio max 40 gmm, rugosità superficiale Ra <0,001 mm, **concentricità** ≤ 0,03 mm.
Per impieghi di foratura, svasatura, alesaggio, utilizzabile su centri di lavoro.



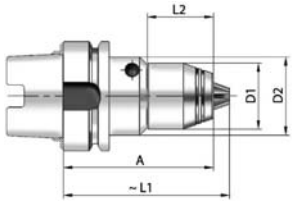


Forma A | DIN 69893

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)
C664880101	355,47 ◇	1-16	98	50	110

Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunte HSK-A 63, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile. Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.



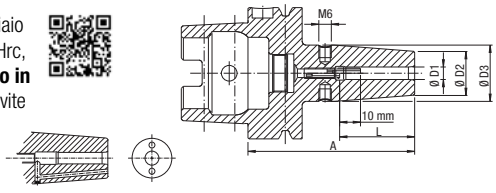


Forma AD | DIN 69893

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Concentricità (mm)
C656300005	423,25 ◇	0,5-10	85	94	38	38	45	≤ 0,03
C656300010	403,20 ◇	1-16	98	110	-	50	-	≤ 0,03

Mandrino a calettamento termico HSK-A 100

Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 DIN 69893, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





DIN 69893

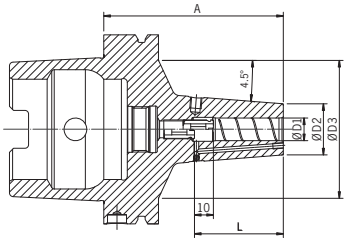
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669800006	258,00 ◇	6	21	27	36	85	corto
C669800008	258,00 ◇	8	21	27	36	85	corto
C669800010	258,00 ◇	10	24	32	42	90	corto
C669800012	258,00 ◇	12	24	32	47	95	corto
C669800014	258,00 ◇	14	27	34	47	95	corto
C669800016	258,00 ◇	16	27	34	50	100	corto
C669800018	258,00 ◇	18	33	42	50	100	corto
C669800020	258,00 ◇	20	33	42	52	105	corto
C669800025	258,00 ◇	25	44	53	58	115	corto
C669800032	258,00 ◇	32	44	53	58	120	corto
C669805006	334,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG 130
C669805008	334,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG 130
C669805010	334,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG 130
C669805012	334,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG 130
C669805014	334,00 ◇	14	27	34	47	130	ZG 130
C669805016	334,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG 130
C669805018	334,00 ◇	18	33	42	50	130	ZG 130
C669805020	334,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG 130
C669805025	334,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG 130
C669805032	334,00 ◇	32	44	53	58	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669802006	367,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669802008	367,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669802010	367,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669802012	367,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669802014	367,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669802016	367,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669802018	367,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669802020	367,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669802025	367,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669802032	367,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo
C669806006	414,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669806008	414,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669806010	414,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669806012	414,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669806014	414,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669806016	414,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669806018	414,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669806020	414,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669806025	414,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200
C669806032	414,00 ◇	32	44	53	58	200	ZG200

Mandrino a calettamento HSK-A 100 PSC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 DIN 69893, Power Shrink Chuck è il mandrino idoneo per lavorazioni ad alta velocità con grande capacità di asportazione. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.



Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, con avanzamenti maggiori e alla profondità di passata elevate
- Tempi di lavorazione ridotti
- Bassa rumorosità nella lavorazione con conseguente migliore qualità della superficie lavorata, vita dell'utensile superiore, minor usura del mandrino e della macchina
- Elevata e prolungata precisione nella lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Possibilità di utilizzo universale, dimensioni ridotte del portautensile
- Elevata rigidità
- Corpo mandrino assottigliato
- Vibrazioni limitate
- Elevata forza di serraggio
- Ideale per lavorazioni ad alta velocità e per asportazioni importanti.

DIN 69893 | COOL JET

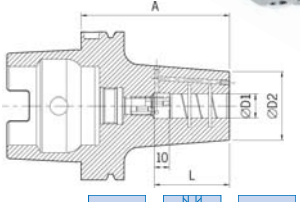
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650950006	450,00 ◇	6	21	60	36	85	corto
C650950008	450,00 ◇	8	21	60	36	85	corto
C650950010	450,00 ◇	10	27	53	42	90	corto
C650950012	450,00 ◇	12	27	73	47	95	corto
C650950014	450,00 ◇	14	33	60	47	95	corto
C650950016	450,00 ◇	16	33	78	50	100	corto
C650950018	450,00 ◇	18	44	76	50	100	corto
C650950020	450,00 ◇	20	44	85	52	105	corto
C650950025	450,00 ◇	25	44	85	58	115	corto
C650950106	502,00 ◇	6	21	83	36	160	extralungo
C650950108	502,00 ◇	8	21	83	36	160	extralungo
C650950110	502,00 ◇	10	27	83	42	160	extralungo
C650950112	502,00 ◇	12	27	83	47	160	extralungo
C650950114	502,00 ◇	14	33	83	47	160	extralungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650950116	502,00 ◇	16	33	83	50	160	extralungo
C650950118	502,00 ◇	18	44	83	50	160	extralungo
C650950120	502,00 ◇	20	44	83	52	160	extralungo
C650950125	502,00 ◇	25	44	83	58	160	extralungo
C650950206	532,00 ◇	6	21	83	36	200	ZG200
C650950208	532,00 ◇	8	21	83	36	200	ZG200
C650950210	532,00 ◇	10	27	83	42	200	ZG200
C650950212	532,00 ◇	12	27	83	47	200	ZG200
C650950214	532,00 ◇	14	33	83	47	200	ZG200
C650950216	532,00 ◇	16	33	83	50	200	ZG200
C650950218	532,00 ◇	18	44	83	50	200	ZG200
C650950220	532,00 ◇	20	44	83	52	200	ZG200
C650950225	532,00 ◇	25	44	83	58	200	ZG200

Mandrino a calettamento HSK-A 100 HDC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 DIN 69893, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.



Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con bobina da 13kW
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

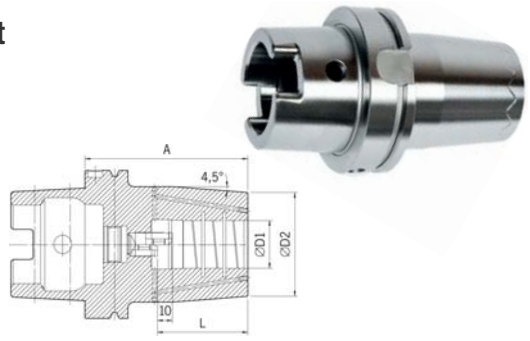
DIN 69893 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650250016	542,00 ◇	16	46	51	100	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650250020	542,00 ◇	20	46	53	100	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento HSK-A 100 HDC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 DIN 69893, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

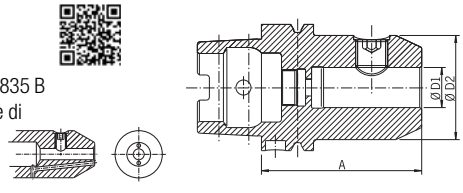
Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con **bobina da 20kW**
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

DIN 69893 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650900016	572,00 ◇	16	51	50	100	corto
C650900020	572,00 ◇	20	58	52	100	corto
C650900025	572,00 ◇	25	63	58	110	corto
C650900032	572,00 ◇	32	70	61	110	corto
C650900040	572,00 ◇	40	82	88	140	corto
C650900050	572,00 ◇	50	82	88	140	corto
C650900116	611,00 ◇	16	51	50	160	extralungo
C650900120	611,00 ◇	20	58	52	160	extralungo
C650900125	611,00 ◇	25	63	58	160	extralungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650900132	611,00 ◇	32	70	61	160	extralungo
C650900140	628,00 ◇	40	82	88	160	extralungo
C650900150	628,00 ◇	50	82	88	160	extralungo
C650900216	639,00 ◇	16	51	50	200	ZG200
C650900220	639,00 ◇	20	58	52	200	ZG200
C650900225	639,00 ◇	25	63	58	200	ZG200
C650900232	639,00 ◇	32	70	61	200	ZG200
C650900240	650,00 ◇	40	82	88	200	ZG200
C650900250	650,00 ◇	50	82	88	200	ZG200

Mandrino Weldon HSK-A 100





Mandrino HSK-A 100 DIN 69893 per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB; disponibile in versione corta e extralunga. Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.

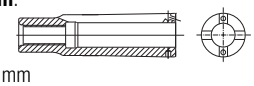
DIN 69893

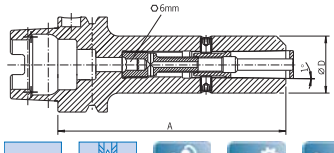
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657070006	184,00 ◇	6	25	80	corto
C657070008	184,00 ◇	8	28	80	corto
C657070010	184,00 ◇	10	35	80	corto
C657070012	184,00 ◇	12	42	80	corto
C657070014	184,00 ◇	14	44	80	corto
C657070016	184,00 ◇	16	48	100	corto
C657070018	184,00 ◇	18	50	100	corto
C657070020	184,00 ◇	20	52	100	corto
C657070025	189,00 ◇	25	65	100	corto
C657070032	192,00 ◇	32	72	100	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657070206	241,00 ◇	6	25	160	extralungo
C657070208	241,00 ◇	8	28	160	extralungo
C657070210	241,00 ◇	10	35	160	extralungo
C657070212	241,00 ◇	12	42	160	extralungo
C657070214	241,00 ◇	14	44	160	extralungo
C657070216	241,00 ◇	16	48	160	extralungo
C657070218	241,00 ◇	18	50	160	extralungo
C657070220	241,00 ◇	20	52	160	extralungo
C657070225	241,00 ◇	25	65	160	extralungo
C657070232	248,00 ◇	32	72	160	extralungo

Mandrino portapinza HG HSK-A 100







Mandrino portapinza HG HSK-A 100 DIN 69893, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, **idoneo per l'utilizzo di utensili a codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB con attacco in tolleranza h6**; disponibile in versione corta e extralunga. Fornito con vite di serraggio, la pinza speciale HG non è compresa. **Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010.
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza. **Per pinze con diametro inferiore a 6 mm** il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.

DIN 69893

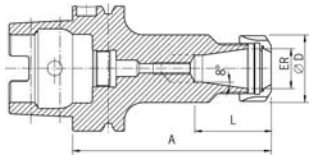
Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C657400010	265,00 ◇	01	30	2-3-4-5-6-8	120	corto
C657400020	265,00 ◇	02	35	10-12-14	120	corto
C657400030	265,00 ◇	03	48	16-18-20	130	corto

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C657400110	339,00 ◇	01	30	2-3-4-5-6-8	160	extralungo
C657400120	339,00 ◇	02	35	10-12-14	160	extralungo
C657400130	339,00 ◇	03	48	16-18-20	160	extralungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapinza ER HSK-A 100

Mandrino portapinza ER HSK-A 100 DIN 69893, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione corta e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.





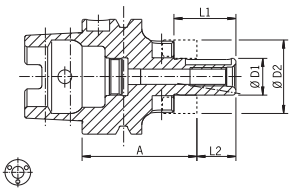
DIN 69893

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657120016	206,00 ◇	16	28	0,5-10	32,5	100	corto
C657120025	227,00 ◇	25	42	1-16	41	100	corto
C657120032	245,00 ◇	32	50	1,5-20	47	100	corto
C657120040	258,00 ◇	40	63	2,5-26	53	120	corto

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657122016	261,00 ◇	16	28	0,5-10	32,5	160	extralungo
C657122025	288,00 ◇	25	42	1-16	41	160	extralungo
C657122032	304,00 ◇	32	50	1,5-20	47	160	extralungo
C657122040	331,00 ◇	40	63	2,5-26	53	160	extralungo

Mandrino portafresa combinato HSK-A 100

Mandrino portafresa trascinamento combinato HSK-A 100 DIN 69893, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830. Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





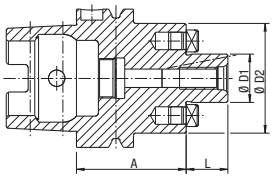
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657220016	192,00 ◇	16	32	27	17	60	corto
C657220022	204,00 ◇	22	40	31	19	60	corto
C657220027	222,00 ◇	27	48	33	21	60	corto
C657220032	236,00 ◇	32	58	38	24	60	corto
C657220040	274,00 ◇	40	70	41	27	70	corto
C657220116	246,00 ◇	16	32	27	17	100	lungo
C657220122	249,00 ◇	22	40	31	19	100	lungo
C657220127	258,00 ◇	27	48	33	21	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657220132	264,00 ◇	32	58	38	24	100	lungo
C657220140	284,00 ◇	40	70	41	27	100	lungo
C657220216	288,00 ◇	16	32	27	17	160	extralungo
C657220222	288,00 ◇	22	40	31	19	160	extralungo
C657220227	339,00 ◇	27	48	33	21	160	extralungo
C657220232	339,00 ◇	32	58	38	24	160	extralungo
C657220240	339,00 ◇	40	70	41	27	160	extralungo

Portafresa fisso HSK-A 100 con adduzione lubrorefrigerante

Mandrino portafresa trascinamento fisso frontale HSK-A 100 DIN 69893, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079. Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.





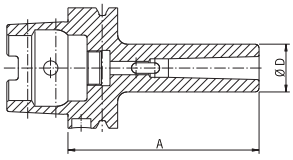
DIN 69893

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657270016	220,00 ◇	16	36	17	50	corto
C657270022	224,00 ◇	22	48	19	50	corto
C657270027	230,00 ◇	27	60	21	50	corto
C657270032	245,00 ◇	32	78	24	50	corto
C657270040	251,00 ◇	40	87	27	60	corto
C657270116	238,00 ◇	16	36	17	100	lungo
C657270122	244,00 ◇	22	48	19	100	lungo
C657270127	248,00 ◇	27	60	21	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657270132	262,00 ◇	32	78	24	100	lungo
C657270140	264,00 ◇	40	87	27	100	lungo
C657270216	270,00 ◇	16	36	17	160	extralungo
C657270222	276,00 ◇	22	48	19	160	extralungo
C657270227	284,00 ◇	27	60	21	160	extralungo
C657270232	295,00 ◇	32	78	24	160	extralungo
C657270240	304,00 ◇	40	87	27	160	extralungo

Riduzione con asola per utensili cono morse HSK-A 100

Riduzione HSK A100 DIN 69893, con asola di estrazione per utensili attacco **cono morse e penna di trascinamento**.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





DIN 69893

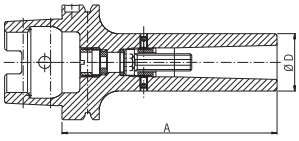
Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657550010	175,00 ◇	1	25	110
C657550020	184,00 ◇	2	32	120

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657550030	206,00 ◇	3	40	150
C657550040	220,00 ◇	4	48	170

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Riduzione con vite di serraggio per utensili cono morse HSK-A 100

Riduzione HSK A100 DIN 69893 con perno filettato di serraggio per utensili **con attacco cono morse con filetto**.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





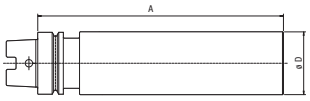
DIN 69893

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657450010	197,00 ◇	1	25	110
C657450020	201,00 ◇	2	32	120

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C657450030	227,00 ◇	3	40	150
C657450040	230,00 ◇	4	48	170

Mandrino barra grezza HSK-A 100

Mandrino barra grezza HSK-A 100, per la costruzione di utensili speciali.





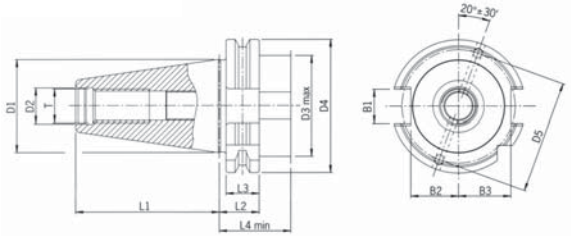
DIN 69893

Codice	€	ø D (mm)	A (mm)
C653300010	456,00 ◇	83	250



Mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - ISO 40

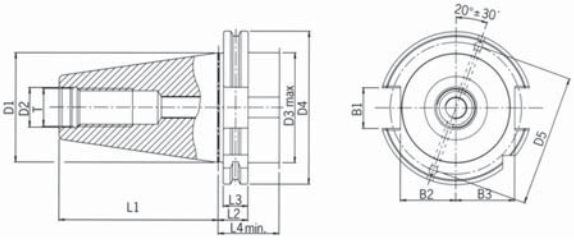
- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma ADB: alimentazione interna del lubrorefrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma AD) oppure attraverso il giunto (forma B).



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 max (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 min (mm)	T	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)
SK 40	44,45	17	48	63,55	54	68,4	19,1	15,9	35	M16	16,1	22,8	25

Mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - ISO 50

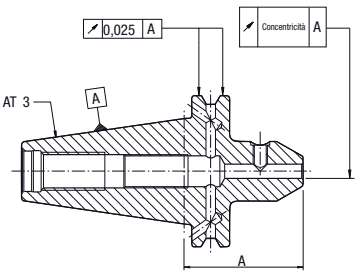
- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma ADB: alimentazione interna del lubrorefrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma AD) oppure attraverso il giunto (forma B).



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 max (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 min (mm)	T	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)
SK 50	69,85	25	78	97,5	84	101,75	19,1	15,9	35,1	M24	25,7	35,5	37,7

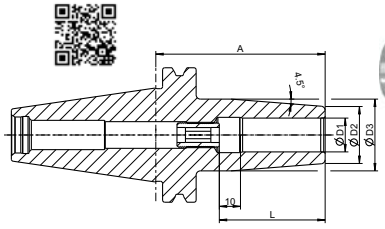
Precisione di concentricità DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)

Misura di programmazione	A < 160	A ≥ 160
Tolleranza max concentricità ammessa		
Mandrino a calettamento termico	0,003	0,004
Mandrino portapinze ER	0,003	0,004
Mandrino Weldon	0,003	0,004
Mandrino portafrese	0,006	0,006
Mandrino combinato portafrese	0,006	0,006
Mandrino di riduzione per cono morse	0,008	-
Mandrino adattatore SK50/SK40	0,005	-



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) BASIC forma AD





Forma AD | DIN ISO 7388-1

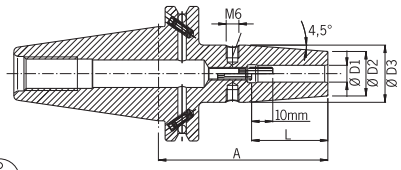
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **BASIC forma AD**, in acciaio resistente alle alte temperature, temperato 54-2 Hrc, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**, possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino.
Fornito con **bilanciatura G 2.5 25.000 giri/min o U<1 gmm**.

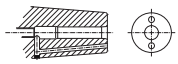
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654050006	101,00 ◆	6	21	27	36	80	corto
C654050008	101,00 ◆	8	21	27	36	80	corto
C654050010	101,00 ◆	10	24	32	42	80	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654050012	101,00 ◆	12	24	32	47	80	corto
C654050016	101,00 ◆	16	27	34	50	80	corto
C654050020	101,00 ◆	20	33	42	52	80	corto

Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB







Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, **per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm.
Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Caratteristiche:
- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani della bilanciatura fine
- Sistema di raffreddamento Cool Jet (opzionale)

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669010003	190,00 ◆	3*	10	-	9	80	corto
C669010004	190,00 ◆	4*	10	-	12	80	corto
C669010005	190,00 ◆	5*	10	-	15	80	corto
C669010006	148,00 ◆	6	21	27	36	80	corto
C669010008	148,00 ◆	8	21	27	36	80	corto
C669010010	148,00 ◆	10	24	32	42	80	corto
C669010012	148,00 ◆	12	24	32	47	80	corto
C669010014	148,00 ◆	14	27	34	47	80	corto
C669010016	148,00 ◆	16	27	34	50	80	corto
C669010018	148,00 ◆	18	33	42	50	80	corto
C669010020	148,00 ◆	20	33	42	52	80	corto
C669010025	157,00 ◆	25	44	53	58	100	corto
C669010032	166,00 ◆	32	44	53	58	100	corto
C669015006	221,00 ◆	6	21	27	36	130	ZG 130
C669015008	221,00 ◆	8	21	27	36	130	ZG 130
C669015010	221,00 ◆	10	24	32	42	130	ZG 130
C669015012	221,00 ◆	12	24	32	47	130	ZG 130
C669015014	221,00 ◆	14	27	34	47	130	ZG 130
C669015016	221,00 ◆	16	27	34	50	130	ZG 130
C669015018	221,00 ◆	18	33	42	50	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669015020	221,00 ◆	20	33	42	52	130	ZG 130
C669015025	221,00 ◆	25	44	53	58	130	ZG 130
C669012006	233,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669012008	233,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669012010	233,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669012012	233,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669012014	233,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669012016	233,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669012018	233,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669012020	233,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669012025	233,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669016006	233,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669016008	233,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669016010	233,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669016012	233,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669016014	233,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669016016	233,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669016018	233,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669016020	233,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669016025	233,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200

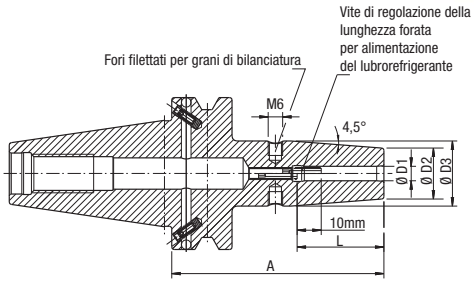
*Senza vite di regolazione, senza fori filettati per grani di bilanciatura, con canali lungo il foro per l'afflusso del lubrorefrigerante.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.



Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

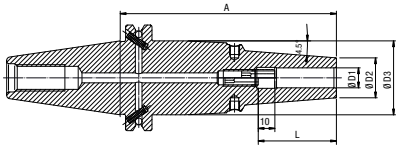
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653350006	176,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C653350008	176,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C653350010	176,00 ◇	10	24	32	42	80	corto
C653350012	176,00 ◇	12	24	32	47	80	corto
C653350014	176,00 ◇	14	27	34	47	80	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653350016	176,00 ◇	16	27	34	50	80	corto
C653350018	176,00 ◇	18	33	42	50	80	corto
C653350020	176,00 ◇	20	33	42	52	80	corto
C653350025	199,00 ◇	25	44	53	58	100	corto
C653350032	207,00 ◇	32	44	53	58	100	corto

Mandrino a calettamento ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB PSC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione extracorta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Le versioni lunghe (A = 130 e 160) con ø D2 ridotto hanno un impiego davvero universale
- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante

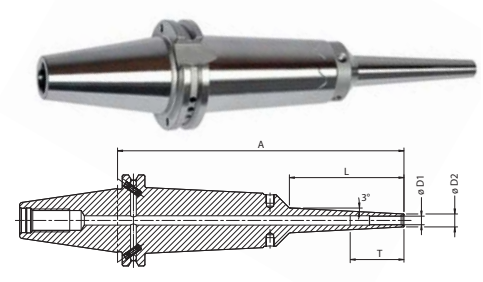


Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653400006	216,00 ◇	6	22	-	36	65	extracorto
C653400008	216,00 ◇	8	22	-	36	65	extracorto
C653400010	216,00 ◇	10	26,5	-	42	65	extracorto
C653400012	216,00 ◇	12	26,5	-	47	65	extracorto
C653400014	216,00 ◇	14	29,5	-	47	65	extracorto
C653400016	216,00 ◇	16	29,5	-	50	65	extracorto
C653400018	216,00 ◇	18	35,5	-	50	65	extracorto
C653400020	216,00 ◇	20	35,5	-	52	65	extracorto
C653400025	216,00 ◇	25	45,5	-	58	75	extracorto
C653400032	216,00 ◇	32	45,5	-	58	80	extracorto
C653400306	357,00 ◇	6	21	50	36	130	ZG130
C653400308	357,00 ◇	8	21	50	36	130	ZG130
C653400310	357,00 ◇	10	24	50	42	130	ZG130
C653400312	357,00 ◇	12	24	50	47	130	ZG130
C653400314	357,00 ◇	14	27	50	47	130	ZG130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653400316	357,00 ◇	16	27	50	50	130	ZG130
C653400318	357,00 ◇	18	33	50	50	130	ZG130
C653400320	357,00 ◇	20	33	50	52	130	ZG130
C653400325	357,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG130
C653400332	357,00 ◇	32	44	53	58	130	ZG130
C653400606	375,00 ◇	6	21	50	36	160	extralungo
C653400608	375,00 ◇	8	21	50	36	160	extralungo
C653400610	375,00 ◇	10	24	50	42	160	extralungo
C653400612	375,00 ◇	12	24	50	47	160	extralungo
C653400614	375,00 ◇	14	27	50	47	160	extralungo
C653400616	375,00 ◇	16	27	50	50	160	extralungo
C653400618	375,00 ◇	18	33	50	50	160	extralungo
C653400620	375,00 ◇	20	33	50	52	160	extralungo
C653400625	375,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C653400632	375,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo

Mandrino a calettamento ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB PMSC



Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Power Mini Shrink Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni con macchine a 5 assi nel settore di stampi e lavorazioni per l'industria medicale.Il Power Mini Shrink Chuck si presenta con un design estremamente sottile nel corpo mandrino e rinforzato nell'attacco. Pertanto è impiegabile in operazioni di fresatura anche con utensili con lunghezze importanti.
Specifico per tutti gli utensili in Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.



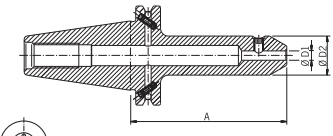
Caratteristiche:
- Standard (con 3 mm spessore parete)
- Extra sottile (con 1,5 mm spessore parete)
- **Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055)** con esclusione per le calettatrici Power Clamp Nano (cod. C669200005).

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650700003	288,00 ◇	3	9	-	50	130	standard
C650700004	288,00 ◇	4	10	-	50	130	standard
C650700005	288,00 ◇	5	11	-	50	130	standard
C650700006	272,00 ◇	6	12	-	50	130	standard
C650700008	272,00 ◇	8	14	-	50	130	standard
C650700010	272,00 ◇	10	16	68	50	130	standard
C650700012	272,00 ◇	12	18	75	50	130	standard
C650700016	272,00 ◇	16	24	75	50	130	standard
C650700103	288,00 ◇	3	6	-	50	130	extra sottile
C650700104	288,00 ◇	4	7	-	50	130	extra sottile
C650700105	288,00 ◇	5	8	-	50	130	extra sottile
C650700106	272,00 ◇	6	9	-	50	130	extra sottile
C650700108	272,00 ◇	8	11	-	50	130	extra sottile
C650700110	272,00 ◇	10	13	68	50	130	extra sottile
C650700112	272,00 ◇	12	15	75	50	130	extra sottile
C650700203	301,00 ◇	3	9	-	80	160	standard
C650700204	301,00 ◇	4	10	-	80	160	standard
C650700205	301,00 ◇	5	11	-	80	160	standard
C650700206	288,00 ◇	6	12	-	80	160	standard
C650700208	288,00 ◇	8	14	-	80	160	standard
C650700210	288,00 ◇	10	16	68	80	160	standard
C650700212	288,00 ◇	12	18	75	80	160	standard
C650700216	288,00 ◇	16	24	75	80	160	standard

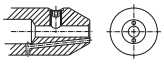
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650700303	301,00 ◇	3	6	-	80	160	extra sottile
C650700304	301,00 ◇	4	7	-	80	160	extra sottile
C650700305	301,00 ◇	5	8	-	80	160	extra sottile
C650700306	288,00 ◇	6	9	-	80	160	extra sottile
C650700308	288,00 ◇	8	11	-	80	160	extra sottile
C650700310	288,00 ◇	10	13	68	80	160	extra sottile
C650700312	288,00 ◇	12	15	75	80	160	extra sottile
C650700403	317,00 ◇	3	9	-	80	200	standard
C650700404	317,00 ◇	4	10	-	80	200	standard
C650700405	317,00 ◇	5	11	-	80	200	standard
C650700406	301,00 ◇	6	12	-	80	200	standard
C650700408	301,00 ◇	8	14	-	80	200	standard
C650700410	301,00 ◇	10	16	68	80	200	standard
C650700412	301,00 ◇	12	18	75	80	200	standard
C650700416	301,00 ◇	16	24	75	80	200	standard
C650700503	317,00 ◇	3	6	-	80	200	extra sottile
C650700504	317,00 ◇	4	7	-	80	200	extra sottile
C650700505	317,00 ◇	5	8	-	80	200	extra sottile
C650700506	301,00 ◇	6	9	-	80	200	extra sottile
C650700508	301,00 ◇	8	11	-	80	200	extra sottile
C650700510	301,00 ◇	10	13	68	80	200	extra sottile
C650700512	301,00 ◇	12	15	75	80	200	extra sottile

Mandrino Weldon ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB





Mandrino ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB, disponibile in versione extracorta, corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651050016	108,00 ◆	16*	48	35	extracorto
C651050020	108,00 ◆	20*	52	40	extracorto
C651050025	108,00 ◆	25*	65	60	extracorto
C651050032	133,00 ◆	32*	72	70	extracorto
C651050106	86,00 ◆	6	25	50	corto
C651050108	86,00 ◆	8	28	50	corto
C651050110	78,00 ◆	10	35	50	corto
C651050112	78,00 ◆	12	42	50	corto
C651050114	78,00 ◆	14	42	50	corto
C651050116	98,00 ◆	16	48	63	corto
C651050118	98,00 ◆	18	48	63	corto
C651050120	98,00 ◆	20	52	63	corto
C651050125	132,00 ◆	25	65	100	corto
C651050132	132,00 ◆	32	72	100	corto
C651050206	99,00 ◆	6	25	100	lungo
C651050208	99,00 ◆	8	28	100	lungo

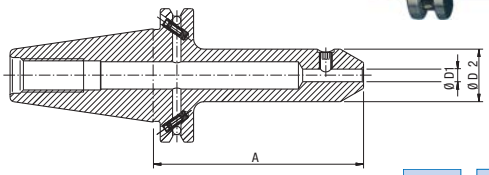
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651050210	99,00 ◆	10	35	100	lungo
C651050212	99,00 ◆	12	42	100	lungo
C651050214	99,00 ◆	14	42	100	lungo
C651050216	106,00 ◆	16	48	100	lungo
C651050218	106,00 ◆	18	48	100	lungo
C651050220	106,00 ◆	20	52	100	lungo
C651050306	150,00 ◆	6	25	160	extralungo
C651050308	144,00 ◆	8	28	160	extralungo
C651050310	144,00 ◆	10	35	160	extralungo
C651050312	144,00 ◆	12	42	160	extralungo
C651050314	144,00 ◆	14	42	160	extralungo
C651050316	144,00 ◆	16	48	160	extralungo
C651050318	144,00 ◆	18	48	160	extralungo
C651050320	144,00 ◆	20	52	160	extralungo
C651050325	188,00 ◆	25	65	160	extralungo

*Forma A/D.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino Weldon ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con sistema Cool Jet





Mandrino weldon ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperaturee temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.

Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.

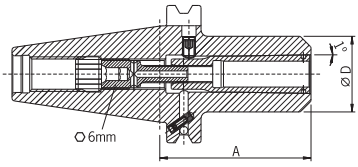
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

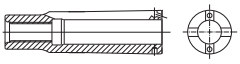
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C653450206	113,00 ◇	6	25	50	corto
C653450208	113,00 ◇	8	28	50	corto
C653450210	108,00 ◇	10	35	50	corto
C653450212	108,00 ◇	12	42	50	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C653450214	108,00 ◇	14	42	50	corto
C653450216	127,00 ◇	16	48	63	corto
C653450220	127,00 ◇	20	52	63	corto
C653450225	172,00 ◇	25	65	100	corto

Mandrino portapinza HG ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB







Mandrino portapinza HG ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, idoneo per l'utilizzo di utensili a codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB con attacco in tolleranza h6; disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite di serraggio, la pinza speciale HG non è compresa.
Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza. **Per pinze con diametro inferiore a 6 mm** il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.

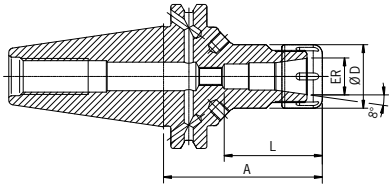
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C651950010	154,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	65	corto
C651950020	154,00 ◆	02	35	10-12-14	70	corto
C651950030	154,00 ◆	03	48	16-18-20	75	corto
C651950110	177,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	100	lungo
C651950120	177,00 ◆	02	35	10-12-14	100	lungo

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C651950130	177,00 ◆	03	48	16-18-20	100	lungo
C651950210	218,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	160	extralungo
C651950220	218,00 ◆	02	35	10-12-14	160	extralungo
C651950230	218,00 ◆	03	48	16-18-20	160	extralungo

Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB PCC





Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Power Collet Chuck è il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di concentricità di 0,005 mm con sporgenza 3xD) e standard secondo norma DIN 6499; disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- Smorzamento delle vibrazioni
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70640 e pinze cod. C70635 specifiche per mandrini Power Collet Chuck.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653500116	222,00 ◇	16	28	1-10	43	70	corto
C653500125	230,00 ◇	25	42	1-16	61,5	70	corto
C653500132	238,00 ◇	32	50	1,5-20	62	70	corto
C653500316	248,00 ◇	16	28	1-10	43	100	lungo
C653500325	256,00 ◇	25	42	1-16	61,5	100	lungo

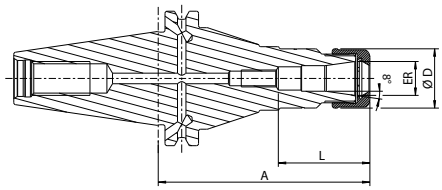
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653500332	263,00 ◇	32	50	1,5-20	62	100	lungo
C653500616	275,00 ◇	16	28	1-10	43	160	extralungo
C653500625	283,00 ◇	25	42	1-16	61,5	160	extralungo
C653500632	289,00 ◇	32	50	1,5-20	62	160	extralungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapinza alta precisione ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) PCC



Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, **Power Collet Chuck con ghiera liscia** è il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alte velocità. Il design ottimizzato con la struttura migliorata combina un'elevata rigidità con l'attenuazione delle vibrazioni e la riduzione della rumorosità, conservando la macchina, il naso mandrino e l'utensile.
Per il serraggio di utensili codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di **concentricità di 0,003 mm con sporgenza 3xD**) e standard secondo norma DIN 6499, con l'utilizzo delle pinze ER standard la lunghezza A sarà maggiore; disponibile in versione extracorta, corta ed extralunga.
Fornito con ghiera liscia con rivestimento speciale e bilanciatura standard G 2.5 30000 giri/min o U<1 gmm.



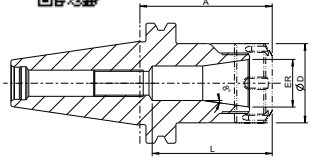
Caratteristiche:
- Elevata precisione di concentricità e rigidità
- Alta stabilità grazie ad una geometria a vibrazioni ridotte, di conseguenza una migliore qualità della superficie e salvaguardia dell'utensile, del naso mandrino e della macchina
- Migliore prestazione di asportazione grazie al più elevato numero di giri, ad avanzamenti più elevati e a maggiori profondità
- Idoneo sia per una lavorazione ad alte velocità che per un'asportazione pesante
- Con fori filettati per la bilanciatura con grani.

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70680 e pinze cod. C70690 specifiche per mandrini ad alta precisione Power Collet Chuck.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653520016	271,00 ◇	16	28	2-10	43	70	extracorto
C653520025	278,00 ◇	25	42	2-16	61,5	70	extracorto
C653520032	287,00 ◇	32	50	2-20	62	70	extracorto
C653520116	295,00 ◇	16	28	2-10	43	100	corto
C653520125	301,00 ◇	25	42	2-16	51	100	corto
C653520132	309,00 ◇	32	50	2-20	53	100	corto
C653520216	322,00 ◇	16	28	2-10	43	160	extralungo
C653520225	328,00 ◇	25	42	2-16	51	160	extralungo
C653520232	335,00 ◇	32	50	2-20	53	160	extralungo

Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) BASIC forma AD





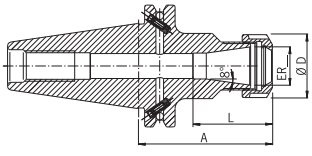
Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **BASIC forma AD**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura G 2.5 25000 giri/min o U<1 gmm**.

Forma AD | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654100016	62,00 ◆	16	28	0,5-10	*	70	corto
C654100025	62,00 ◆	25	42	1-16	63,5	70	corto
C654100032	62,00 ◆	32	50	1,5-20	65,5	70	corto

*Con foro passante e senza vite di regolazione.

Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB





Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione corta, lunga, ZG e extralunga.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

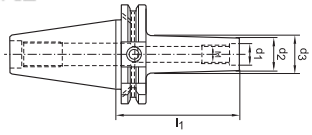
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651150016	96,00 ◆	16	28	0,5-10	*	70	corto
C651150020	96,00 ◆	20	34	1,5-13	41,5	70	corto
C651150025	96,00 ◆	25	42	1-16	62	70	corto
C651150032	96,00 ◆	32	50	1,5-20	64	70	corto
C651150040	107,00 ◆	40	63	2,5-26	73	70	corto
C651150116	99,00 ◆	16	28	0,5-10	*	100	lungo
C651150120	99,00 ◆	20	34	1,5-13	41	100	lungo
C651150125	112,00 ◆	25	42	1-16	57	100	lungo
C651150132	114,00 ◆	32	50	1,5-20	64	100	lungo
C651150140	132,00 ◆	40	63	2,5-26	73	100	lungo
C651150216	117,00 ◆	16	28	0,5-10	*	160	extralungo
C651150225	154,00 ◆	25	42	1,5-13	57	160	extralungo
C651150232	161,00 ◆	32	50	1-16	64	160	extralungo
C651150240	176,00 ◆	40	63	1,5-20	73	160	extralungo
C651150316	155,00 ◇	16	28	2,5-26	*	200	ZG 200
C651150325	171,00 ◇	25	42	0,5-13	57	200	ZG 200
C651150332	192,00 ◇	32	50	1-16	64	200	ZG 200

*Con foro passante e senza vite di regolazione.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portafresa con codolo filettato ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB





Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

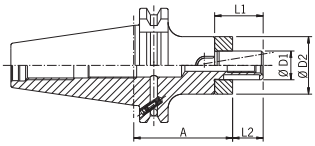
Mandrino portafresa con codolo filettato ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, in acciaio legato, con carico di rottura del nucleo di circa 950 N/mm² e profondità di indurimento di almeno 0,5 mm, cono conforme a DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm. Indurito 58 ± 2 HRC, **bilanciatura G 2.5 25000 giri/min**.

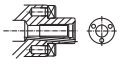
Codice	€	M	l1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)
C650690001	92,38 ◇	6	69	6,5	10	13
C650690004	105,25 ◇	6	94	6,5	10	13
C650690007	115,74 ◇	6	119	6,5	10	13
C650690010	92,38 ◇	8	69	8,5	13	23
C650690013	105,25 ◇	8	94	8,5	13	23
C650690016	115,74 ◇	8	119	8,5	13	25
C650690019	92,38 ◇	10	69	10,5	18	23
C650690022	99,38 ◇	10	94	10,5	18	28

Codice	€	M	l1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)
C650690025	115,74 ◇	10	119	10,5	18	32
C650690028	92,38 ◇	12	69	12,5	21	24
C650690031	99,38 ◇	12	94	12,5	21	31
C650690034	115,74 ◇	12	119	12,5	21	33
C650690037	95,86 ◇	16	69	17	29	34
C650690040	105,25 ◇	16	94	17	29	34
C650690043	115,74 ◇	16	119	17	29	36
C650690046	134,38 ◇	16	144	17	29	36

Mandrino portafresa combinato ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB







Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

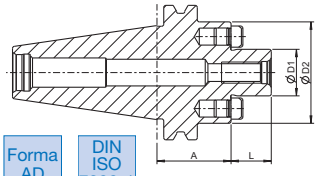
Mandrino portafresa trascinamento combinato ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830. Disponibile in versione corta, lunga, ZG e extralunga. Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**. Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651350016	116,00 ◆	16	32	27	17	55	corto
C651350022	125,00 ◆	22	40	31	19	55	corto
C651350027	129,00 ◆	27	48	33	21	55	corto
C651350032	141,00 ◆	32	58	38	24	60	corto
C651350040	168,00 ◆	40	70	41	27	60	corto
C651350116	128,00 ◆	16	32	27	17	100	lungo
C651350122	133,00 ◆	22	40	31	19	100	lungo
C651350127	141,00 ◆	27	48	33	21	100	lungo
C651350132	145,00 ◆	32	58	38	24	100	lungo
C651350140	188,00 ◆	40	70	41	27	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651350316	170,00 ◇	16	32	27	17	130	ZG 130
C651350322	172,00 ◇	22	40	31	19	130	ZG 130
C651350327	182,00 ◇	27	48	33	21	130	ZG 130
C651350332	218,00 ◇	32	58	38	24	130	ZG 130
C651350216	170,00 ◆	16	32	27	17	160	extralungo
C651350222	172,00 ◆	22	40	31	19	160	extralungo
C651350227	182,00 ◆	27	48	33	21	160	extralungo
C651350416	194,00 ◇	16	32	27	17	200	ZG 200
C651350422	204,00 ◇	22	40	31	19	200	ZG 200
C651350427	211,00 ◇	27	48	33	21	200	ZG 200

Mandrino portafresa a manicotto fisso ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) BASIC forma AD





Forma AD | DIN ISO 7388-1

Mandrino portafresa a manicotto con trascinamento fisso frontale, ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **BASIC forma AD**, per frese con scanalature longitudinali DIN 1880. Fornito con vite a croce e **bilanciatura G 6.3 8000 giri/min o U<1 gmm**.

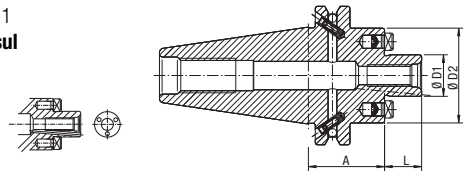
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654150016	75,00 ◆	16	36	17	35	corto
C654150022	75,00 ◆	22	48	19	35	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654150027	75,00 ◆	27	48	21	35	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portafresa fisso ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con adduzione lubrorefrigerante

Mandrino portafresa con trascinamento fisso frontale ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079.
Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.





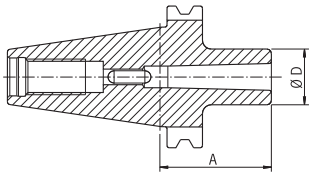
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651450016	111,00 ◆	16	32	17	35	corto
C651450022	111,00 ◆	22	48	19	35	corto
C651450027	111,00 ◆	27	48	21	35	corto
C651450032	129,00 ◆	32	78	24	50	corto
C651450040	152,00 ◆	40	87	27	50	corto
C651450116	131,00 ◆	16	36	17	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651450122	132,00 ◆	22	48	19	100	lungo
C651450127	137,00 ◆	27	60	21	100	lungo
C651450132	175,00 ◆	32	78	24	100	lungo
C651450222	208,00 ◆	22	48	19	160	extralungo
C651450227	218,00 ◆	27	60	21	160	extralungo
C651450232	246,00 ◆	32	78	24	160	extralungo

Riduzione con asola per utensili CM ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD

Riduzione ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma AD**, con asola di estrazione per utensili con codolo **cono morse e penna di trascinamento** DIN 228/1 forma B.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





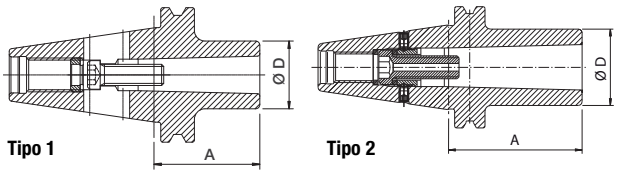
Forma AD | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C651550010	94,00 ◆	1	25	50
C651550020	94,00 ◆	2	32	50

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C651550030	98,00 ◆	3	40	70
C651550040	104,00 ◆	4	48	95

Riduzione con vite di trazione per utensili CM ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A-AD

Riduzione ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma A-AD** con filetto di trazione secondo norma DIN 228/1 forma A.
Fornito completo con vite di trazione montata, bilanciatura G 6.3 8000 giri/min.





Forma A | Forma AD | DIN ISO 7388-1

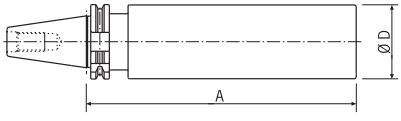
Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C652050020	105,00 ◆	2	32	50	1	A
C652050030	115,00 ◆	3	40	70	2	AD

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C652050040	125,00 ◆	4	48	95	2	AD

Mandrino barra grezza ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino barra grezza ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per la costruzione di utensili speciali.



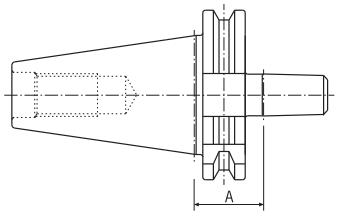


Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D (mm)	A (mm)
C651650063	148,00 ◇	63	230
C651650163	131,00 ◇	63	100

Mandrino per autoserranti ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A

Mandrino per autoserranti ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma A**, per l'utilizzo con utensili secondo DIN 238 su fresatrici e trapani con attacco ISO. Fornito con **bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min**.



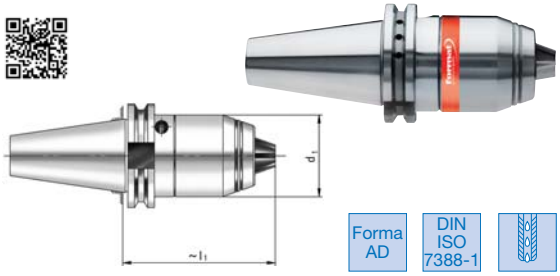


Forma A | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Cono di montaggio	A (mm)
C651750005	77,00 ◆	B16	26

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapunta integrale ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD

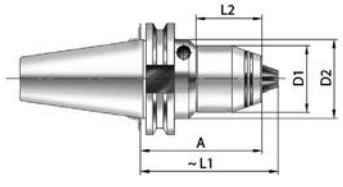


Forma AD | DIN ISO 7388-1

Mandrino portapunta integrale attacco ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma AD**, **con rotazione oraria e antioraria**, tutte le parti soggette ad usura sono temperate, guide e superfici d'appoggio rettificate. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, lavorazione sicura forze di serraggio fino a 75 Nm con utensile ø 13 mm grazie al blocco automatico della vite senza fine anche se in rotazione antioraria e in decelerazione.
Prebilanciato fino a 7000 gir/min con residuo squilibrio max 40 gmm, rugosità superficiale Ra <0,001 mm, **concentricità** ≤ 0,03 mm. Per impieghi di foratura, svasatura, alesaggio, utilizzabile su centri di lavoro.

Codice	€	ø serraggio (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)
C665250101	250,54 ◇	1-16	50	80

Mandrino portapunta DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO 40





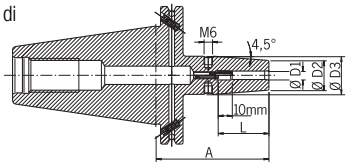
Forma AD | DIN ISO 7388-1

Mandrino autoserrante portapunte ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile.
Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Concentricità (mm)
C656250005	347,25 ◇	0,5-10	69	78	37,5	38	45	≤ 0,03
C656250010	302,75 ◇	1-16	80	92	-	50	-	≤ 0,03

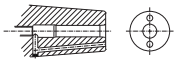
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB





Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino.
Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.



Caratteristiche:
- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani per della bilanciatura fine
- Sistema di raffreddamento Cool Jet (opzionale)

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669020006	228,00 ◆	6	21	27	36	80	corto
C669020008	228,00 ◆	8	21	27	36	80	corto
C669020010	228,00 ◆	10	24	32	42	80	corto
C669020012	228,00 ◆	12	24	32	47	80	corto
C669020014	228,00 ◆	14	27	34	47	80	corto
C669020016	248,00 ◆	16	27	34	50	80	corto
C669020018	248,00 ◆	18	33	42	50	80	corto
C669020020	248,00 ◆	20	33	42	52	80	corto
C669020025	248,00 ◆	25	44	53	58	100	corto
C669020032	255,00 ◆	32	44	53	58	100	corto
C669025006	297,00 ◆	6	21	27	36	130	ZG 130
C669025008	297,00 ◆	8	21	27	36	130	ZG 130
C669025010	297,00 ◆	10	24	32	42	130	ZG 130
C669025012	297,00 ◆	12	24	32	47	130	ZG 130
C669025014	297,00 ◆	14	27	34	47	130	ZG 130
C669025016	297,00 ◆	16	27	34	50	130	ZG 130
C669025018	297,00 ◆	18	33	42	50	130	ZG 130
C669025020	297,00 ◆	20	33	42	52	130	ZG 130
C669025025	297,00 ◆	25	44	53	58	130	ZG 130
C669025032	312,00 ◆	32	44	53	58	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669022006	310,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669022008	310,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669022010	310,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669022012	310,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669022014	310,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669022016	318,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669022018	318,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669022020	318,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669022025	329,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669022032	329,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo
C669026006	349,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669026008	349,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669026010	349,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669026012	349,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669026014	349,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669026016	349,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669026018	349,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669026020	349,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669026025	349,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200
C669026032	349,00 ◇	32	44	53	58	200	ZG200

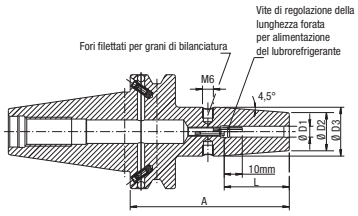
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.



Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653550206	258,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C653550208	258,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C653550210	258,00 ◇	10	24	32	42	80	corto
C653550212	258,00 ◇	12	24	32	47	80	corto
C653550214	258,00 ◇	14	27	34	47	80	corto

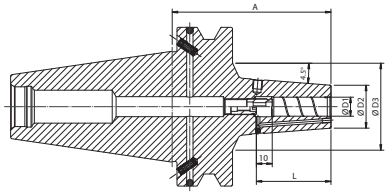
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653550216	279,00 ◇	16	27	34	50	80	corto
C653550218	279,00 ◇	18	33	42	50	80	corto
C653550220	279,00 ◇	20	33	42	52	80	corto
C653550225	291,00 ◇	25	44	53	58	100	corto
C653550232	291,00 ◇	32	44	53	58	100	corto

Mandrino a calettamento ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB PSC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Power Shrink Chuck è il mandrino idoneo per lavorazioni ad alta velocità con grande capacità di asportazione. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, con avanzamenti maggiori e alla profondità di passata elevate
- Tempi di lavorazione ridotti
- Bassa rumorosità nella lavorazione con conseguente migliore qualità della superficie lavorata, vita dell'utensile superiore, minor usura del mandrino e della macchina
- Elevata e prolungata precisione nella lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Possibilità di utilizzo universale, dimensioni ridotte del portautensile
- Elevata rigidità
- Corpo mandrino assottigliato
- Vibrazioni limitate
- Elevata forza di serraggio
- Ideale per lavorazioni ad alta velocità e per asportazioni importanti.



Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

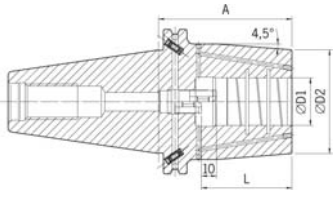
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650850006	433,00 ◇	6	21	70	36	80	corto
C650850008	433,00 ◇	8	21	70	36	80	corto
C650850010	433,00 ◇	10	27	55	42	80	corto
C650850012	433,00 ◇	12	27	55	47	80	corto
C650850014	433,00 ◇	14	33,3	-	47	80	corto
C650850016	433,00 ◇	16	33,3	-	50	80	corto
C650850018	433,00 ◇	18	44,7	-	50	80	corto
C650850020	433,00 ◇	20	44,7	-	52	80	corto
C650850025	433,00 ◇	25	44	78	58	100	corto
C650850106	481,00 ◇	6	21	70	36	160	extralungo
C650850108	481,00 ◇	8	21	70	36	160	extralungo
C650850110	481,00 ◇	10	27	55	42	160	extralungo
C650850112	481,00 ◇	12	27	55	47	160	extralungo
C650850114	481,00 ◇	14	33,3	-	47	160	extralungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650850116	481,00 ◇	16	33,3	-	50	160	extralungo
C650850118	481,00 ◇	18	44,7	-	50	160	extralungo
C650850120	481,00 ◇	20	44,7	-	52	160	extralungo
C650850125	481,00 ◇	25	44	78	58	160	extralungo
C650850206	510,00 ◇	6	21	70	36	200	ZG200
C650850208	510,00 ◇	8	21	70	36	200	ZG200
C650850210	510,00 ◇	10	27	55	42	200	ZG200
C650850212	510,00 ◇	12	27	55	47	200	ZG200
C650850214	510,00 ◇	14	33,3	-	47	200	ZG200
C650850216	510,00 ◇	16	33,3	-	50	200	ZG200
C650850218	510,00 ◇	18	44,7	-	50	200	ZG200
C650850220	510,00 ◇	20	44,7	-	52	200	ZG200
C650850225	510,00 ◇	25	44	78	58	200	ZG200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB HDC con Cool Jet





Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ABD** DIN 69893, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon, per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

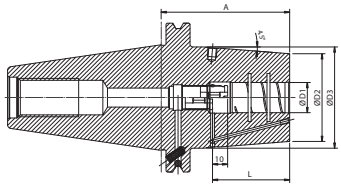
Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con bobina da 13kW
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)
C650650016	542,00 ◇	16	46	50	80

Mandrino a calettamento ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB HDC con Cool Jet





Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con **bobina da 20kW**
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

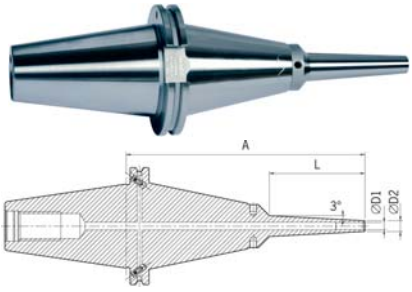
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650800016	572,00 ◇	16	51	-	50	80	corto
C650800020	572,00 ◇	20	58	67	52	85	corto
C650800025	572,00 ◇	25	63	72	58	90	corto
C650800032	572,00 ◇	32	70	78	61	90	corto
C650800040	572,00 ◇	40	82	90	88	100	corto
C650800050	572,00 ◇	50	82	94	88	140	corto
C650800116	611,00 ◇	16	51	78	50	160	extralungo
C650800120	611,00 ◇	20	58	78	52	160	extralungo
C650800125	611,00 ◇	25	63	78	58	160	extralungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650800132	611,00 ◇	32	70	85	61	160	extralungo
C650800140	628,00 ◇	40	82	94	88	160	extralungo
C650800150	628,00 ◇	50	82	94	88	160	extralungo
C650800216	639,00 ◇	16	51	78	50	200	ZG200
C650800220	639,00 ◇	20	58	78	52	200	ZG200
C650800225	639,00 ◇	25	63	78	58	200	ZG200
C650800232	639,00 ◇	32	70	85	61	200	ZG200
C650800240	650,00 ◇	40	82	94	88	200	ZG200
C650800250	650,00 ◇	50	82	94	88	200	ZG200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB PMSC



Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, Power Mini Shrink Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni con macchine a 5 assi nel settore di stampi e lavorazioni per l'industria medicale.Il Power Mini Shrink Chuck si presenta con un design estremamente sottile nel corpo mandrino e rinforzato nell'attacco. Pertanto è impiegabile in operazioni di fresatura anche con utensili con lunghezze importanti. Specifico per tutti gli utensili in Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Fornito con bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.

]**Caratteristiche:**

- Standard (con 3 mm spessore parete)
- Extra sottile (con 1,5 mm spessore parete)
- **Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055).**

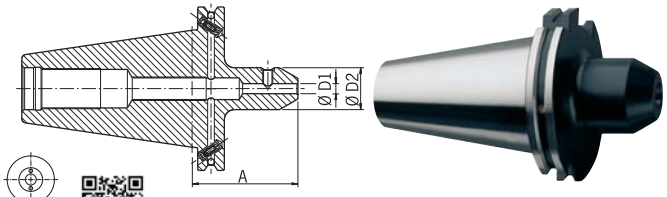


Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650600006	367,00 ◇	6	12	50	130	standard
C650600008	367,00 ◇	8	14	50	130	standard
C650600106	367,00 ◇	6	9	50	130	extra sottile
C650600108	367,00 ◇	8	11	50	130	extra sottile
C650600206	378,00 ◇	6	12	80	160	standard
C650600208	378,00 ◇	8	14	80	160	standard

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650600306	378,00 ◇	6	9	80	160	extra sottile
C650600308	378,00 ◇	8	11	80	160	extra sottile
C650600406	395,00 ◇	6	12	80	200	standard
C650600408	395,00 ◇	8	14	80	200	standard
C650600506	395,00 ◇	6	9	80	200	extra sottile
C650600508	395,00 ◇	8	11	80	200	extra sottile

Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB



Mandrino ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB , disponibile versione corta, lunga, ZG e extralunga.
Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

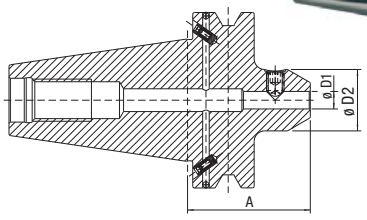
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651100006	138,00 ◆	6	25	63	corto
C651100008	138,00 ◆	8	28	63	corto
C651100010	138,00 ◆	10	35	63	corto
C651100012	138,00 ◆	12	42	63	corto
C651100014	138,00 ◆	14	42	63	corto
C651100016	153,00 ◆	16	48	63	corto
C651100018	153,00 ◆	18	48	63	corto
C651100020	153,00 ◆	20	52	63	corto
C651100025	166,00 ◆	25	65	80	corto
C651100032	174,00 ◆	32	72	100	corto
C651100040	174,00 ◆	40	78	100	corto
C651100106	161,00 ◆	6	25	100	lungo
C651100108	161,00 ◆	8	28	100	lungo
C651100110	161,00 ◆	10	35	100	lungo
C651100112	161,00 ◆	12	42	100	lungo
C651100114	161,00 ◆	14	42	100	lungo
C651100116	161,00 ◆	16	48	100	lungo
C651100118	177,00 ◆	18	48	100	lungo
C651100120	177,00 ◆	20	52	100	lungo
C651100125	177,00 ◆	25	65	100	lungo
C651100306	208,00 ◇	6	25	130	ZG 130
C651100308	211,00 ◇	8	28	130	ZG 130
C651100310	211,00 ◇	10	35	130	ZG 130
C651100312	211,00 ◇	12	42	130	ZG 130
C651100314	211,00 ◇	14	42	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651100316	211,00 ◇	16	48	130	ZG 130
C651100318	211,00 ◇	18	48	130	ZG 130
C651100320	211,00 ◇	20	52	130	ZG 130
C651100325	216,00 ◇	25	65	130	ZG 130
C651100332	224,00 ◇	32	72	130	ZG 130
C651100340	243,00 ◇	40	78	130	ZG 130
C651100206	216,00 ◆	6	25	160	extralungo
C651100208	214,00 ◆	8	28	160	extralungo
C651100210	214,00 ◆	10	35	160	extralungo
C651100212	214,00 ◆	12	42	160	extralungo
C651100214	214,00 ◆	14	42	160	extralungo
C651100216	218,00 ◆	16	48	160	extralungo
C651100218	218,00 ◆	18	48	160	extralungo
C651100220	218,00 ◆	20	52	160	extralungo
C651100225	216,00 ◆	25	65	160	extralungo
C651100232	224,00 ◆	32	72	160	extralungo
C651100240	258,00 ◆	40	78	160	extralungo
C651100406	256,00 ◇	6	25	200	ZG 200
C651100408	256,00 ◇	8	28	200	ZG 200
C651100410	256,00 ◇	10	35	200	ZG 200
C651100412	256,00 ◇	12	42	200	ZG 200
C651100414	256,00 ◇	14	42	200	ZG 200
C651100416	256,00 ◇	16	48	200	ZG 200
C651100418	256,00 ◇	18	48	200	ZG 200
C651100420	256,00 ◇	20	52	200	ZG 200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con sistema Cool Jet





Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB** con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperaturee temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.

Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.

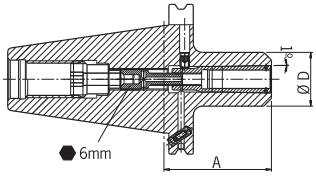
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1 | COOL JET

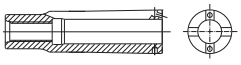
Codice	€		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)
C653650210	167,00	◇	10	35	63
C653650212	167,00	◇	12	42	63

Codice	€		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)
C653650216	181,00	◇	16	48	63
C653650220	181,00	◇	20	52	63

Mandrino portapinza HG ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB







Mandrino portapinza HG ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, idoneo per l'utilizzo di utensili a codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB **con codolo cilindrico in tolleranza h6**; disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite di serraggio, la pinza speciale HG non è compresa.
Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010.
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza.
Per pinze con diametro inferiore a 6 mm il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.

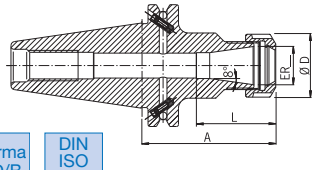
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€		Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C652000010	254,00	◆	01	30	2-3-4-5-6-8	65	corto
C652000020	254,00	◆	02	35	10-12-14	70	corto
C652000030	254,00	◆	03	48	16-18-20	75	corto
C652000110	292,00	◆	01	30	2-3-4-5-6-8	100	lungo
C652000120	292,00	◆	02	35	10-12-14	100	lungo

Codice	€		Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C652000130	292,00	◆	03	48	16-18-20	100	lungo
C652000210	364,00	◆	01	30	2-3-4-5-6-8	160	extralungo
C652000220	364,00	◆	02	35	10-12-14	160	extralungo
C652000230	364,00	◆	03	48	16-18-20	160	extralungo

Mandrino portapinza ER ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB







Mandrino portapinza ER ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione corta, lunga, ZG e extralunga.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€		Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651200016	146,00	◆	16	28	0,5-10	*	70	corto
C651200020	163,00	◆	20	34	1,5-13	41,5	70	corto
C651200025	163,00	◆	25	42	1-16	62	70	corto
C651200032	163,00	◆	32	50	1,5-20	64	70	corto
C651200040	176,00	◆	40	63	2,5-26	73	70	corto
C651200116	171,00	◆	16	28	0,5-10	*	100	lungo
C651200120	171,00	◆	20	34	1,5-13	41,5	100	lungo
C651200125	171,00	◆	25	42	1-16	57	100	lungo
C651200132	171,00	◆	32	50	1,5-20	64	100	lungo

Codice	€		Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651200140	187,00	◆	40	63	2,5-26	73	100	lungo
C651200216	206,00	◆	16	28	0,5-10	*	160	extralungo
C651200225	206,00	◆	25	42	1-16	57	160	extralungo
C651200232	206,00	◆	32	50	1,5-20	64	160	extralungo
C651200240	220,00	◆	40	63	2,5-26	73	160	extralungo
C651200316	243,00	◇	16	28	0,5-10	*	200	ZG 200
C651200325	249,00	◇	25	42	1-16	57	200	ZG 200
C651200332	258,00	◇	32	50	1,5-20	64	200	ZG 200
C651200340	279,00	◇	40	63	2,5-26	73	200	ZG 200

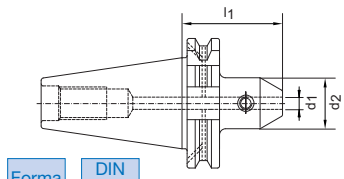
*Con foro passante e senza vite di regolazione.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) forma ADB per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB, disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 6.3 15000 giri/min**.





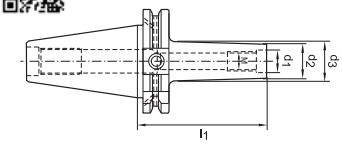
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	d1 (mm)	l1 (mm)	d2 (mm)	Tipo
C658250006	61,40 ◇	6	63	25	corto
C658250008	61,40 ◇	8	63	28	corto
C658250010	61,40 ◇	10	63	35	corto
C658250012	61,40 ◇	12	63	42	corto
C658250014	61,40 ◇	14	63	44	corto
C658250016	61,40 ◇	16	63	48	corto
C658250018	61,40 ◇	18	63	50	corto
C658250020	61,40 ◇	20	63	52	corto
C658250025	67,70 ◇	25	80	65	corto
C658250106	71,90 ◇	6	100	25	lungo
C658250108	71,90 ◇	8	100	28	lungo
C658250110	71,90 ◇	10	100	35	lungo
C658250112	71,90 ◇	12	100	42	lungo
C658250114	71,90 ◇	14	100	44	lungo
C658250116	71,90 ◇	16	100	48	lungo
C658250118	71,90 ◇	18	100	50	lungo

Codice	€	d1 (mm)	l1 (mm)	d2 (mm)	Tipo
C658250120	71,90 ◇	20	100	52	lungo
C658250125	86,80 ◇	25	120	65	lungo
C658250132	74,10 ◇	32	100	72	lungo
C658250140	80,40 ◇	40	100	80	lungo
C658250150	156,50 ◇	50	120	120	lungo
C658250206	110,00 ◇	6	160	25	extralungo
C658250208	110,00 ◇	8	160	28	extralungo
C658250210	110,00 ◇	10	160	35	extralungo
C658250212	110,00 ◇	12	160	42	extralungo
C658250214	110,00 ◇	14	160	44	extralungo
C658250216	110,00 ◇	16	160	48	extralungo
C658250218	110,00 ◇	18	160	50	extralungo
C658250220	110,00 ◇	20	160	52	extralungo
C658250225	112,00 ◇	25	160	65	extralungo
C658250232	114,50 ◇	32	160	72	extralungo

Mandrino portafresa con codolo filettato ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino portafresa con codolo filettato, attacco ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, in acciaio legato, con carico di rottura del nucleo di circa 950 N/mm² e profondità di indurimento di almeno 0,5 mm. cono conforme a DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm.
Indurito 58 ± 2 HRC, **bilanciatura G 2.5 25000 giri/min**.





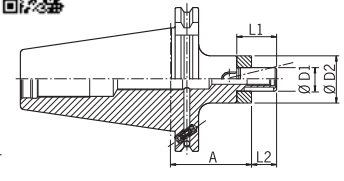
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	M	l1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)
C650860001	138,34 ◇	12	69	12,5	21	24
C650860004	186,66 ◇	12	94	12,5	21	31
C650860007	211,21 ◇	12	169	12,5	21	40

Codice	€	M	l1 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)
C650860010	138,34 ◇	16	69	17	29	34
C650860013	186,66 ◇	16	100	17	29	34
C650860016	211,21 ◇	16	169	17	29	42,5

Mandrino portafresa combinato ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino portafresa trascinamento combinato ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830.
Disponibile in versione corta, lunga, ZG e extralunga.
Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651400016	170,00 ◆	16	32	27	17	55	corto
C651400022	170,00 ◆	22	40	31	19	55	corto
C651400027	175,00 ◆	27	48	33	21	55	corto
C651400032	194,00 ◆	32	58	38	24	55	corto
C651400040	209,00 ◆	40	70	41	27	55	corto
C651400050	361,00 ◆	50	90	46	30	70	corto
C651400116	177,00 ◆	16	32	27	17	100	lungo
C651400122	187,00 ◆	22	40	31	19	100	lungo
C651400127	192,00 ◆	27	48	33	21	100	lungo
C651400132	201,00 ◆	32	58	38	24	100	lungo
C651400140	232,00 ◆	40	70	41	27	100	lungo
C651400150	396,00 ◆	50	90	46	30	100	lungo
C651400316	222,00 ◇	16	32	27	17	130	ZG 130
C651400322	231,00 ◇	22	40	31	19	130	ZG 130
C651400327	237,00 ◇	27	48	33	21	130	ZG 130

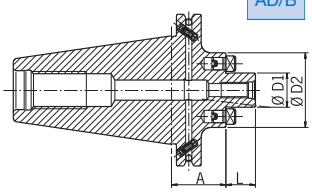
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C651400332	260,00 ◇	32	58	38	24	130	ZG 130
C651400340	275,00 ◇	40	70	41	27	130	ZG 130
C651400216	222,00 ◆	16	32	27	17	160	extralungo
C651400222	231,00 ◆	22	40	31	19	160	extralungo
C651400227	237,00 ◆	27	48	33	21	160	extralungo
C651400232	260,00 ◆	32	58	38	24	160	extralungo
C651400240	275,00 ◆	40	70	41	27	160	extralungo
C651400250	447,00 ◆	50	90	46	30	160	extralungo
C651400416	274,00 ◇	16	32	27	17	200	ZG 200
C651400422	286,00 ◇	22	40	31	19	200	ZG 200
C651400427	293,00 ◇	27	48	33	21	200	ZG 200
C651400432	315,00 ◇	32	58	38	24	200	ZG 200
C651400440	335,00 ◇	40	70	41	27	200	ZG 200
C651400450	463,00 ◇	50	90	46	30	200	ZG 200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portafresa fisso ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB con adduzione lubrorefrigerante

Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Mandrino portafresa con trascinamento frontale ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079.
Disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.





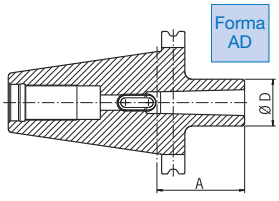
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651500022	160,00 ◆	22	48	19	35	corto
C651500027	166,00 ◆	27	60	21	35	corto
C651500032	170,00 ◆	32	78	24	35	corto
C651500040	191,00 ◆	40	89	27	50	corto
C651500050	304,00 ◆	50	120	30	70	corto
C651500060	304,00 ◆	60	127	40	70	corto
C651500122	189,00 ◆	22	48	19	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C651500127	198,00 ◆	27	60	21	100	lungo
C651500132	224,00 ◆	32	78	24	100	lungo
C651500140	224,00 ◆	40	89	27	100	lungo
C651500222	293,00 ◆	22	48	19	160	extralungo
C651500227	301,00 ◆	27	60	21	160	extralungo
C651500232	310,00 ◆	32	78	24	160	extralungo
C651500240	319,00 ◆	40	89	27	160	extralungo

Riduzione con asola per utensili CM ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD

Forma AD | DIN ISO 7388-1

Riduzione ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma AD**, con asola di estrazione per utensili attacco **cono morse e penna di trascinamento** DIN 228/1 forma B.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





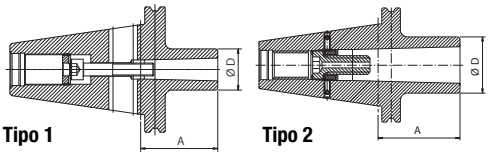
Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C651600020	157,00 ◆	2	32	60
C651600030	160,00 ◆	3	40	65

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C651600040	166,00 ◆	4	48	70

Riduzione con vite di trazione per utensili CM ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A-AD

Forma A | Forma AD | DIN ISO 7388-1

Riduzione ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) forma A-AD con filetto di trazione secondo norma DIN 228/1 forma A.
Fornito completo con vite di trazione montata, bilanciato G 6.3 8000 giri/min.



Tipo 1 Tipo 2

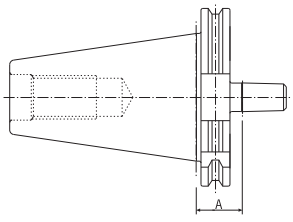


Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C652100020	157,00 ◆	2	32	60	1	A
C652100030	158,00 ◆	3	40	65	1	A

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C652100040	166,00 ◆	4	48	70	2	AD

Mandrino portapunte ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) A

Mandrino portapunte ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma A**, per l'utilizzo con utensili secondo DIN 238 su fresatrici e trapani con attacco ISO.
Fornito con **bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min**.



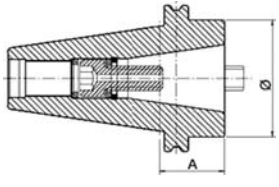


Forma A | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Cono di montaggio	A (mm)
C651800005	125,00 ◇	B16	26

Riduzione DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD da ISO 50 a ISO 40

Riduzione DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma AD**, per riduzione coni da ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) a ISO 40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) o JIS B 6339 MAS BT 40.
Fornito con **bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min**.





Forma AD | DIN ISO 7388-1

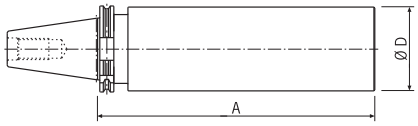
Codice	€	Attacco SK	A (mm)	ø (mm)
C654500005	312,00 ◆	50	43	78

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino barra grezza ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino barra grezza ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **forma ADB**, per la costruzione di utensili speciali.





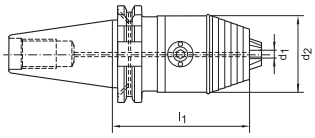
Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø D (mm)	A (mm)
C651700095	337,00 ◇	95	315

Mandrino portapunta integrale ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ADB

Mandrino portapunta integrale attacco ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) forma ADB, con rotazione oraria e antioraria. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione. **Bilanciatura standard G 6.3 15000 giri/min**. Per impieghi di foratura, svasatura, alesaggio, utilizzabile su centri di lavoro.



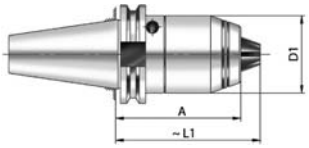


Forma AD/B | DIN ISO 7388-1

Codice	€	ø serraggio (mm)	d2 (mm)	l1 (mm)
C658880010	291,50 ◇	1–13	50	95
C658880015	291,50 ◇	1,5–16	50	95

Mandrino portapunta DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO 50

Mandrino autoserrante portapunte ISO 50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**.
Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile.
Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.





Forma AD | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1 (mm)	Concentricità (mm)
C656200005	396,10 ◇	1-16	80	92	50	≤ 0,03

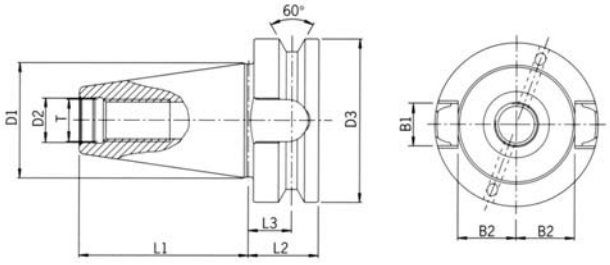


◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Mandrini JIS B 6339 - BT 30 e BT 40

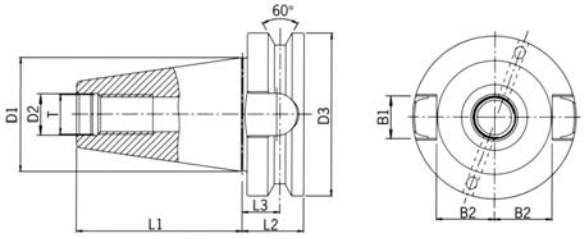
- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm^2
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma ADB: alimentazione interna del lubrorefrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma AD) oppure attraverso il giunto (forma B).



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	T	B1 (mm)	B2 (mm)
BT 30	37,75	12,5	46	48,4	22	13,6	M12	16,1	16,3
BT 40	44,45	17	63	65,4	27	16,6	M16	16,1	22,6

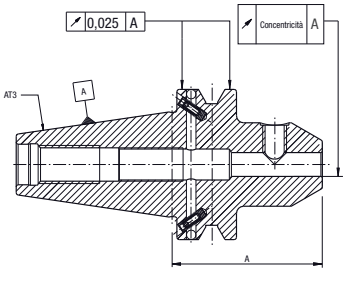
Mandrini JIS B 6339 - BT 50

- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm^2
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma ADB: alimentazione interna del lubrorefrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma AD) oppure attraverso il giunto (forma B).



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	T	B1 (mm)	B2 (mm)
BT 50	69,85	25	100	101,8	38	23,2	M24	25,7	35,4

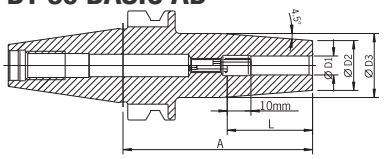
Precisione di concentricità JIS B 6339



Misura di programmazione	A < 160	A ≥ 160
Tolleranza max concentricità ammessa		
Mandrino a calettamento termico	0,003	0,004
Mandrino portapinze ER	0,003	0,004
Mandrino Weldon	0,003	0,004
Mandrino portafrese	0,006	0,006
Mandrino combinato portafrese	0,006	0,006
Mandrino di riduzione per cono morse	0,008	-

Mandrino a calettamento termico MAS BT 30 BASIC AD





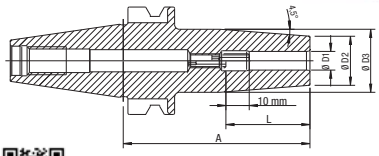
Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 30 **BASIC forma AD**, in acciaio resistente alle alte temperature, temperato 54-2 Hrc, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**, possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino.
Fornito con **bilanciatura G 2.5 25.000 giri/min o U<1 gmm**.

Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654200006	101,00 ◆	6	21	27	36	80	corto
C654200008	101,00 ◆	8	21	27	36	80	corto
C654200010	101,00 ◆	10	24	32	42	80	corto
C654200012	101,00 ◆	12	24	32	47	80	corto
C654200016	101,00 ◆	16	27	34	50	80	corto
C654200020	101,00 ◆	20	33	40,5	52	90	corto

Mandrino a calettamento termico MAS BT 30 AD

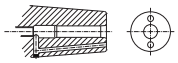




Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 30 **forma AD** per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione extracorta e corta.
Fornito con **bilanciatura standard U<1gmm**.

Caratteristiche:
- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani della bilanciatura fine
- Sistema di raffreddamento Cool Jet (opzionale)

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



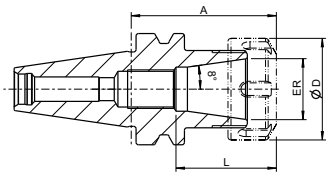
Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653700203	181,00 ◇	3*	10	-	9	60	extracorto
C653700204	181,00 ◇	4*	10	-	12	60	extracorto
C653700205	181,00 ◇	5*	10	-	15	60	extracorto
C653700206	146,00 ◇	6	23	-	36	60	extracorto
C653700208	146,00 ◇	8	23	-	36	60	extracorto
C653700210	146,00 ◇	10	27	-	42	60	extracorto
C653700212	146,00 ◇	12	27	-	47	60	extracorto
C653700214	146,00 ◇	14	30	-	47	65	extracorto
C653700216	146,00 ◇	16	30	-	50	65	extracorto
C653700218	146,00 ◇	18	35,5	40,5	50	70	extracorto
C653700220	146,00 ◇	20	35,5	40,5	52	70	extracorto
C653700603	183,00 ◇	3*	10	-	9	80	corto
C653700604	183,00 ◇	4*	10	-	12	80	corto
C653700605	183,00 ◇	5*	10	-	15	80	corto
C653700606	149,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C653700608	149,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C653700610	149,00 ◇	10	24	32	42	80	corto
C653700612	149,00 ◇	12	24	32	47	80	corto
C653700614	149,00 ◇	14	27	34	47	80	corto
C653700616	149,00 ◇	16	27	34	50	80	corto
C653700618	149,00 ◇	18	33	40,5	50	90	corto
C653700620	149,00 ◇	20	33	40,5	52	90	corto

*Senza filettatura per grani di bilanciatura, con fessure lungo i fori di serraggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante.

Mandrino portapinza ER MAS BT 30 BASIC AD





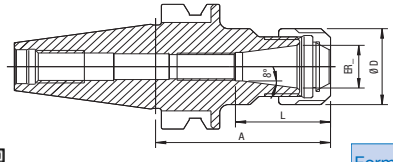
Mandrino portapinza ER, JIS B 6339 MAS BT 30 **BASIC forma AD**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B. Fornito con ghiera di serraggio
e **bilanciatura G 2.5 25.000 giri/min o U<1 gmm**.

Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654250016	60,00 ◆	16	28	0,5-10	32,5	60	corto
C654250025	60,00 ◆	25	42	1-16	41	60	corto

Mandrino portapinza ER MAS BT 30 AD





Mandrino portapinza ER, JIS B 6339 MAS BT 30 **forma AD**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione extracorta, corta e lunga.
Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard U<1gmm**.

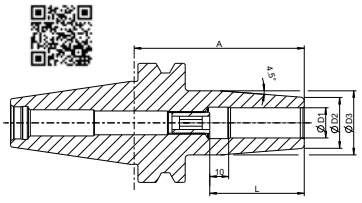
Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C653750111	144,00 ◇	11	19	0,5-7	26,5	50	extracorto
C653750116	144,00 ◇	16	28	0,5-10	32,5	50	extracorto
C653750120	144,00 ◇	20	34	1,5-13	38,5	50	extracorto
C653750132	165,00 ◇	32	50	1,5-20	52	60	extracorto
C653750311	89,00 ◇	11	19	0,5-7	26,5	60	corto
C653750316	89,00 ◇	16	28	0,5-10	32,5	60	corto
C653750320	89,00 ◇	20	34	1,5-13	38,5	60	corto
C653750325	89,00 ◇	25	42	1-16	41	60	corto
C653750611	102,00 ◇	11	19	0,5-7	26,5	100	lungo
C653750616	102,00 ◇	16	28	0,5-10	32,5	100	lungo
C653750620	107,00 ◇	20	34	1,5-13	38,5	100	lungo
C653750625	114,00 ◇	25	42	1-16	41	100	lungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 BASIC AD

Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **BASIC forma AD**, in acciaio resistente alle alte temperature, temperato 54-2 Hrc, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**, possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino.
Fornito con **bilanciatura G 2.5 25.000 giri/min o U<1 gmm**.





Forma AD | JIS MAS-BT

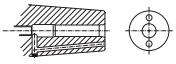
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654300006	106,00 ◆	6	21	27	36	90	corto
C654300008	106,00 ◆	8	21	27	36	90	corto
C654300010	106,00 ◆	10	24	32	42	90	corto
C654300012	106,00 ◆	12	24	32	47	90	corto
C654300016	106,00 ◆	16	27	34	50	90	corto
C654300020	106,00 ◆	20	33	42	52	90	corto

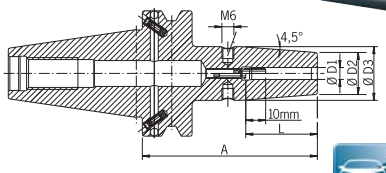
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB

Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Caratteristiche:
- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani della bilanciatura fine

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.







Forma AD/B | JIS MAS-BT

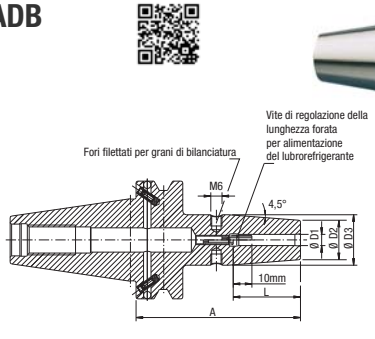
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669310003	190,00 ◆	3*	10	-	9	90	corto
C669310004	190,00 ◆	4*	10	-	12	90	corto
C669310005	190,00 ◆	5*	10	-	15	90	corto
C669310006	155,00 ◆	6	21	27	36	90	corto
C669310008	155,00 ◆	8	21	27	36	90	corto
C669310010	155,00 ◆	10	24	32	42	90	corto
C669310012	155,00 ◆	12	24	32	47	90	corto
C669310014	155,00 ◆	14	27	34	47	90	corto
C669310016	155,00 ◆	16	27	34	50	90	corto
C669310018	155,00 ◆	18	33	42	50	90	corto
C669310020	155,00 ◆	20	33	42	52	90	corto
C669310025	161,00 ◆	25	44	53	58	100	corto
C669310032	166,00 ◇	32	44	53	58	100	corto
C669315006	221,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG 130
C669315008	221,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG 130
C669315010	221,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG 130
C669315012	221,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG 130
C669315014	221,00 ◇	14	27	34	47	130	ZG 130
C669315016	221,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG 130
C669315018	221,00 ◇	18	33	42	50	130	ZG 130
C669315020	221,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG 130
C669315025	221,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG 130
C669312006	233,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669312008	233,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669312010	233,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669312012	233,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669312014	233,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669312016	233,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669312018	233,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669312020	233,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669312025	233,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669310706	243,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669310708	243,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669310710	243,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669310712	243,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669310714	243,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669310716	243,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669310718	243,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669310720	243,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669310725	243,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200

*Senza filettatura per grani di bilanciatura, con fessure lungo i fori di serraggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante.

Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB con sistema Cool Jet

Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.

Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.





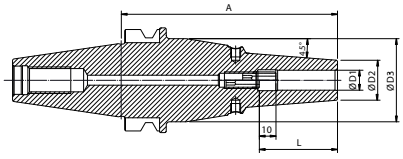
Forma AD/B | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)
C653800206	186,00 ◇	6	21	27	36	90
C653800208	186,00 ◇	8	21	27	36	90
C653800210	186,00 ◇	10	24	32	42	90
C653800212	186,00 ◇	12	24	32	47	90
C653800214	186,00 ◇	14	27	34	47	90
C653800216	186,00 ◇	16	27	34	50	90
C653800220	186,00 ◇	20	33	42	52	90
C653800225	204,00 ◇	25	44	53	58	100

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento MAS BT 40 ADB PSC con Cool Jet





Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino.
Disponibile in versione extracorta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Le versioni lunghe (A = 130 e 160) con ø D2 ridotto hanno un impiego davvero universale
- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.

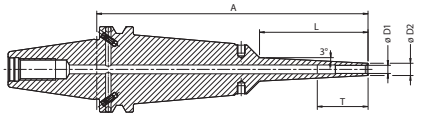
Forma AD/B | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650500006	216,00 ◇	6	22	-	36	70	extracorto
C650500008	216,00 ◇	8	22	-	36	70	extracorto
C650500010	216,00 ◇	10	26,5	-	42	70	extracorto
C650500012	216,00 ◇	12	26,5	-	47	70	extracorto
C650500014	216,00 ◇	14	29,5	-	47	75	extracorto
C650500016	216,00 ◇	16	29,5	-	50	75	extracorto
C650500018	216,00 ◇	18	35,5	-	50	75	extracorto
C650500020	216,00 ◇	20	35,5	-	52	75	extracorto
C650500025	216,00 ◇	25	45,5	-	58	85	extracorto
C650500032	216,00 ◇	32	45,5	-	58	85	extracorto
C650500106	357,00 ◇	6	21	50	36	130	ZG130
C650500108	357,00 ◇	8	21	50	36	130	ZG130
C650500110	357,00 ◇	10	24	50	42	130	ZG130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650500112	357,00 ◇	12	24	50	47	130	ZG130
C650500114	357,00 ◇	14	27	50	47	130	ZG130
C650500116	357,00 ◇	16	27	50	50	130	ZG130
C650500118	357,00 ◇	18	33	50	50	130	ZG130
C650500120	357,00 ◇	20	33	50	52	130	ZG130
C650500206	375,00 ◇	6	21	50	36	160	extralungo
C650500208	375,00 ◇	8	21	50	36	160	extralungo
C650500210	375,00 ◇	10	24	50	42	160	extralungo
C650500212	375,00 ◇	12	24	50	47	160	extralungo
C650500214	375,00 ◇	14	27	50	47	160	extralungo
C650500216	375,00 ◇	16	27	50	50	160	extralungo
C650500218	375,00 ◇	18	33	50	50	160	extralungo
C650500220	375,00 ◇	20	33	50	52	160	extralungo

Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB PMSC





Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT **forma ADB**, Power Mini Shrink Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni con macchine a 5 assi nel settore di stampi e lavorazioni per l'industria medicale. Il Power Mini Shrink Chuck si presenta con un design estremamente sottile nel corpo mandrino e rinforzato nell'attacco. Pertanto è impiegabile in operazioni di fresatura anche con utensili con lunghezze importanti. Specifico per tutti gli utensili in Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.**



Caratteristiche:
- Standard (con 3 mm spessore parete)
- Extra sottile (con 1,5 mm spessore parete)
- **Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055).**

Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650450003	288,00 ◇	3	9	-	50	130	standard
C650450004	288,00 ◇	4	10	-	50	130	standard
C650450005	288,00 ◇	5	11	-	50	130	standard
C650450006	272,00 ◇	6	12	-	50	130	standard
C650450008	272,00 ◇	8	14	-	50	130	standard
C650450010	272,00 ◇	10	16	68	50	130	standard
C650450012	272,00 ◇	12	18	75	50	130	standard
C650450016	272,00 ◇	16	24	75	50	130	standard
C650450103	288,00 ◇	3	6	-	50	130	extra sottile
C650450104	288,00 ◇	4	7	-	50	130	extra sottile
C650450105	288,00 ◇	5	8	-	50	130	extra sottile
C650450106	272,00 ◇	6	9	-	50	130	extra sottile
C650450108	272,00 ◇	8	11	-	50	130	extra sottile
C650450110	272,00 ◇	10	13	68	50	130	extra sottile
C650450112	272,00 ◇	12	15	75	50	130	extra sottile
C650450203	301,00 ◇	3	9	-	80	160	standard
C650450204	301,00 ◇	4	10	-	80	160	standard
C650450205	301,00 ◇	5	11	-	80	160	standard

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650450206	288,00 ◇	6	12	-	80	160	standard
C650450208	288,00 ◇	8	14	-	80	160	standard
C650450210	288,00 ◇	10	16	68	80	160	standard
C650450212	288,00 ◇	12	18	75	80	160	standard
C650450216	288,00 ◇	16	24	75	80	160	standard
C650450303	301,00 ◇	3	6	-	80	160	extra sottile
C650450304	301,00 ◇	4	7	-	80	160	extra sottile
C650450305	301,00 ◇	5	8	-	80	160	extra sottile
C650450306	288,00 ◇	6	9	-	80	160	extra sottile
C650450308	288,00 ◇	8	11	-	80	160	extra sottile
C650450310	288,00 ◇	10	13	68	80	160	extra sottile
C650450312	288,00 ◇	12	15	75	80	160	extra sottile
C650450403	317,00 ◇	3	9	-	80	200	standard
C650450404	317,00 ◇	4	10	-	80	200	standard
C650450405	317,00 ◇	5	11	-	80	200	standard
C650450406	301,00 ◇	6	12	-	80	200	standard
C650450408	301,00 ◇	8	14	-	80	200	standard
C650450410	301,00 ◇	10	16	68	80	200	standard

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650450412	301,00 ◇	12	18	75	80	200	standard
C650450416	301,00 ◇	16	24	75	80	200	standard
C650450503	317,00 ◇	3	6	-	80	200	extra sottile
C650450504	317,00 ◇	4	7	-	80	200	extra sottile
C650450505	317,00 ◇	5	8	-	80	200	extra sottile

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	T (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650450506	301,00 ◇	6	9	-	80	200	extra sottile
C650450508	301,00 ◇	8	11	-	80	200	extra sottile
C650450510	301,00 ◇	10	13	68	80	200	extra sottile
C650450512	301,00 ◇	12	15	75	80	200	extra sottile

Mandrino Weldon MAS BT 40 ADB

Mandrino JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB** per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB, disponibile in versione extracorta, corta, lunga e extralunga. Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**. Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





Forma AD/B | JIS MAS-BT

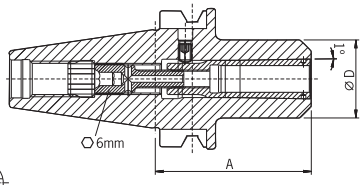
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C655051016	113,00 ◇	16*	48	35	extracorto
C655051018	113,00 ◇	18*	50	35	extracorto
C655051020	113,00 ◇	20*	52	35	extracorto
C655051025	113,00 ◇	25*	59	60	extracorto
C655051032	116,00 ◇	32*	59	65	extracorto
C655050006	94,00 ◆	6	25	50	corto
C655050008	94,00 ◆	8	28	50	corto
C655050010	94,00 ◆	10	35	63	corto
C655050012	94,00 ◆	12	42	63	corto
C655050014	94,00 ◆	14	44	63	corto
C655050016	94,00 ◆	16	48	63	corto
C655050018	104,00 ◆	18	50	63	corto
C655050020	104,00 ◆	20	52	63	corto
C655050025	133,00 ◆	25	59	90	corto
C655050032	141,00 ◆	32	72	100	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C655050106	105,00 ◆	6	25	100	lungo
C655050108	105,00 ◆	8	28	100	lungo
C655050110	105,00 ◆	10	35	100	lungo
C655050112	105,00 ◆	12	42	100	lungo
C655050116	113,00 ◆	16	48	100	lungo
C655050120	113,00 ◆	20	52	100	lungo
C655050206	150,00 ◆	6	25	160	extralungo
C655050208	144,00 ◆	8	28	160	extralungo
C655050210	144,00 ◆	10	35	160	extralungo
C655050212	144,00 ◆	12	42	160	extralungo
C655050216	144,00 ◆	16	48	160	extralungo
C655050220	144,00 ◆	20	52	160	extralungo
C655050225	188,00 ◆	25	59	160	extralungo
C655050232	204,00 ◆	32	72	160	extralungo

***Forma A/D.**

Mandrino portapinza HG MAS BT 40 ADB

Mandrino portapinza HG JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, idoneo per l'utilizzo di utensili a **codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro tolleranza h6** secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB; disponibile in versione corta e lunga. Fornito con vite di serraggio, la pinza speciale HG non è compresa. **Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010.
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza.
Per pinze con diametro inferiore a 6 mm il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.





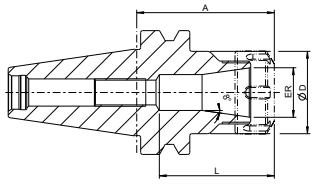
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C655350010	158,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	65	corto
C655350020	158,00 ◆	02	35	10-12-14	70	corto
C655350030	158,00 ◆	03	48	16-18-20	75	corto

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C655350110	177,00 ◆	01	30	2-3-4-5-6-8	100	lungo
C655350120	177,00 ◆	02	35	10-12-14	100	lungo
C655350130	177,00 ◆	03	48	16-18-20	100	lungo

Mandrino portapinza ER MAS BT 40 BASIC forma AD

Mandrino portapinza ER, JIS B 6339 MAS BT 40 **BASIC forma AD**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura G 2.5 25.000 giri/min o U<1 gmm**.





Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654350016	62,00 ◆	16	28	0,5-10	*	70	corto
C654350025	62,00 ◆	25	42	1-16	58,5	70	corto

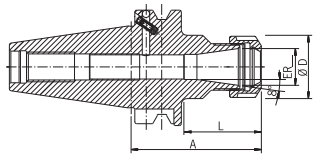
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654350032	66,00 ◆	32	50	1,5-20	65,5	70	corto

*Con foro passante.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapinza ER MAS BT 40 ADB

Mandrino portapinza ER, JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.





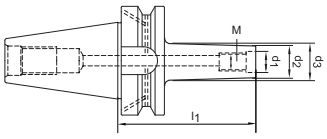
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€		Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C655100016	96,00	◆	16	28	0,5-10	*	70	corto
C655100020	96,00	◆	20	34	1,5-13	41,5	70	corto
C655100025	96,00	◆	25	42	1,0-16	57	70	corto
C655100032	99,00	◆	32	50	1,5-20	64	70	corto
C655100040	112,00	◆	40	63	2,5-26	73	70	corto
C655100116	102,00	◆	16	28	0,5-10	*	100	lungo
C655100120	105,00	◆	20	34	1,5-13	41,5	100	lungo
C655100125	112,00	◆	25	42	1-16	57	100	lungo
C655100132	115,00	◆	32	50	1,5-20	64	100	lungo
C655100140	133,00	◆	40	63	2,5-26	73	100	lungo
C655100216	133,00	◆	16	28	0,5-10	*	160	extralungo
C655100220	133,00	◆	20	34	1,5-13	41,5	160	extralungo
C655100225	168,00	◆	25	42	1-16	57	160	extralungo
C655100232	170,00	◆	32	50	1,5-20	64	160	extralungo
C655100240	186,00	◆	40	63	2,5-26	73	160	extralungo

*Con foro passante.

Mandrino portafresa con codolo filettato MAS BT 40 ADB

Mandrini portafresa con codolo filettato, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, **bilanciatura G 2,5 25000 giri/min**.



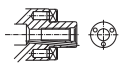


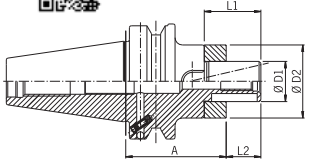
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€		M	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)
C651230001	106,95	◇	6	6,5	10	20	77
C651230004	121,96	◇	6	6,5	10	20	102
C651230007	133,81	◇	6	6,5	10	23	127
C651230010	110,88	◇	8	8,5	13	23	77
C651230013	126,48	◇	8	8,5	13	23	102
C651230016	133,81	◇	8	8,5	13	25	127
C651230019	106,95	◇	10	10,5	18	23	77
C651230022	126,49	◇	10	10,5	18	28	102
C651230025	138,89	◇	10	10,5	18	32	127
C651230028	106,95	◇	12	12,5	21	24	77
C651230031	126,49	◇	12	12,5	21	31	102
C651230034	133,81	◇	12	12,5	21	33	127
C651230037	110,88	◇	16	17	29	34	77
C651230040	121,96	◇	16	17	29	34	102
C651230043	133,81	◇	16	17	29	36	127
C651230046	155,83	◇	16	17	29	40	152

Mandrino portafresa combinato MAS BT 40 ADB

Mandrino portafresa trascinamento combinato JIS B 6339 MAS BT 40 **forma ADB**, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830. Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





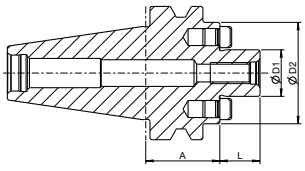


Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C655200016	121,00	◆	16	32	27	17	55	corto
C655200022	127,00	◆	22	40	31	19	55	corto
C655200027	133,00	◆	27	48	33	21	55	corto
C655200032	143,00	◆	32	58	38	24	60	corto
C655200040	171,00	◆	40	70	41	27	60	corto
C655200116	131,00	◆	16	32	27	17	100	lungo
C655200122	136,00	◆	22	40	31	19	100	lungo
C655200127	143,00	◆	27	48	33	21	100	lungo
C655200132	148,00	◆	32	58	38	24	100	lungo
C655200216	165,00	◆	16	32	27	17	160	extralungo
C655200222	170,00	◆	22	40	31	19	160	extralungo
C655200227	176,00	◆	27	48	33	21	160	extralungo

Mandrino portafresa a manicotto fisso MAS BT 40 BASIC forma AD

Mandrino portafresa a manicotto con trascinamento fisso frontale, JIS B MAS BT 40 **BASIC forma AD**, per frese con scanalature longitudinali DIN 1880.
Fornito con vite a croce e **bilanciatura G 6.3 8.000 giri/min o U<1 gmm**.





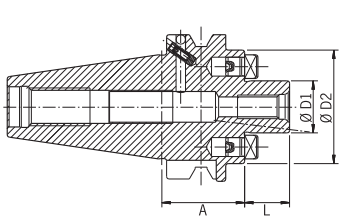
Forma AD | JIS MAS-BT

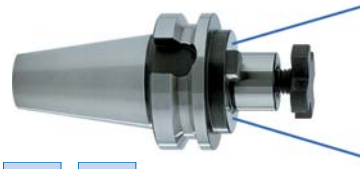
Codice	€		ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C654400016	73,00	◆	16	36	17	35	corto
C654400022	71,00	◆	22	48	19	35	corto
C654400027	71,00	◆	27	48	21	35	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portafresa fisso MAS BT 40 ADB con adduzione lubrorefrigerante

Mandrino portafresa trascinamento fisso frontale JIS B 6339 MAS BT 40, **forma ADB**, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079. Disponibile in versione corta. Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.



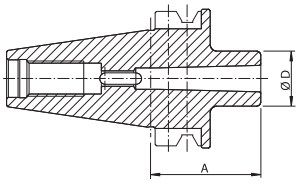


Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)
C655250016	107,00 ◆	16	36	17	35
C655250022	106,00 ◆	22	48	19	35
C655250027	106,00 ◆	27	48	21	35
C655250032	141,00 ◆	32	78	24	65
C655250040	156,00 ◆	40	87	27	70

Riduzione con asola per utensili CM MAS BT 40 AD

Riduzione JIS B 6339 MAS BT 40 **forma AD**, con asola di estrazione per utensili codolo **cono morse e penna di trascinamento** DIN 228-1 forma B. **Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.**





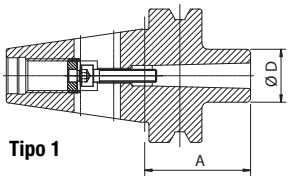
Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C655300010	96,00 ◆	1	25	50
C655300020	96,00 ◆	2	32	50
C655300030	99,00 ◆	3	40	70
C655300040	105,00 ◆	4	48	95

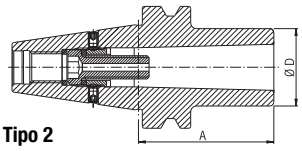
Riduzione con vite di trazione per utensili CM MAS BT 40 A-AD

Riduzione JIS B 6339 MAS BT 40 forma A-AD con filetto di trazione secondo norma DIN 228/1 forma A. **Fornito completo con vite di trazione montata, bilanciato G 6.3 8000 giri/min**.

Forma A | Forma AD | JIS MAS-BT



Tipo 1



Tipo 2

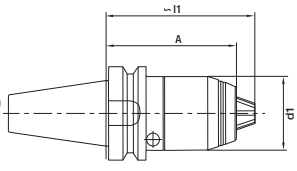


Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C655400010	116,00 ◆	1	25	50	1	A
C655400020	116,00 ◆	2	32	50	1	A
C655400030	116,00 ◆	3	40	70	2	AD
C655400040	126,00 ◆	4	48	95	2	AD

Mandrino portapunta integrale MAS BT 40 AD

Forma AD | JIS MAS-BT

Mandrino portapunta integrale attacco JIS B 6339 MAS BT 40 **forma AD**, **con rotazione oraria e antioraria**, tutte le parti soggette ad usura sono temperate, guide e superfici d'appoggio rettificate. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, lavorazione sicura forze di serraggio fino a 75 Nm con utensile ø 13 mm grazie al blocco automatico della vite senza fine anche se in rotazione antioraria e in decelerazione. **Prebilanciato fino a 7000 gir/min con residuo squilibrio max 40 gmm**, rugosità superficiale Ra <0,001 mm, **concentricità** ≤ 0,03 mm. Per impieghi di foratura, svasatura, alesaggio, utilizzabile su centri di lavoro.

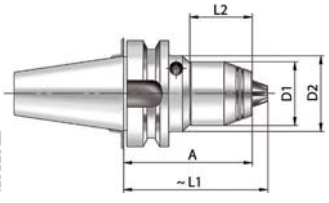




Codice	€	ø serraggio (mm)	A (mm)	d1 (mm)	l1 (mm)
C665280101	272,97 ◇	1-16	88	50	100

Mandrino portapunta MAS BT 40 AD con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunte MAS BT 40 AD, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile. Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.





Forma AD | JIS MAS-BT

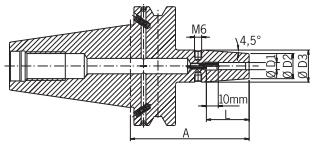
Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Concentricità (mm)
C656150005	347,25 ◇	0,5-10	77	86	38	38	45	≤ 0,03
C656150010	318,65 ◇	1-16	88	100	-	50	-	≤ 0,03

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

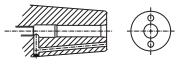
2

Mandrino a calettamento termico MAS BT50 ADB

Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**. Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.







Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669320006	235,00 ◇	6	21	27	36	100	corto
C669320008	235,00 ◇	8	21	27	36	100	corto
C669320010	235,00 ◇	10	24	32	42	100	corto
C669320012	235,00 ◇	12	24	32	47	100	corto
C669320014	235,00 ◇	14	27	34	47	100	corto
C669320016	255,00 ◇	16	27	34	50	100	corto
C669320018	255,00 ◇	18	33	42	50	100	corto
C669320020	255,00 ◇	20	33	42	52	100	corto
C669320025	255,00 ◇	25	44	53	58	100	corto
C669320032	255,00 ◇	32	44	53	58	100	corto
C669325006	293,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG 130
C669325008	293,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG 130
C669325010	293,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG 130
C669325012	293,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG 130
C669325014	293,00 ◇	14	27	34	47	130	ZG 130
C669325016	312,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG 130
C669325018	312,00 ◇	18	33	42	50	130	ZG 130
C669325020	312,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG 130
C669325025	312,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG 130
C669325032	312,00 ◇	32	44	53	58	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C669322006	310,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C669322008	310,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C669322010	310,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C669322012	310,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C669322014	310,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C669322016	329,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C669322018	329,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C669322020	329,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C669322025	329,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C669322032	329,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo
C669326006	349,00 ◇	6	21	27	36	200	ZG200
C669326008	349,00 ◇	8	21	27	36	200	ZG200
C669326010	349,00 ◇	10	24	32	42	200	ZG200
C669326012	349,00 ◇	12	24	32	47	200	ZG200
C669326014	349,00 ◇	14	27	34	47	200	ZG200
C669326016	349,00 ◇	16	27	34	50	200	ZG200
C669326018	349,00 ◇	18	33	42	50	200	ZG200
C669326020	349,00 ◇	20	33	42	52	200	ZG200
C669326025	349,00 ◇	25	44	53	58	200	ZG200
C669326032	349,00 ◇	32	44	53	58	200	ZG200

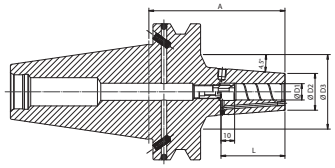
Mandrino a calettamento MAS BT 50 ADB PSC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.

Caratteristiche:

- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Le versioni lunghe (A = 160 e 200) con ø D2 ridotto hanno un impiego davvero universale
- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.



Forma AD/B | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650400006	433,00 ◇	6	21	70	36	100	corto
C650400008	433,00 ◇	8	21	70	36	100	corto
C650400010	433,00 ◇	10	27	55	42	100	corto
C650400012	433,00 ◇	12	27	55	47	100	corto
C650400014	433,00 ◇	14	33,3	-	47	100	corto
C650400016	433,00 ◇	16	33,3	-	50	100	corto
C650400018	433,00 ◇	18	44,7	-	50	100	corto
C650400020	433,00 ◇	20	44,7	-	52	100	corto
C650400025	433,00 ◇	25	44,7	-	58	100	corto
C650400106	481,00 ◇	6	21	83	36	160	extralungo
C650400108	481,00 ◇	8	21	83	36	160	extralungo
C650400110	481,00 ◇	10	27	83	42	160	extralungo
C650400112	481,00 ◇	12	27	83	47	160	extralungo
C650400114	481,00 ◇	14	33	83	47	160	extralungo

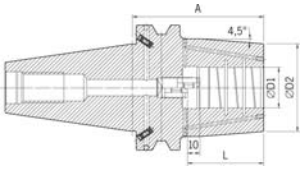
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650400116	481,00 ◇	16	33	83	50	160	extralungo
C650400118	481,00 ◇	18	44	83	50	160	extralungo
C650400120	481,00 ◇	20	44	83	52	160	extralungo
C650400125	481,00 ◇	25	44	83	58	160	extralungo
C650400206	510,00 ◇	6	21	83	36	200	ZG200
C650400208	510,00 ◇	8	21	83	36	200	ZG200
C650400210	510,00 ◇	10	27	83	42	200	ZG200
C650400212	510,00 ◇	12	27	83	47	200	ZG200
C650400214	510,00 ◇	14	33	83	47	200	ZG200
C650400216	510,00 ◇	16	33	83	50	200	ZG200
C650400218	510,00 ◇	18	44	83	50	200	ZG200
C650400220	510,00 ◇	20	44	83	52	200	ZG200
C650400225	510,00 ◇	25	44	83	58	200	ZG200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento MAS BT 50 ADB HDC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ABD**, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativa a portautensili weldon per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.



Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con centrencitricà 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con bobina da 13kW
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

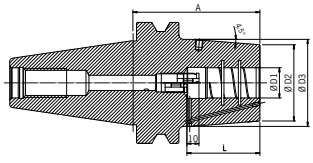
Forma AD/B | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)
C650350016	526,00 ◇	16	46	50	100

Mandrino a calettamento termico MAS BT 50 ADB HDC con Cool Jet



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, Heavy Duty Chuck è il mandrino perfetto nelle lavorazioni estreme, grazie alla sua geometria strutturale, all'altissima rigidità a all'elevata forza. Ideale nelle lavorazioni con grandi asportazioni di materiale ed utilizzabile come valida alternativaa portautensili weldon. Per tutti gli utensili in Metallo Duro e acciaio HSS con **codolo cilindrico in tolleranza h6**. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.



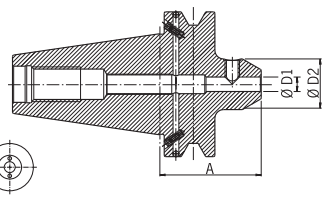
Caratteristiche:
- Serraggio semplice e veloce dell'utensile
- Nessuna deformazione sul gambo dell'utensile durante il serraggio
- Elevato grado di precisione con concentricità 3 (micron)
- Struttura rinforzata
- Il calettamento termico è possibile con tutte le macchine "Power Clamp" Haimer con **bobina da 20 kW**
- Dotato di scarichi interni per eventuali residui di lavorazione
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Fornibile anche con sistema di sicurezza contro la sfilatura di utensili "Safe-Lock" su richiesta.

Forma AD/B | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650300016	572,00 ◇	16	51	-	50	100	corto
C650300020	572,00 ◇	20	58	67	52	100	corto
C650300025	572,00 ◇	25	63	72	58	105	corto
C650300032	572,00 ◇	32	70	78	61	105	corto
C650300040	572,00 ◇	40	82	-	88	115	corto
C650300050	572,00 ◇	50	82	-	88	120	corto
C650300116	611,00 ◇	16	51	85	50	160	extralungo
C650300120	611,00 ◇	20	58	85	52	160	extralungo
C650300125	611,00 ◇	25	63	85	58	160	extralungo

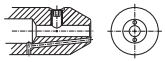
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650300132	611,00 ◇	32	70	85	61	160	extralungo
C650300140	628,00 ◇	40	82	94	88	160	extralungo
C650300150	628,00 ◇	50	82	94	88	160	extralungo
C650300216	639,00 ◇	16	51	85	50	200	ZG200
C650300220	639,00 ◇	20	58	85	52	200	ZG200
C650300225	639,00 ◇	25	63	85	58	200	ZG200
C650300232	639,00 ◇	32	70	85	61	200	ZG200
C650300240	650,00 ◇	40	82	94	88	200	ZG200
C650300250	650,00 ◇	50	82	94	88	200	ZG200

Mandrino Weldon MAS BT 50 ADB





Mandrino JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB** per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB, disponibile versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**. Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



Forma AD/B | JIS MAS-BT

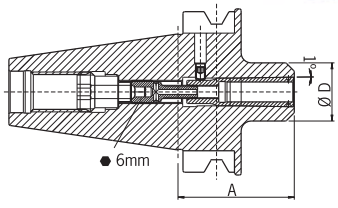
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C656550006	152,00 ◇	6	25	63	corto
C656550008	152,00 ◇	8	28	63	corto
C656550010	156,00 ◇	10	35	70	corto
C656550012	156,00 ◇	12	42	80	corto
C656550016	156,00 ◇	16	48	80	corto
C656550020	176,00 ◇	20	52	80	corto
C656550025	176,00 ◇	25	65	100	corto
C656550032	186,00 ◇	32	72	105	corto
C656550210	176,00 ◇	10	35	100	lungo
C656550212	176,00 ◇	12	42	100	lungo

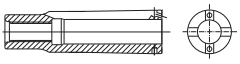
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C656550216	183,00 ◇	16	48	100	lungo
C656550220	183,00 ◇	20	52	100	lungo
C656550406	235,00 ◇	6	25	160	extralungo
C656550408	235,00 ◇	8	28	160	extralungo
C656550410	235,00 ◇	10	35	160	extralungo
C656550412	235,00 ◇	12	42	160	extralungo
C656550416	235,00 ◇	16	48	160	extralungo
C656550420	235,00 ◇	20	52	160	extralungo
C656550425	235,00 ◇	25	65	160	extralungo
C656550432	244,00 ◇	32	72	160	extralungo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapinza HG MAS BT 50 ADB







Mandrino portapinza HG JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, esecuzione con cono esterno ed interno rettificati, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD, idoneo per l'utilizzo di utensili a codolo cilindrico in HSS e Metallo Duro secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite di serraggio, la pinza speciale HG non è compresa. **Bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min**.
La forza di serraggio dei mandrini portapinza HG è 15÷20 Nm.
Consigliabile l'uso della pasta cod. C706300010.
Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet, a partire dal diametro 6 mm nella pinza.
Per pinze con diametro inferiore a 6 mm il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.

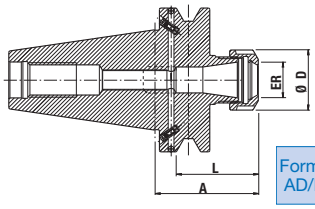
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C656850002	262,00 ◇	02	35	10-12-14	70	corto
C656850003	256,00 ◇	03	48	16-18-20	75	corto
C656850302	289,00 ◇	02	35	10-12-14	100	lungo

Codice	€	Pinza HG	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	A (mm)	Tipo
C656850501	364,00 ◇	01	30	2-3-4-5-6-8	160	extralungo
C656850502	364,00 ◇	02	35	10-12-14	160	extralungo

Mandrino portapinza ER MAS BT 50 ADB





Forma AD/B | JIS MAS-BT

Mandrino portapinza ER, JIS B 6339 MAS BT 50, **forma ADB**, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.

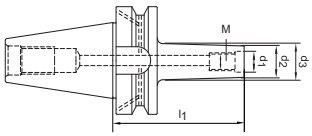
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C656650016	156,00 ◇	16	28	0,5-10	*	70	corto
C656650020	170,00 ◇	20	34	1,5-13	41,5	70	corto
C656650025	170,00 ◇	25	42	1-16	57	70	corto
C656650032	170,00 ◇	32	50	1,5-20	64	70	corto
C656650040	186,00 ◇	40	63	2,5-26	73	80	corto
C656650216	177,00 ◇	16	28	0,5-10	*	100	lungo
C656650220	177,00 ◇	20	34	1,5-13	41,5	100	lungo

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C656650225	177,00 ◇	25	42	1-16	57	100	lungo
C656650232	177,00 ◇	32	50	1,5-20	64	100	lungo
C656650240	192,00 ◇	40	63	2,5-26	73	100	lungo
C656650416	218,00 ◇	16	28	0,5-10	*	160	extralungo
C656650425	232,00 ◇	25	42	1-16	57	160	extralungo
C656650432	249,00 ◇	32	50	1,5-20	64	160	extralungo
C656650440	266,00 ◇	40	63	2,5-26	73	160	extralungo

*Con foro passante e senza vite di regolazione.

Mandrino portafresa con codolo filettato MAS BT 50 ADB





Forma AD/B | JIS MAS-BT

Mandrini portafresa con codolo filettato, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, **bilanciatura G 2,5 25000 giri/min**.

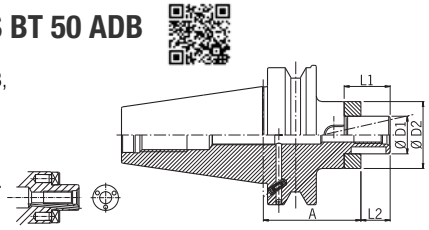
Codice	€	M	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)
C651230049	151,32 ◇	12	12,5	21	24	89
C651230052	173,35 ◇	12	12,5	21	33	138
C651230055	199,90 ◇	12	12,5	21	40	188

Codice	€	M	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)
C651230058	151,32 ◇	16	17	29	34	89
C651230061	173,35 ◇	16	17	29	36	138
C651230064	199,90 ◇	16	17	29	42,5	188

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portafresa combinato MAS BT 50 ADB

Mandrino portafresa trascinamento combinato JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, per frese cilindriche frontali secondo norma DIN 481, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese ad inserti DIN 1830.
Disponibile in versione corta, lunga e extralunga. Fornito con vite a croce, anello di trascinamento, chiavetta, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





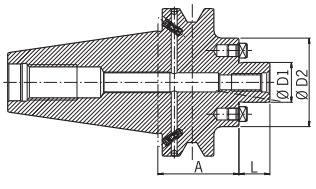
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C656800016	176,00 ◇	16	32	27	17	70	corto
C656800022	176,00 ◇	22	40	31	19	70	corto
C656800027	184,00 ◇	27	48	33	21	70	corto
C656800032	279,00 ◇	32	58	38	24	70	corto
C656800040	310,00 ◇	40	70	41	27	70	corto
C656800216	183,00 ◇	16	32	27	17	100	lungo
C656800222	187,00 ◇	22	40	31	19	100	lungo
C656800227	187,00 ◇	27	48	33	21	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	A (mm)	Tipo
C656800232	206,00 ◇	32	58	38	24	100	lungo
C656800240	224,00 ◇	40	70	41	27	100	lungo
C656800416	229,00 ◇	16	32	27	17	160	extralungo
C656800422	232,00 ◇	22	40	31	19	160	extralungo
C656800427	243,00 ◇	27	48	33	21	160	extralungo
C656800432	256,00 ◇	32	58	38	24	160	extralungo
C656800440	283,00 ◇	40	70	41	27	160	extralungo

Portafresa fisso MAS BT 50 ADB con adduzione lubrorefrigerante

Mandrino portafresa trascinamento fisso frontale JIS B 6339 MAS BT 50, **forma ADB**, **con fori di lubrorefrigerazione posizionati sul piano di appoggio della fresa**, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079. Disponibile in versione corta e lunga.
Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 22000 giri/min**.





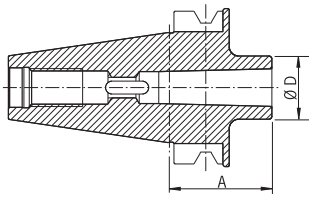
Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C656820022	174,00 ◇	22	48	19	55	corto
C656820027	176,00 ◇	27	60	21	55	corto
C656820032	187,00 ◇	32	78	24	55	corto
C656820040	191,00 ◇	40	89	27	55	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C656820322	187,00 ◇	22	48	19	100	lungo
C656820327	189,00 ◇	27	60	21	100	lungo
C656820332	199,00 ◇	32	78	24	100	lungo

Riduzione con asola per utensili CM MAS BT 50 AD

Riduzione JIS B 6339 MAS BT 50 **forma AD**, con asola di estrazione per utensili codolo **cono morse e penna di trascinamento** DIN 228-1 forma B.
Fornito con bilanciatura standard G 6.3 8000 giri/min.





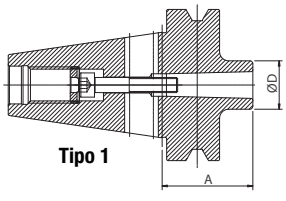
Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C655320010	175,00 ◇	2	32	60
C655320020	182,00 ◇	3	40	65

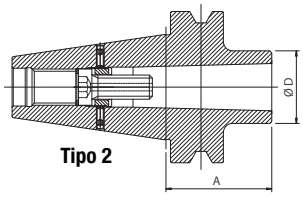
Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)
C655320030	189,00 ◇	4	48	95

Riduzione con vite di trazione per utensili CM MAS BT 50 A-AD

Riduzione JIS B 6339 MAS BT 50 **forma A-AD** con filetto di trazione secondo norma DIN 228/1 forma A.
Fornito completo con vite di trazione montata, bilanciato G 6.3 8000 giri/min.



Tipo 1



Tipo 2



Forma A | Forma AD | JIS MAS-BT

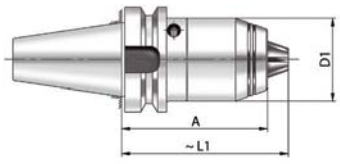
Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C655420020	192,00 ◇	2	32	60	1	A
C655420030	198,00 ◇	3	40	65	2	AD

Codice	€	Cono morse	ø D (mm)	A (mm)	Tipo	Forma
C655420040	204,00 ◇	4	48	70	2	AD

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portapunta MAS BT 50 AD con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunte MAS BT 50 AD, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile. Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.





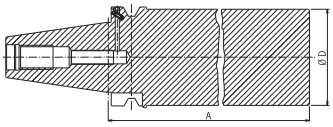
Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1 (mm)	Concentricità (mm)
C656100005	400,35 ◇	1-16	99	111	50	≤ 0,03

Mandrino barra grezza MAS BT 50 ADB

Mandrino barra grezza JIS B 6339 MAS BT 50 **forma ADB**, per la costruzione di utensili speciali.



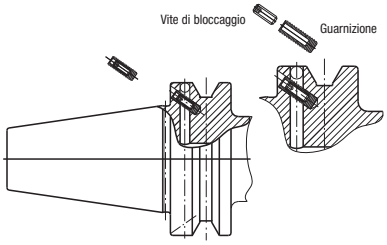


Forma AD/B | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D (mm)	A (mm)
C655620005	337,00 ◇	95,5	315

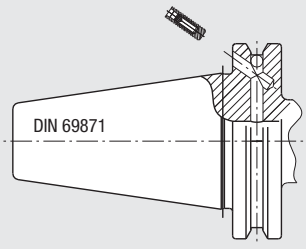
Kit di conversione da forma AD/forma B

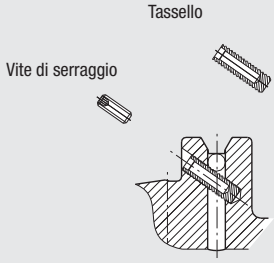
Kit di conversione da forma AD/forma B, comprensivo di 50 guarnizioni con vite di chiusura.



Codice	€	Tipo
C666700010	11,40 ◇	Kit ISO 40
C666700020	17,50 ◇	Kit ISO 50

Sistema dell'alimentazione interna del lubrorefrigerante





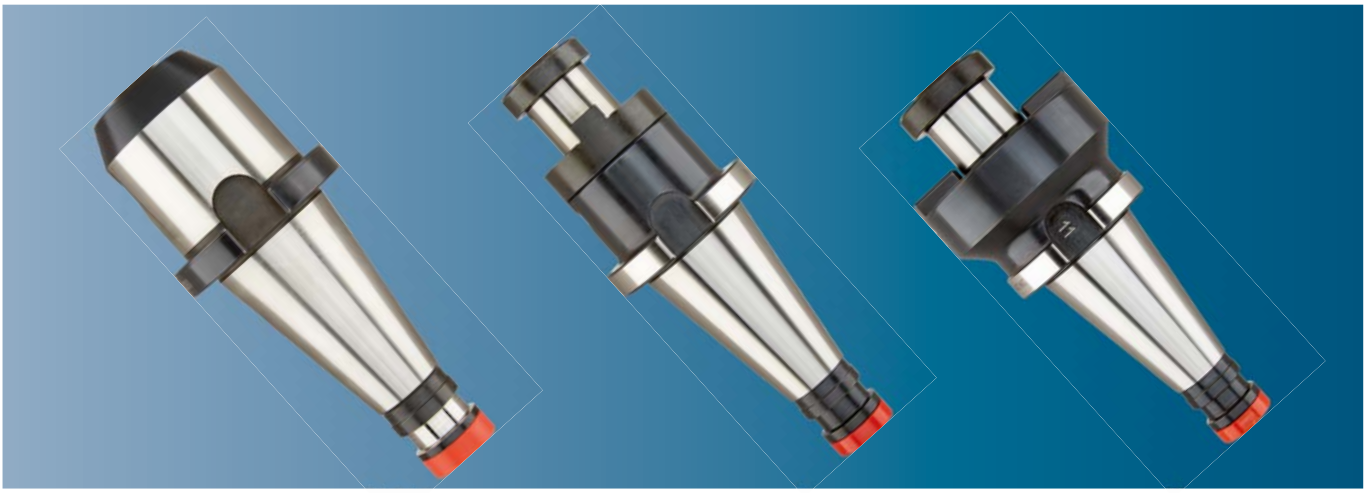
Attenzione! Il tassello può essere utilizzato solamente una volta!

La norma DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)/MAS-BT definisce le tre varianti dell'alimentazione interna del lubrorefrigerante:

- Forma A: senza afflusso interno del lubrorefrigerante
- Forma AD: afflusso centrale del lubrorefrigerante attraverso il codolo di trascinamento con perforazione passante.
- Forma B: afflusso laterale del lubrorefrigerante attraverso la flangia.

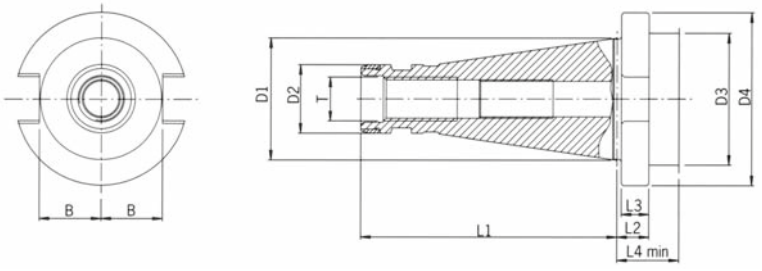
I mandrini Haimer ad attacco conico secondo la norma DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)/MAS-BT, se non indicato diversamente, sono realizzati nella forma ADB.
Forma ADB significa: i mandrini sono forniti con perforazioni di forma AD ed anche di forma B. Se non è richiesto differentemente i mandrini vengono spediti in forma ADB. Le perforazioni nel giunto sono chiuse con tasselli in plastica e protetti con vite di serraggio.

Per adattarsi alla forma B i fori sulla flangia devono essere aperti.
Per questo la vite di serraggio viene girata a metà. Dopodichè si prende la vite con una tenaglia e si toglie dal foro la vite con tassello.
I fori possono essere richiusi nuovamente. Esiste un kit dedicato di trasformazione, composto da tasselli ermetici e da viti di serragggio.



Mandrini DIN 2080 - ISO 40

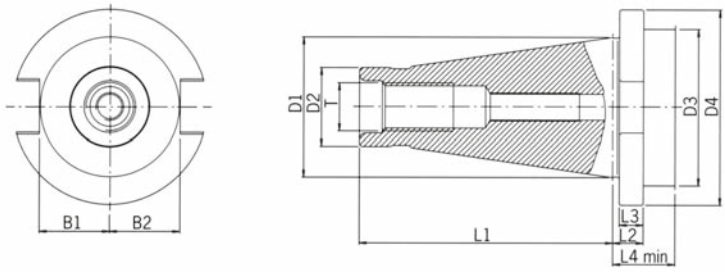
- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma AD: alimentazione interna del lubrorefrigerante attraverso la parte centrale.



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 min (mm)	B (mm)	T
SK 40	44,45	25	48	63	93,4	11,6	10	22,6	22,5	M16

Mandrini DIN 2080 - ISO 50

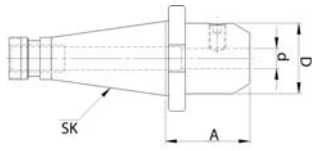
- Attacchi temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nell'anima di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza dell'angolo di AT3
- Forma AD: alimentazione interna del lubrorefrigerante attraverso la parte centrale.



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 min (mm)	B (mm)	T

Mandrino portafrese weldon DIN 2080 ISO 40

Mandrino portafrese weldon, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm, tolleranza alesaggio H5 indurito 58 ± 2 HRC.
Applicazione: per il montaggio di utensili con gambo cilindrico e piano di guida laterale secondo DIN 1835-B e DIN 6535 HB, dal ø 25 mm con due grani di serraggio.





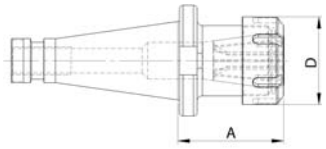
Forma A | DIN 2080

Codice	€	d (mm)	A (mm)	D (mm)
C650934006	41,57 ◇	6	50	25
C650934008	39,88 ◇	8	50	28
C650934010	39,88 ◇	10	50	35
C650934012	39,88 ◇	12	50	42
C650934014	39,88 ◇	14	50	44

Codice	€	d (mm)	A (mm)	D (mm)
C650934016	39,88 ◇	16	63	48
C650934018	39,88 ◇	18	63	50
C650934020	39,88 ◇	20	63	52
C650934025	43,25 ◇	25	80	65
C650934032	46,29 ◇	32	80	72

Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 40

Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 40 **forma A,** in acciaio legato, con un carico di rottura del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm. Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con gambo cilindrico su pinze DIN 6499 (ER).
Fornito con ghiera di serraggio.





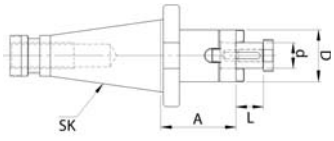
Forma A | DIN 2080

Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	A (mm)	D (mm)
C650944016	51,28 ◇	1-10	16	50	32
C650944025	51,28 ◇	1-16	25	50	42

Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	A (mm)	D (mm)
C650944032	53,65 ◆	2-20	32	50	50
C650944040	58,51 ◇	3-26	40	80	63

Mandrino portafresa combinato DIN 2080 ISO 40

Mandrino portafresa con trascinamento combinato, DIN 2080 ISO 40, in acciaio forgiato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di 0,8 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,4 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con trascinamento longitudinale e a chiavetta.
Fornito con vite di serraggio della fresa, anello di trascinamento e chiavetta.





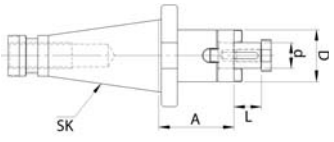
Forma A | DIN 2080

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650964016	51,17 ◇	16	52	17	32
C650964022	51,17 ◇	22	52	19	40
C650964027	52,29 ◇	27	52	21	48

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650964032	57,04 ◇	32	52	24	58
C650964040	63,46 ◇	40	52	27	70

Mandrino portafrese fisso DIN 2080 ISO 40

Mandrino portafrese con trascinamento fisso, DIN 2080 ISO 40, in acciaio forgiato con carico di rottura del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,8 mm, cono secondo DIN 254, finitura di tutte le superfici funzionali, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di frese con scanalatura trasversale.
Fornito con vite di serraggio della fresa.





Forma A | DIN 2080

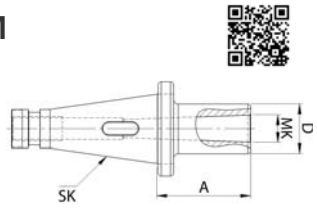
Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650974022	54,77 ◇	22	30	19	48
C650974027	57,15 ◇	27	30	21	58

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650974032	61,77 ◇	32	30	24	78
C650974040	66,63 ◇	40	30	27	88

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino di riduzione da DIN 2080 ISO 40 a CM

Mandrino di riduzione da DIN 2080 a cono morse, con penna di trascinamento, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,8 mm, cono conforme a DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,0004 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con cono morse.





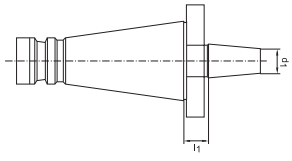
Forma A | DIN 2080

Codice	€	Cono morse	A (mm)	D (mm)
C650984001	39,99 ◇	1	50	25
C650984002	39,99 ◇	2	50	32

Codice	€	Cono morse	A (mm)	D (mm)
C650984003	39,99 ◇	3	65	40
C650984004	41,13 ◇	4	95	48

Mandrino per il montaggio di autoserrante DIN 2080 ISO 40

Mandrino per il montaggio di autoserrante, DIN 2080 ISO 40, in acciaio legato, con un carico di rottura del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono conforme a DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm. Indurito a 58 ± 2 HRC.



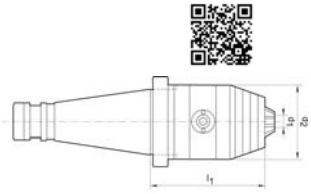


Forma A | DIN 2080

Codice	€	Attacco	l1 (mm)
C653590200	38,97 ◇	B16	17

Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 40

Mandrino portapunta CNC per rotazione oraria e antioraria, DIN 2080 ISO 40 **forma A**, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, angolo del cono AT3.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con gambo cilindrico.
Fornito con chiave esagonale.



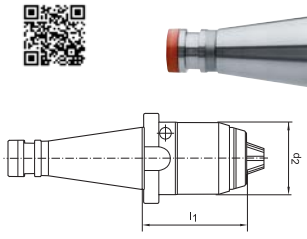


Forma A | DIN 2080

Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	l1 (mm)
C650986969	228,13 ◇	1,5-16	50	95

Mandrino portapunta integrale DIN 2080 ISO 40

Mandrino portapunta integrale, attacco DIN 2080 ISO 40 **forma A**, in acciaio legato con **resistenza alla trazione** di circa 950 N/mm² e una **profondità di indurimento** di 0,5 mm, cono secondo la norma DIN 254 con **tolleranza della conicità** AT3, **rugosità** Ra <0,001 mm, **durezza superficiale** 58 ± 2 HRc, **concentricità** ≤ 0,03 mm. **Rotazione oraria e antioraria**, il blocco automatico della vite senza fine mantiene il pezzo serrato anche in decelerazione, **forza di serraggio fino a 75 Nm con utensile ø 13 mm. Prebilanciato fino a 7000 gir/min con squilibrio residuo max 40 gmm**.
Il serraggio avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione.



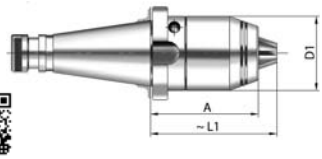


Forma A | DIN 2080

Codice	€	ø serraggio (mm)	d2 (mm)	l1 (mm)
C665220101	280,78 ◆	1-16	50	73

Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 40 con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunte DIN 2080 ISO 40, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile.
Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.





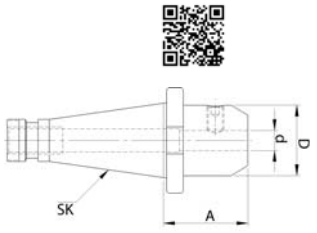
Forma A | DIN 2080

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1 (mm)	Concentricità (mm)
C656000005	318,65 ◇	1-16	73	85	50	≤ 0,03

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino portafrese weldon DIN 2080 ISO 50

Mandrino portafrese weldon, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm, tolleranza alesaggio H5 indurito 58 ± 2 HRC.
Applicazione: per il montaggio di utensili con gambo cilindrico e piano di guida laterale secondo DIN 1835-B e DIN 6535 HB, dal ø 25 mm con due grani di serraggio.





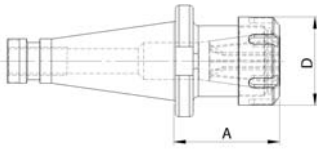
Forma A | DIN 2080

Codice	€	d1 (mm)	A (mm)	D (mm)
C650935006	61,88 ◇	6	63	25
C650935008	61,88 ◇	8	63	28
C650935010	61,88 ◇	10	63	35
C650935012	61,88 ◇	12	63	42
C650935014	61,88 ◇	14	63	44

Codice	€	d1 (mm)	A (mm)	D (mm)
C650935016	61,88 ◇	16	63	48
C650935018	61,88 ◇	18	63	50
C650935020	61,88 ◇	20	63	52
C650935025	66,63 ◇	25	80	65
C650935032	73,75 ◇	32	80	72

Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 50

Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 50 **forma A**, in acciaio legato, con un carico di rottura del nucleo di circa 950 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,5 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,001 mm. Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con gambo cilindrico su pinze DIN 6499 (ER).
Fornito con ghiera di serraggio.





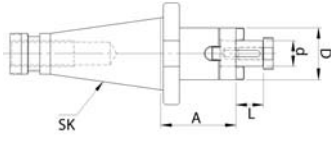
Forma A | DIN 2080

Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	A (mm)	D (mm)
C650945032	85,39 ◇	2-20	32	63	50

Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	A (mm)	D (mm)
C650945040	87,87 ◇	3-26	40	63	63

Mandrino portafresa combinato DIN 2080 ISO 50

Mandrino portafresa con trascinamento combinato, DIN 2080 ISO 50, in acciaio forgiato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di 0,8 mm, cono secondo DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,4 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con trascinamento longitudinale e a chiavetta.
Fornito con vite di serraggio della fresa, anello di trascinamento e chiavetta.





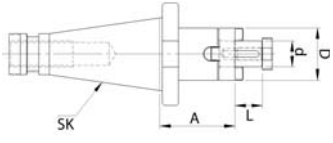
Forma A | DIN 2080

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650965016	68,33 ◇	16	55	17	32
C650965022	68,33 ◇	22	55	19	40
C650965027	73,17 ◇	27	55	21	48

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650965032	78,05 ◇	32	55	24	58
C650965040	83,00 ◇	40	55	27	70

Mandrino portafrese fisso DIN 2080 ISO 50

Mandrino portafrese con trascinamento fisso, DIN 2080 ISO 50, in acciaio forgiato con carico di rottura del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,8 mm, cono secondo DIN 254, finitura di tutte le superfici funzionali, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra <0,001 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di frese con scanalatura trasversale.
Fornito con vite di serraggio della fresa.





Forma A | DIN 2080

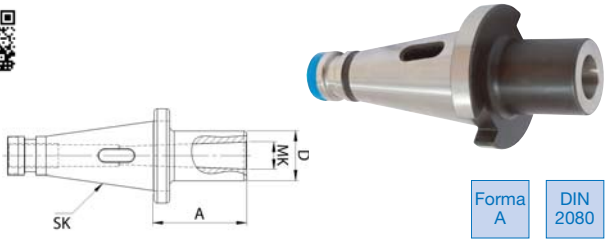
Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650975022	71,36 ◇	22	35	19	48
C650975027	73,75 ◇	27	35	21	58

Codice	€	d (mm)	A (mm)	L (mm)	D (mm)
C650975032	78,51 ◇	32	40	24	78
C650975040	83,24 ◇	40	33	27	88

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino di riduzione da DIN 2080 ISO 50 a CM

Mandrino di riduzione da DIN 2080 a cono morse, con penna di trascinamento, in acciaio legato, con una resistenza alla trazione del nucleo di circa 800 N/mm² e una profondità di indurimento di min 0,8 mm, cono conforme a DIN 254, tolleranza dell'angolo del cono AT3, rugosità superficiale del cono Ra<0,0004 mm.
Indurito a 58 ± 2 HRC, per il montaggio di utensili con cono morse.



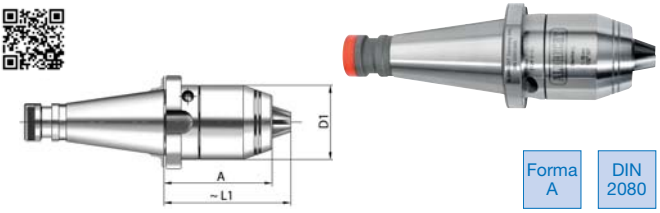
Forma A | DIN 2080

Codice	€	Cono morse	A (mm)	D (mm)
C650985001	61,77 ◇	1	45	25
C650985002	61,77 ◇	2	60	32
C650985003	61,77 ◇	3	65	40

Codice	€	Cono morse	A (mm)	D (mm)
C650985004	61,88 ◇	4	70	48
C650985005	66,63 ◇	5	105	53

Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 50 con rotazione destra e sinistra

Mandrino autoserrante portapunte DIN 2080 ISO 50, per rotazione destra o sinistra, **bilanciato G 2,5 20000 giri/min**. Il serraggio della punta avviene per mezzo di una chiave esagonale in dotazione, con essa si ottiene un forte serraggio dell'utensile.
Può essere utilizzato su centri di lavoro, torni, alesatrici e fresatrici.

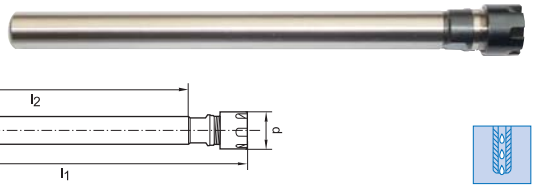


Forma A | DIN 2080

Codice	€	Apertura mandrino (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1 (mm)	Concentricità (mm)
C656050005	396,10 ◇	1-16	77	89	50	≤ 0,03

Mandrino portapinze ER mini

Mandrino portapinze ER DIN 6499, con superficie di serraggio laterale (piano per bloccaggio con grano) per l'estensione di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 B+E e DIN 6535 HB, con foro centrale per il passaggio del lubrorefrigerante (esclusi i codici C650430010 e C650430028).
Fornito con ghiera di serraggio (dado mini).



Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	ø (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	d (mm)
C650430001	73,19 ◇	0,5-7	11	10	122	100	16
C650430004	73,19 ◇	0,5-7	11	12	122	100	16
C650430007	73,19 ◇	0,5-7	11	16	122	100	16
C650430010	76,21 ◇	0,5-7*	11	16	182	160	16
C650430013	76,21 ◇	0,5-7	11	20	72	50	16
C650430016	79,27 ◇	0,5-7	11	20	122	100	16
C650430019	73,19 ◇	0,5-10	16	12	150	120	22
C650430022	73,19 ◇	0,5-10	16	16	130	100	22

Codice	€	Capacità di bloccaggio (mm)	Pinza (ER)	ø (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	d (mm)
C650430025	85,38 ◇	0,5-10	16	16	190	160	22
C650430028	91,46 ◇	0,5-10*	16	16	230	200	22
C650430031	73,19 ◇	0,5-10	16	20	130	100	22
C650430034	85,38 ◇	0,5-10	16	20	160	130	22
C650430037	88,42 ◇	0,5-10	16	20	190	160	22
C650430040	88,42 ◇	0,5-13	20	20	197	160	28
C650430043	97,59 ◇	0,5-13	20	20	237	200	28

*Senza passaggio del lubrorefrigerante.

Prolunga per fresa con codolo filettato

Prolunga per fresa con codolo filettato, attacco cilindrico secondo DIN 1835 B, assottigliato.



Forma AD

Codice	€	M	D1 (mm)	d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)
C650870001	98,82 ◇	8	16	8,5	12,8	115	60
C650870004	114,05 ◇	8	16	8,5	12,8	160	100
C650870007	98,82 ◇	10	20	10,5	17,8	120	60

Codice	€	M	D1 (mm)	d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)
C650870010	114,05 ◇	10	20	10,5	17,8	160	100
C650870013	118,56 ◇	12	25	12,5	20,8	160	100
C650870016	123,08 ◇	16	32	17	28,8	160	100



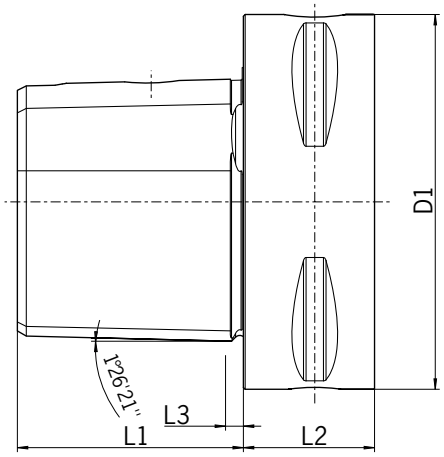
Mandrini HAIMER PSC 63 - ISO 26623

Rispetto all'attacco conico il sistema HAIMER PSC ha i seguenti vantaggi:

- Alta ripetibilità nel cambio utensile
- Posizionamento assiale solido grazie all'appoggio sul piano
- Adatto per alta velocità
- Non necessita di codolini di trazione
- Forma poligonale e appoggio sul piano
- Posizionamento ortogonale esatto
- Elevata concentricità, elevato momento torcente e altissima precisione
- Sistema modulare innovativo di alta precisione
- Adatto per lavorazioni sia su centri di lavoro che su tornio.

Materiale:

- Acciaio speciale da cementazione per sollecitazioni estreme
- Tempra superficiale: 60-2 HRC
- Resistenza alla trazione dell'anima di almeno 950 N/mm².

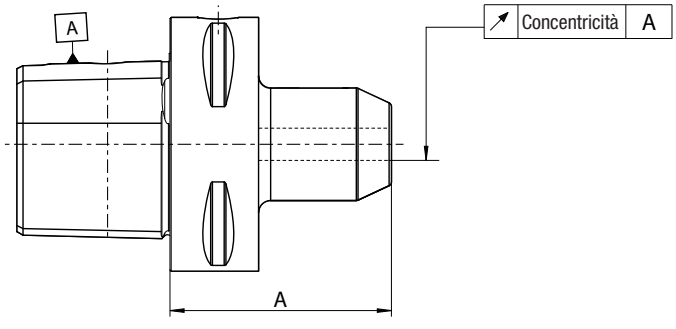


Misura	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
HAIMER PSC 63	63	38	22	3

Precisione di concentricità HAIMER PSC 63 - ISO 26623



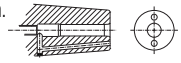
Precisione di concentricità ISO 26623

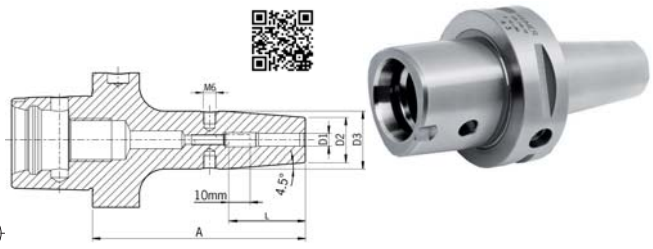


Misura di programmazione	A < 160	A ≥ 160
Tolleranza max concentricità ammessa		
Mandrino a calettamento termico	0,003	0,004
Mandrino portapinze ER	0,003	0,004
Mandrino Weldon	0,003	0,004
Mandrino portafrese	0,006	0,006

Mandrino a calettamento termico PSC 63

Mandrino a calettamento termico PSC 63/ISO 26623, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione corta, lunga, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657700003	461,00 ◇	3*	10	-	9	80	corto
C657700004	461,00 ◇	4*	10	-	12	80	corto
C657700005	461,00 ◇	5*	10	-	15	80	corto
C657700006	430,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C657700008	430,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C657700010	430,00 ◇	10	24	32	42	80	corto
C657700012	430,00 ◇	12	24	32	47	80	corto
C657700014	430,00 ◇	14	27	34	47	85	corto
C657700016	430,00 ◇	16	27	34	50	85	corto
C657700018	430,00 ◇	18	33	42	50	85	corto
C657700020	430,00 ◇	20	33	42	52	85	corto
C657700025	430,00 ◇	25	44	53	58	90	corto
C657700032	430,00 ◇	32	44	53	58	95	corto
C657700106	467,00 ◇	6	21	27	36	100	lungo
C657700108	467,00 ◇	8	21	27	36	100	lungo
C657700110	467,00 ◇	10	24	32	42	100	lungo
C657700112	467,00 ◇	12	24	32	47	100	lungo
C657700114	467,00 ◇	14	27	34	47	100	lungo
C657700116	467,00 ◇	16	27	34	50	100	lungo
C657700118	467,00 ◇	18	33	42	50	100	lungo
C657700120	467,00 ◇	20	33	42	52	100	lungo

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657700206	484,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG 130
C657700208	484,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG 130
C657700210	484,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG 130
C657700212	484,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG 130
C657700214	484,00 ◇	14	27	34	47	130	ZG 130
C657700216	484,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG 130
C657700218	484,00 ◇	18	33	42	50	130	ZG 130
C657700220	484,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG 130
C657700225	484,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG 130
C657700232	484,00 ◇	32	44	53	58	130	ZG 130
C657700306	504,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C657700308	504,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C657700310	504,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C657700312	504,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C657700314	504,00 ◇	14	27	34	47	160	extralungo
C657700316	504,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C657700318	504,00 ◇	18	33	42	50	160	extralungo
C657700320	504,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C657700325	504,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo
C657700332	504,00 ◇	32	44	53	58	160	extralungo

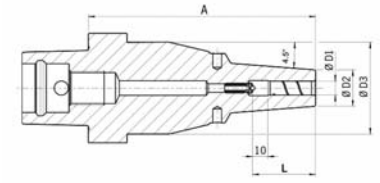
*Senza filettatura per grani di bilanciatura, con fessure lungo i fori di serraggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante.

Mandrino a calettamento PSC 63 PMSC con Cool Jet

Mandrino a calettamento termico PSC 63/ISO 26623, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.



COOL JET



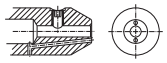
Caratteristiche:
- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Compresi fori Cool Jet che possono essere chiusi**
- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.

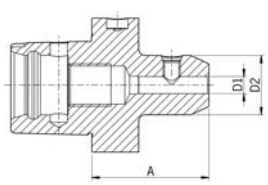
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657750006	409,00 ◇	6	22	36	65	extracorto
C657750008	409,00 ◇	8	22	36	65	extracorto
C657750010	409,00 ◇	10	26,5	42	65	extracorto
C657750012	409,00 ◇	12	26,5	47	65	extracorto
C657750014	409,00 ◇	14	29,5	47	70	extracorto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657750016	409,00 ◇	16	29,5	50	70	extracorto
C657750018	409,00 ◇	18	35,5	50	70	extracorto
C657750020	409,00 ◇	20	35,5	52	70	extracorto
C657750025	409,00 ◇	25	45	58	80	extracorto
C657750032	409,00 ◇	32	45	60	80	extracorto

Mandrino Weldon PSC 63

Mandrino PSC 63/ISO 26623 per frese (Weldon) secondo norma DIN 1835 B e DIN 6535 HB; disponibile in versione corta. Fornito con vite di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.





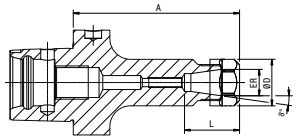


Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657800006	318,00 ◇	6	25	55	corto
C657800008	318,00 ◇	8	28	55	corto
C657800010	318,00 ◇	10	35	60	corto
C657800012	318,00 ◇	12	42	60	corto
C657800014	318,00 ◇	14	44	60	corto
C657800016	318,00 ◇	16	48	65	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	A (mm)	Tipo
C657800018	318,00 ◇	18	50	65	corto
C657800020	318,00 ◇	20	52	65	corto
C657800025	318,00 ◇	25	64	80	corto
C657800032	318,00 ◇	32	72	90	corto
C657800040	318,00 ◇	40	80	100	corto

Mandrino portapinza PSC 63

Mandrino portapinza PSC 63/ISO 26623, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione extracorta, corta, ZG e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.





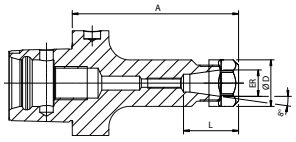
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657850016	336,00 ◇	16*	28	0,5-10	-	60	extracorto
C657850020	336,00 ◇	20*	34	1,5-13	-	60	extracorto
C657850025	336,00 ◇	25*	42	1-16	48,5	60	extracorto
C657850032	336,00 ◇	32*	50	1,5-20	47,5	60	extracorto
C657850040	336,00 ◇	40*	63	2,5-26	53,5	65	extracorto
C657850116	349,00 ◇	16	28	0,5-10	33	100	corto
C657850120	349,00 ◇	20	34	1,5-13	39	100	corto
C657850125	349,00 ◇	25	42	1-16	41,5	100	corto
C657850132	349,00 ◇	32	50	1,5-20	47,5	100	corto
C657850140	349,00 ◇	40	63	2,5-26	53,5	100	corto

Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657850216	367,00 ◇	16	28	0,5-10	33	130	ZG130
C657850220	367,00 ◇	20	34	1,5-13	39	130	ZG130
C657850225	367,00 ◇	25	42	1-16	41,5	130	ZG130
C657850232	367,00 ◇	32	50	1,5-20	47,5	130	ZG130
C657850240	367,00 ◇	40	63	2,5-26	53,5	130	ZG130
C657850316	378,00 ◇	16	28	0,5-10	33	160	extralungo
C657850320	378,00 ◇	20	34	1,5-13	39	160	extralungo
C657850325	378,00 ◇	25	42	1-16	41,5	160	extralungo
C657850332	378,00 ◇	32	50	1,5-20	47,5	160	extralungo
C657850340	378,00 ◇	40	63	2,5-26	53,5	160	extralungo

*Senza filettatura per la vite di regolazione.

Mandrino portapinza PSC 63 Mini-ER

Mandrino portapinza PSC 63/ISO 26623 Mini-ER, per il serraggio di utensili a codolo cilindrico mediante l'uso di pinze secondo norma DIN 6499 A/B; disponibile in versione lunga e extralunga. Fornito con ghiera di serraggio e **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.



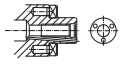


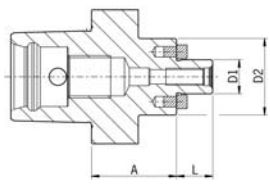
Codice	€	Pinza ER	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657900011	394,00 ◇	11*	16	0,5-7	25,5	100	lungo
C657900016	394,00 ◇	16*	22	0,5-10	39,5	100	lungo
C657900111	425,00 ◇	11*	16	0,5-7	25,5	160	extralungo
C657900116	425,00 ◇	16*	22	0,5-10	39,5	160	extralungo

*Senza filettatura per la vite di regolazione.

Mandrino portafresa fisso PSC 63

Mandrino portafrese trascinamento fisso frontale PSC 63/ISO 26623, per frese con scanalatura longitudinale DIN 1880 e per frese con attacco secondo DIN 2079. Disponibile in versione corta.
Fornito con vite a croce, **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm**.
Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.







Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657950016	283,00 ◇	16	36	17	40	corto
C657950022	291,00 ◇	22	48	19	25	corto
C657950027	296,00 ◇	27	60	21	25	corto

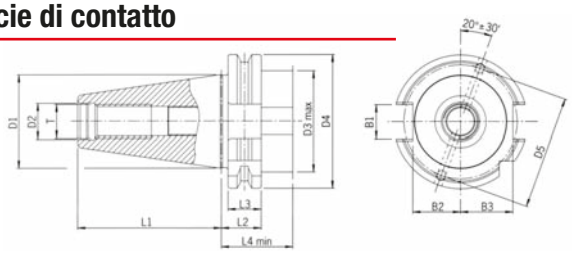
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C657950032	303,00 ◇	32	63	24	25	corto
C657950040	312,00 ◇	40	70	27	40	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Mandrini DIN ISO 7388-1 – ISO 30 e ISO 40 con superficie di contatto

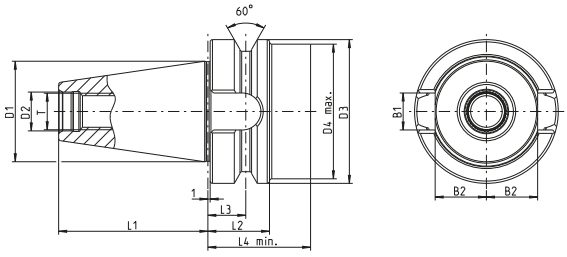
- Supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità
- Mandrini temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nel nucleo di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza della conicità AT3
- Forma AD: alimentazione interna del refrigerante attraverso la parte centrale.



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 max (mm)	D4 (mm)	D5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 min (mm)	T	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)
SK 30	31,75	13	43	50	-	47,8	19,1	15,9	35	M12	16,1	16,4	19
SK 40	44,45	17	48	63,55	54	68,4	19,1	15,9	35	M16	16,1	22,8	25

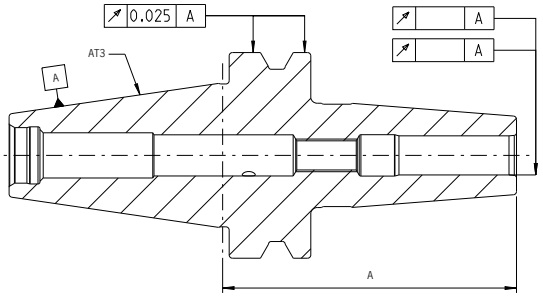
Mandrini JIS B 6339 – Interfaccia BT con superficie di contatto

- Supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità
- Mandrini temprati 60 – 2 HRC
- Resistenza alla trazione nel nucleo di almeno 950 N/mm²
- Cono con qualità di tolleranza della conicità AT3
- Forma AD: alimentazione interna del refrigerante attraverso la parte centrale.



Misura	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	D4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	T (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)
BT30 superficie di contatto	31,75	12,5	46	42	48,4	22	13,6	34,5	M12	16,1	16,3
BT40 superficie di contatto	44,45	17	63	59	65,4	27	16,6	45	M16	16,1	22,6

Precisione di concentricità JIS B 6339 – Interfaccia BT con superficie di contatto



Misura di programmazione	A < 160	A ≥ 160
Tolleranza max concentricità ammessa		
Mandrini per calettamento termico	0,003	0,004
Mandrini Power Shrink Chuck	0,003	0,004
Mandrini Power Mini Shrink Chuck	0,003	0,004

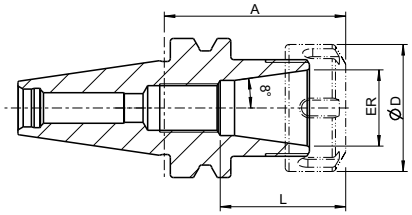
Mandrino portapinza ER ISO 30 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) AD con superficie di contatto



Mandrino portapinza ER ISO 30 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD, Power Collet Chuck è** il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alte velocità. Il design ottimizzato con la struttura migliorata combina un'elevata rigidità con l'attenuazione delle vibrazioni e la riduzione della rumorosità, conservando la macchina, il naso mandrino e l'utensile. Per il serraggio di utensili codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di **concentricità di 0,003 mm con sporgenza 3xD**) e standard secondo norma DIN 6499, con l'utilizzo delle pinze ER standard la lunghezza A sarà maggiore; disponibile in versione extracorta e corta.
Fornito con ghiera Power Collet **con bilanciatura standard U<1gmm.**

Caratteristiche:
- Elevata precisione di concentricità e rigidità
- Alta stabilità grazie ad una geometria a vibrazioni ridotte, di conseguenza una migliore qualità della superficie e salvaguardia dell'utensile, del naso mandrino e della macchina
- Migliore prestazione di asportazione grazie al più elevato numero di giri, ad avanzamenti più elevati e a maggiori profondità
- Idoneo sia per una lavorazione ad alte velocità che per un'asportazione pesante
- Con fori filettati per la bilanciatura con grani.

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70680 e pinze cod. C70690 specifiche per mandrini ad alta precisione Power Collet Chuck.



Forma AD | DIN ISO 7388-1

Codice	€	Pinza (ER)	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650120016	214,00 ◇	16	28	0,5-10	43	55	extracorto
C650120025	222,00 ◇	25	42	1-16	51	55	extracorto
C650120032	235,00 ◇	32	50	1,5-20	53	55	extracorto
C650120116	214,00 ◇	16	28	0,5-10	43	80	corto
C650120125	222,00 ◇	25	42	1-16	51	80	corto
C650120132	235,00 ◇	32	50	1,5-20	53	80	corto

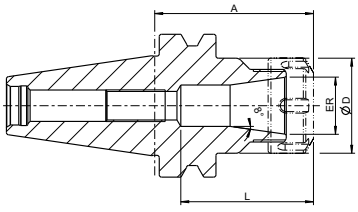
Mandrino portapinza ER BT 40 AD con superficie di contatto



Mandrino portapinza ER JIS B 6339 MAS BT 40 **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD, Power Collet Chuck è** il mandrino portapinze per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alte velocità. Il design ottimizzato con la struttura migliorata combina un'elevata rigidità con l'attenuazione delle vibrazioni e la riduzione della rumorosità, conservando la macchina, il naso mandrino e l'utensile. Per il serraggio di utensili codolo cilindrico mediante **l'uso di pinze speciali ER cod. C70635** (che garantiscono una precisione di **concentricità di 0,003 mm con sporgenza 3xD**) e standard secondo norma DIN 6499, con l'utilizzo delle pinze ER standard la lunghezza A sarà maggiore; disponibile in versione corta, lunga e extralunga.
Fornito con ghiera Power Collet con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1 gmm.**

Caratteristiche:
- Elevata precisione di concentricità e rigidità
- Alta stabilità grazie ad una geometria a vibrazioni ridotte, di conseguenza una migliore qualità della superficie e salvaguardia dell'utensile, del naso mandrino e della macchina
- Migliore prestazione di asportazione grazie al più elevato numero di giri, ad avanzamenti più elevati e a maggiori profondità
- Idoneo sia per una lavorazione ad alte velocità che per un'asportazione pesante
- Con fori filettati per la bilanciatura con grani.

Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70680 e pinze cod. C70690 specifiche per mandrini ad alta precisione Power Collet Chuck.



Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	Pinza (ER)	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650180016	223,00 ◇	16	28	0,5-10	43	70	corto
C650180025	232,00 ◇	25	42	1-16	51	70	corto
C650180032	239,00 ◇	32	50	1,5-20	53	70	corto
C650180116	248,00 ◇	16	28	0,5-10	43	100	lungo
C650180125	254,00 ◇	25	42	1-16	51	100	lungo

Codice	€	Pinza (ER)	ø D (mm)	ø serraggio (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650180132	261,00 ◇	32	50	1,5-20	53	100	lungo
C650180216	277,00 ◇	16	28	0,5-10	43	160	extralungo
C650180225	283,00 ◇	25	42	1-16	51	160	extralungo
C650180232	290,00 ◇	32	50	1,5-20	53	160	extralungo

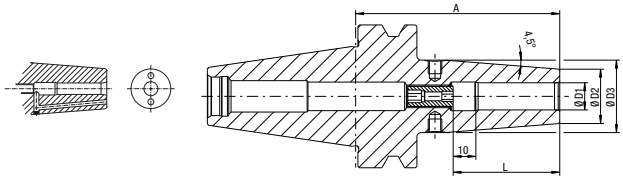
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino a calettamento termico BT 40 AD con superficie di contatto



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD**, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione corta, ZG e extralunga.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.**
Caratteristiche:
- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani della bilanciatura fine

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650240003	227,00 ◇	3*	10	-	9	90	corto
C650240004	227,00 ◇	4*	10	-	12	90	corto
C650240005	227,00 ◇	5*	10	-	15	90	corto
C650240006	186,00 ◇	6	21	27	36	90	corto
C650240008	186,00 ◇	8	21	27	36	90	corto
C650240010	186,00 ◇	10	24	32	42	90	corto
C650240012	186,00 ◇	12	24	32	47	90	corto
C650240016	186,00 ◇	16	27	34	50	90	corto
C650240020	186,00 ◇	20	33	42	52	90	corto
C650240025	194,00 ◇	25	44	53	58	100	corto
C650240032	199,00 ◇	32	44	53	58	100	corto
C650240106	265,00 ◇	6	21	27	36	130	ZG 130
C650240108	265,00 ◇	8	21	27	36	130	ZG 130

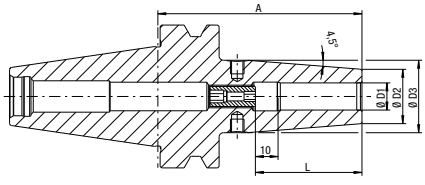
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650240110	265,00 ◇	10	24	32	42	130	ZG 130
C650240112	265,00 ◇	12	24	32	47	130	ZG 130
C650240116	265,00 ◇	16	27	34	50	130	ZG 130
C650240120	265,00 ◇	20	33	42	52	130	ZG 130
C650240125	265,00 ◇	25	44	53	58	130	ZG 130
C650240206	283,00 ◇	6	21	27	36	160	extralungo
C650240208	283,00 ◇	8	21	27	36	160	extralungo
C650240210	283,00 ◇	10	24	32	42	160	extralungo
C650240212	283,00 ◇	12	24	32	47	160	extralungo
C650240216	283,00 ◇	16	27	34	50	160	extralungo
C650240220	283,00 ◇	20	33	42	52	160	extralungo
C650240225	283,00 ◇	25	44	53	58	160	extralungo

*Senza filettatura per grani di bilanciatura, con fessure lungo i fori di serraggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante.

Mandrino a calettamento termico BT 40 AD con superficie di contatto



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD** con sistema di refrigerazione Cool Jet che permette di portare il lubrorefrigerante direttamente sull'utensile, costruito in acciaio per la lavorazione a caldo resistente alle alte temperature temprato 54-2 Hrc, per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6;** possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione corta.
Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000 giri/min o U<1gmm.**
Cool Jet:
Raffreddamento ottimale dell'utensile, il refrigerante fuoriesce da due fori posti sul fronte del mandrino direttamente sul tagliente dell'utensile. Questo sistema aumenta fino al 100% la durata dell'utensile, riduce drasticamente il rischio di incollaggio dei trucioli favorendone la fuoriuscita.



Forma AD | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650260003	227,00 ◇	3	10	-	9	90	corto
C650260004	227,00 ◇	4	10	-	12	90	corto
C650260005	227,00 ◇	5	10	-	15	90	corto
C650260006	222,00 ◇	6	21	27	36	90	corto
C650260008	222,00 ◇	8	21	27	36	90	corto
C650260010	222,00 ◇	10	24	32	42	90	corto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650260012	222,00 ◇	12	24	32	47	90	corto
C650260014	222,00 ◇	14	27	34	47	90	corto
C650260016	222,00 ◇	16	27	34	50	90	corto
C650260020	222,00 ◇	20	33	42	52	90	corto
C650260025	243,00 ◇	25	44	53	58	100	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

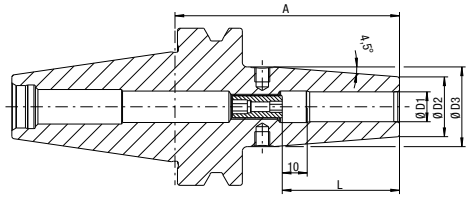
Mandrino a calettamento BT40 PSC con superficie di contatto e Cool Jet



Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 40 **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD**, Power Shrink Chuck è il mandrino a calettamento per la massima capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità. Il design ottimizzato coniuga l'elevata rigidità con lo smorzamento delle oscillazioni, conservando la macchina, il mandrino e l'utensile. Per il calettamento di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino. Disponibile in versione extracorta, ZG e extralunga. Fornito con **bilanciatura standard G 2.5 25000giri/min o U<1gmm.**

Caratteristiche:

- Elevata capacità di asportazione grazie alle velocità superiori, agli avanzamenti maggiori e alla profondità di passata superiore
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità della superficie, vita dell'utensile superiore, minore usura del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- **Fori di refrigerazione Cool Jet richiudibili**
- Le versioni lunghe (A = 130 e 160) con ø D2 ridotto hanno un impiego davvero universale
- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante.



Forma AD | JIS MAS-BT | COOL JET

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650280006	259,00 ◇	6	22	-	36	70	extracorto
C650280008	259,00 ◇	8	22	-	36	70	extracorto
C650280010	259,00 ◇	10	26,5	-	42	70	extracorto
C650280012	259,00 ◇	12	26,5	-	47	70	extracorto
C650280014	259,00 ◇	14	29,5	-	47	75	extracorto
C650280016	259,00 ◇	16	29,5	-	50	75	extracorto
C650280018	259,00 ◇	18	35,5	-	50	75	extracorto
C650280020	259,00 ◇	20	35,5	-	52	75	extracorto
C650280025	259,00 ◇	25	45,5	-	58	85	extracorto
C650280032	259,00 ◇	32	45,5	-	58	85	extracorto
C650280106	432,00 ◇	6	21	50	36	130	ZG 130
C650280108	432,00 ◇	8	21	50	36	130	ZG 130
C650280110	432,00 ◇	10	24	50	42	130	ZG 130

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650280112	432,00 ◇	12	24	50	47	130	ZG 130
C650280114	432,00 ◇	14	27	50	47	130	ZG 130
C650280116	432,00 ◇	16	27	50	50	130	ZG 130
C650280118	432,00 ◇	18	33	50	50	130	ZG 130
C650280120	432,00 ◇	20	33	50	52	130	ZG 130
C650280206	449,00 ◇	6	21	50	36	160	extralungo
C650280208	449,00 ◇	8	21	50	36	160	extralungo
C650280210	449,00 ◇	10	24	50	42	160	extralungo
C650280212	449,00 ◇	12	24	50	47	160	extralungo
C650280214	449,00 ◇	14	27	50	47	160	extralungo
C650280216	449,00 ◇	16	27	50	50	160	extralungo
C650280218	449,00 ◇	18	33	50	50	160	extralungo
C650280220	449,00 ◇	20	33	50	52	160	extralungo

Mandrino a calettamento termico BT 30 AD con superficie di contatto

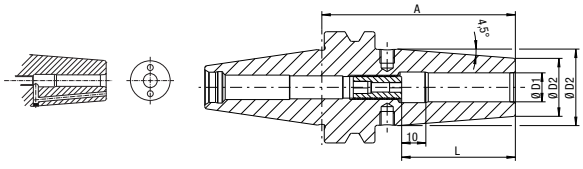


Mandrino a calettamento termico JIS B 6339 MAS BT 30 **"con superficie di contatto"** (supporto aggiuntivo sulla superficie della flangia per una maggiore rigidità) **forma AD**, per il serraggio di utensili in HSS e Metallo Duro con **codolo cilindrico in tolleranza h6**; possibilità di regolare la sporgenza dell'utensile mediante vite integrata al mandrino a partire da ø D1= 6 mm. Disponibile in versione extracorta e corta. Fornito con **bilanciatura standard U<1gmm.**

Caratteristiche:

- Acciaio resistente alle alte temperature
- Temperato 54-2 Hrc
- Fori filettati per i grani della bilanciatura fine

Fori di raffreddamento Cool Jet a richiesta.



Forma AD | JIS MAS-BT

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650320003	219,00 ◇	3	10	-	9	60	extracorto
C650320004	219,00 ◇	4	10	-	12	60	extracorto
C650320005	219,00 ◇	5	10	-	15	60	extracorto
C650320006	177,00 ◇	6	23	-	36	60	extracorto
C650320008	177,00 ◇	8	23	-	36	60	extracorto
C650320010	177,00 ◇	10	27	-	42	60	extracorto
C650320012	177,00 ◇	12	27	-	47	60	extracorto
C650320016	177,00 ◇	16	30	-	50	65	extracorto
C650320020	177,00 ◇	20	35,5	40,5	52	70	extracorto

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	L (mm)	A (mm)	Tipo
C650320103	221,00 ◇	3	10	-	9	80	corto
C650320104	221,00 ◇	4	10	-	12	80	corto
C650320105	221,00 ◇	5	10	-	15	80	corto
C650320106	179,00 ◇	6	21	27	36	80	corto
C650320108	179,00 ◇	8	21	27	36	80	corto
C650320110	179,00 ◇	10	24	32	42	80	corto
C650320112	179,00 ◇	12	24	32	47	80	corto
C650320116	179,00 ◇	16	27	34	50	80	corto
C650320120	179,00 ◇	20	33	40,5	52	90	corto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI





Acquisti, logistica, ordini: il trio vincente di CDU

LA NOSTRA RICETTA

Per garantire tempi di fornitura in linea con le esigenze e le aspettative degli utilizzatori finali, la nostra ricetta si basa su ingredienti semplici, ma efficaci:

- Logistica automatizzata
- Ausilio del "vocal picking"
- Evasione in 24 ore per ordini pervenuti entro le 15:30.

OCCHIO AL "ROMBO"!

Sul catalogo CDU i prodotti sono contrassegnati da un indicatore logistico - il "rombo" -, che evidenzia il magazzino da cui avviene la spedizione e quindi i tempi di fornitura attesi.

Ecco i tipi di rombo presenti sul catalogo CDU 2021/22 e il loro significato:

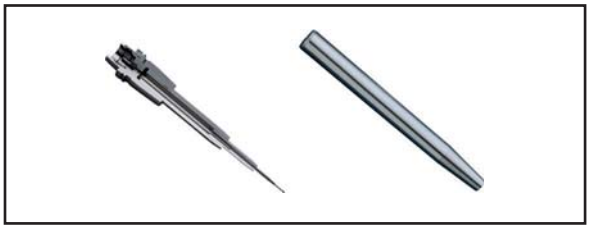
◆ Spedizione da magazzino CDU
◇ Spedizione da magazzino esterno

DALL'ACQUISTO ALLA CONSEGNA

Per soddisfare in modo rapido e puntuale le esigenze degli utilizzatori finali, gli Associati dispongono di una rete di infrastrutture e servizi integrati:

- Acquisti cumulativi, garanzia di disponibilità e di un rapporto qualità/prezzo ottimale
- Rete di magazzini intercomunicanti per assicurare tempi di spedizione adeguati
- Logistica di CDU
- Applicazioni online per verificare la disponibilità in tempo reale
- Sistemi informativi interoperabili per garantire il flusso continuo degli ordini dagli Associati alla rete di magazzini.

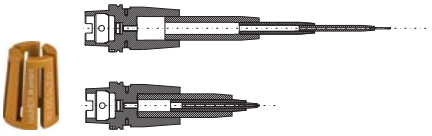
Prolunghe per il calettamento termico

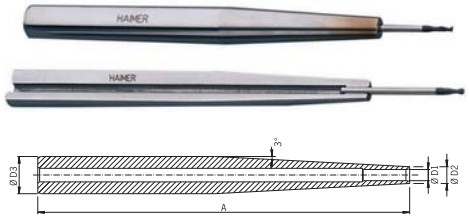


- Assoluta precisione di concentricità
- Prolunghe ottimali e di lunga durata
- Impiego universale
- Il modo più economico di far fronte a soluzioni speciali
- Per utensili in acciaio HSS e metallo duro con gambo in tolleranza h6
- Con o senza vite di regolazione
- Con o senza fori per lubrificazione Cool Jet
- Regolazione della lunghezza (effetto telescopico)

Prolunga per mandrini a calettamento "mini shrink extrasnello"

Prolunga per mandrini a calettamento termico **tipo "mini shrink extrasnello"** spessore della parete 1,5 mm **per utensili in metallo duro con tolleranza del gambo h6**.
Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055).





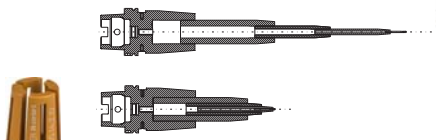
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930103	107,00 ◆	160	16	h6	3	6	6-8
C669930104	107,00 ◆	160	16	h6	4	7	6-8
C669930105	107,00 ◇	160	16	h6	5	8	6-8
C669930106	107,00 ◆	160	16	h6	6*	9	6-8
C669930108	107,00 ◆	160	16	h6	8*	11	6-8

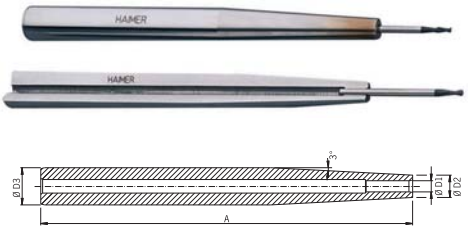
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930110	107,00 ◆	160	16	h6	10*	13	6-8
C669930506	125,00 ◆	200	20	h6	6	9	6-8
C669930508	125,00 ◆	200	20	h6	8	11	6-8
C669930510	125,00 ◆	200	20	h6	10	13	6-8
C669930512	125,00 ◆	200	20	h6	12	15	6-8

*Con vite di regolazione.

Prolunga per mandrini a calettamento termico tipo "mini shrink"

Prolunga per mandrini a calettamento termico **tipo "mini shrink"** spessore della parete 3 mm **per utensili in metallo duro con tolleranza del gambo h6**.
Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055).





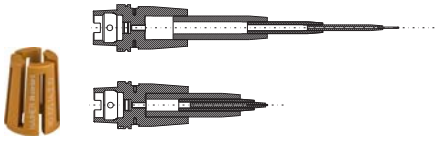
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930303	107,00 ◇	160	16	h6	3	9	6-8
C669930304	107,00 ◇	160	16	h6	4	10	6-8
C669930305	107,00 ◇	160	16	h6	5	11	6-8
C669930306	107,00 ◆	160	16	h6	6*	12	6-8
C669930308	107,00 ◆	160	16	h6	8*	14	6-8

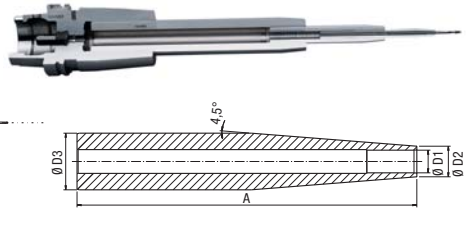
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930310	107,00 ◆	160	16	h6	10*	16	6-8
C669930606	125,00 ◆	200	20	h6	6	12	6-8
C669930608	125,00 ◆	200	20	h6	8	14	6-8
C669930610	125,00 ◆	200	20	h6	10	16	6-8
C669930612	125,00 ◆	200	20	h6	12	18	6-8

*Con vite di regolazione.

Prolunga per mandrini a calettamento termico tipo "mini shrink"

Prolunga per mandrini a calettamento termico **tipo "mini shrink" per utensili in HSS e metallo duro con tolleranza del gambo h6**. Diametro esterno 50 mm (calettamento termico soltanto con Power Clamp Profi Plus).
Il calettamento e scalettamento si deve eseguire con appositi inserti adattatori per mandrini Mini Shrink (cod. C65055).





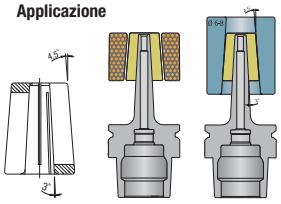
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930810	298,00 ◇	300	50	h6	10	24	10-12
C669930812	298,00 ◇	300	50	h6	12	24	14-16
C669930814	298,00 ◇	300	50	h6	14	27	14-16
C669930816	298,00 ◇	300	50	h6	16	27	14-16

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669930818	298,00 ◇	300	50	h6	18	27	14-16
C669930820	298,00 ◇	300	50	h6	20	33	25-32
C669930825	298,00 ◇	300	50	h6	25	44	25-32
C669930832	298,00 ◇	300	50	h6	32	44	25-32

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adattatore di riscaldamento e raffreddamento per mandrini Mini Shrink

Applicazione





C650550213



Riduzioni di calettamento e di raffreddamento Mini Shrink
- Proteggono i mandrini Mini Shrink dal surriscaldamento
- Prolungano la durata di mandrini a calettamento termico
- Impiego sicuro e user-friendly
- Una sola impostazione dei parametri per tutti i mandrini Mini Shrink
- Raffreddamento con riduzioni di raffreddamento standard.

Codice	€	ø (mm)	Tipo prolunga
C650550103	85,00 ◇	3	extra snello
C650550104	85,00 ◇	4	extra snello
C650550105	85,00 ◇	5	extra snello
C650550106	85,00 ◇	6*/3	extra snello/standard
C650550108	85,00 ◇	8**/5	extra snello/standard
C650550110	85,00 ◇	10	extra snello
C650550112	85,00 ◇	12	extra snello

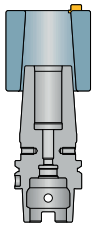
Codice	€	ø (mm)	Tipo prolunga
C650550204	85,00 ◇	4	standard
C650550206	85,00 ◇	6	standard
C650550208	85,00 ◇	8	standard
C650550210	85,00 ◇	10	standard
C650550212	85,00 ◇	12	standard
C650550216	85,00 ◇	16	standard
C650550213	974,00 ◇	-	set con base in legno (12 pezzi)

*Utilizzato anche per ø 3 mm - standard. **Utilizzato anche per ø 5 mm - standard.

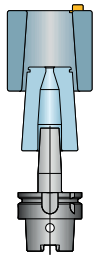
Adattatore per il raffreddamento di mandrini e prolunghe

Adattatore per il raffreddamento di mandrini e prolunghe; l'inserto adattatore viene inserito nella campana di raffreddamento e fissato mediante clip posta sulla campana. Possono essere utilizzati sulle campane di raffreddamento con ø 14-16 mm e ø 25-32 mm (le uniche provviste di clips di bloccaggio laterale).

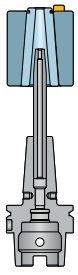




Campana di raffreddamento per mandrini a calettamento a norme DIN



Campana di raffreddamento con inserto adattatore per mandrini speciali



Campana di raffreddamento con adattatore, per il raffreddamento di prolunghe per calettamento termico

Codice	€	Adattatore per (mm)	ø (mm)
C705030005	117,00 ◇	prolunghe	12-16
C705030010	117,00 ◇	prolunghe	20

Codice	€	Adattatore per (mm)	ø (mm)
C705030015	117,00 ◇	mandrini	3-5

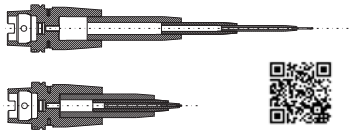
Base in legno per adattatori di raffreddamento

Base in legno per adattatori di raffreddamento di mandrini e prolunghe.
Fornita senza adattatori.

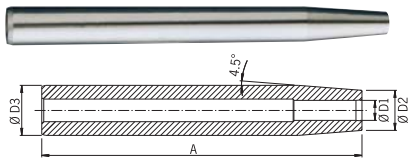


Codice	€
C705070005	91,00 ◇

Prolunga per mandrini a calettamento termico senza vite di regolazione



Prolunga per mandrini a calettamento termico **senza vite di regolazione**. L'assenza della vite di regolazione lascia libera la regolazione della lunghezza (effetto telescopico).

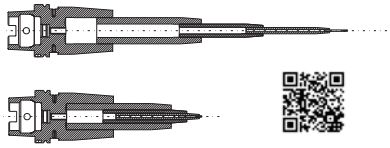


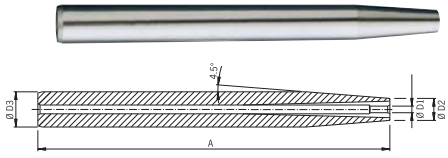
Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669910030	125,00 ◆	160	12	h4	3	8	14-16
C669910040	107,00 ◆	160	12	h4	4	8	14-16
C669911030	107,00 ◆	160	16	h4	3	10	14-16
C669911040	107,00 ◆	160	16	h4	4	10	14-16
C669911050	107,00 ◆	160	16	h4	5	10	14-16
C669911060	107,00 ◆	160	16	h6	6	10	14-16
C669912050	107,00 ◆	160	20	h4	5	14	14-16
C669912060	107,00 ◆	160	20	h6	6	14	14-16
C669912080	107,00 ◆	160	20	h6	8	14	14-16
C669913080	107,00 ◆	160	25	h6	8	19	6-8

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669913100	107,00 ◆	160	25	h6	10	20	6-8
C669913120	107,00 ◆	160	25	h6	12	20	6-8
C669913140	107,00 ◇	160	25	h6	14	20	6-8
C669913160	107,00 ◇	160	25	h6	16	22	6-8
C669914100	144,00 ◇	160	32	h6	10	24	10-12
C669914120	144,00 ◇	160	32	h6	12	24	10-12
C669914140	144,00 ◇	160	32	h6	14	27	14-16
C669914160	144,00 ◇	160	32	h6	16	27	14-16
C669914180	144,00 ◇	160	32	h6	18	27	14-16
C669914200	144,00 ◇	160	32	h6	20	27	14-16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunga per mandrini a calettamento con fori per lubrificazione



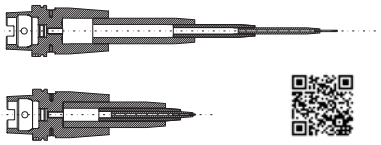


Prolunga per mandrini a calettamento termico **alimentazione ottimale del lubrorefrigerante dall'esterno mediante fessura**, **senza vite di regolazione**. L'assenza della vite di regolazione lascia libera la regolazione della lunghezza (effetto telescopico).

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669920300	156,00 ◇	160	12	h6	3	8	14-16
C669920400	156,00 ◇	160	12	h6	4	8	14-16
C669921300	156,00 ◇	160	16	h6	3	10	14-16

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669921400	156,00 ◇	160	16	h6	4	10	14-16
C669921500	156,00 ◇	160	16	h6	5	10	14-16
C669922500	158,00 ◇	160	20	h6	5	14	14-16

Prolunga per mandrini a calettamento termico extralunga





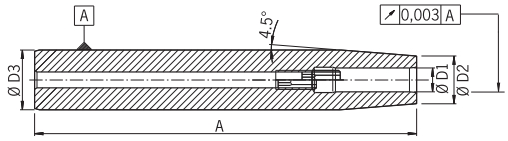
Prolunga per mandrini a calettamento termico **esecuzione extralunga senza vite di regolazione**. L'assenza della vite di regolazione lascia libera la regolazione della lunghezza (effetto telescopico).

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669940166	229,00 ◇	300	16	h6	6	10	14-16
C669940206	229,00 ◇	300	20	h6	6	14	14-16
C669940208	229,00 ◇	300	20	h6	8	14	14-16
C669940408	229,00 ◇	300	25	h6	8	19	6-8
C669940410	229,00 ◇	300	25	h6	10	20	6-8
C669940412	229,00 ◇	300	25	h6	12	20	6-8
C669940414	229,00 ◇	300	25	h6	14	20	6-8

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669940416	229,00 ◇	300	25	h6	16	22	6-8
C669940610	229,00 ◇	300	32	h6	10	24	10-12
C669940612	229,00 ◇	300	32	h6	12	24	10-12
C669940614	229,00 ◇	300	32	h6	14	27	14-16
C669940618	229,00 ◇	300	32	h6	16	27	14-16
C669940620	229,00 ◇	300	32	h6	20	27	14-16

Prolunga per mandrini a calettamento termico con vite di regolazione





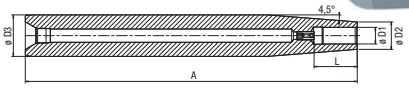
Prolunga per mandrini a calettamento termico **con vite di regolazione** **Per utensili in HSS e MD**. La vite di regolazione interna ha corsa di 10 mm, precisione di rotazione concentrica <0,003 con sporgenza 3xD.

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669900600	107,00 ◆	160	16	h6	6	10	14-16
C669901600	107,00 ◆	160	20	h6	6	14	14-16
C669901800	107,00 ◆	160	20	h6	8	14	14-16
C669902800	107,00 ◆	160	25	h6	8	19	6-8
C669903100	107,00 ◆	160	25	h6	10	20	6-8
C669903120	107,00 ◆	160	25	h6	12	20	6-8
C669903140	107,00 ◇	160	25	h6	14	20	6-8

Codice	€	A (mm)	ø D3 (mm)	Tolleranza	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø blocchi di raffreddamento (mm)
C669903160	107,00 ◇	160	25	h6	16	22	6-8
C669904100	144,00 ◇	160	32	h6	10	24	10-12
C669904120	144,00 ◇	160	32	h6	12	24	10-12
C669904140	144,00 ◇	160	32	h6	14	27	14-16
C669904160	144,00 ◇	160	32	h6	16	27	14-16
C669904180	144,00 ◇	160	32	h6	18	27	14-16
C669904200	144,00 ◇	160	32	h6	20	27	14-16

Prolunga per mandrini a calettamento termico con vite di regolazione





Prolunga per mandrini a calettamento termico **con vite di regolazione.** **Per utensili in HSS e MD**. La vite di regolazione interna ha corsa di 10 mm, per lavorazioni molto profonde, da montare su mandrini Heavy Duty Shrink.

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	A (mm)	L (mm)
C669890016	509,00 ◇	16	27	50	400	50
C669890020	509,00 ◇	20	33	50	400	52
C669890025	509,00 ◇	25	44	50	400	58

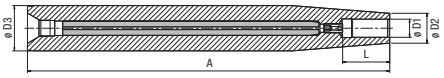
Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	A (mm)	L (mm)
C669890116	668,00 ◇	16	27	50	600	50
C669890120	668,00 ◇	20	33	50	600	52
C669890125	668,00 ◇	25	44	50	600	58

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunga per mandrini a calettamento termico con anima in HM



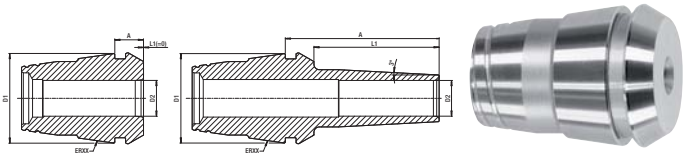
Prolunga per mandrini a calettamento termico con anima in metallo duro, **con vite di regolazione. Per utensili in HSS e MD**. La vite di regolazione interna ha corsa di 10 mm, per lavorazioni molto profonde, con smorzamento delle vibrazioni da montare su mandrini Heavy Duty Shrink.



Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	A (mm)	L (mm)
C669880016	1.209,00 ◇	16	27	50	400	50
C669880020	1.209,00 ◇	20	33	50	400	52
C669880025	1.209,00 ◇	25	44	50	400	58

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	ø D3 (mm)	A (mm)	L (mm)
C669880116	1.828,00 ◇	16	27	50	600	50
C669880120	1.828,00 ◇	20	33	50	600	52
C669880125	1.828,00 ◇	25	44	50	600	58

Pinza calettabile ER DIN 6488-B

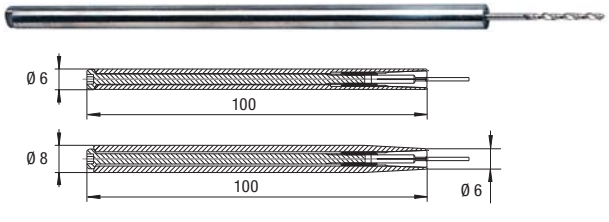


Pinza calettabile ER DIN 6488-B standard, compatibile con tutte le ghiere più comuni.

Codice	€	D2 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1/ER (mm)
C706900005	84,00 ◇	3	6,7	0	16
C706900010	136,00 ◇	3	16,7	10	16
C706900015	136,00 ◇	3	26,7	20	16
C706900020	136,00 ◇	3	31,7	25	16
C706900025	136,00 ◇	3	36,7	30	16
C706900030	136,00 ◇	3	41,7	35	16
C706900035	84,00 ◇	4	6,7	0	16
C706900040	136,00 ◇	4	16,7	10	16
C706900045	136,00 ◇	4	26,7	20	16
C706900050	136,00 ◇	4	31,7	25	16
C706900055	136,00 ◇	4	36,7	30	16
C706900060	136,00 ◇	4	41,7	35	16
C706900065	84,00 ◇	5	6,7	0	16
C706900070	136,00 ◇	5	16,7	10	16
C706900075	136,00 ◇	5	26,7	20	16
C706900080	136,00 ◇	5	31,7	25	16
C706900085	136,00 ◇	5	36,7	30	16
C706900090	136,00 ◇	5	41,7	35	16
C706900095	84,00 ◇	6	6,7	0	16
C706900100	136,00 ◇	6	16,7	10	16
C706900105	136,00 ◇	6	26,7	20	16
C706900110	136,00 ◇	6	31,7	25	16
C706900115	136,00 ◇	6	36,7	30	16
C706900120	136,00 ◇	6	41,7	35	16
C706900125	84,00 ◇	8	6,7	0	16
C706900130	84,00 ◇	10	6,7	0	16
C706900135	91,00 ◇	3	8	0	25
C706900140	148,00 ◇	3	18	10	25
C706900145	148,00 ◇	3	28	20	25
C706900150	148,00 ◇	3	33	25	25
C706900155	148,00 ◇	3	38	30	25
C706900160	148,00 ◇	3	43	35	25
C706900165	91,00 ◇	4	8	0	25

Codice	€	D2 (mm)	A (mm)	L1 (mm)	D1/ER (mm)
C706900170	148,00 ◇	4	18	10	25
C706900175	148,00 ◇	4	28	20	25
C706900180	148,00 ◇	4	33	25	25
C706900185	148,00 ◇	4	38	30	25
C706900190	148,00 ◇	4	43	35	25
C706900195	91,00 ◇	5	8	0	25
C706900200	282,00 ◇	5	18	10	25
C706900205	148,00 ◇	5	28	20	25
C706900210	148,00 ◇	5	33	25	25
C706900215	148,00 ◇	5	38	30	25
C706900220	148,00 ◇	5	43	35	25
C706900225	91,00 ◇	6	8	0	25
C706900230	282,00 ◇	6	18	10	25
C706900235	148,00 ◇	6	28	20	25
C706900240	148,00 ◇	6	33	25	25
C706900245	148,00 ◇	6	38	30	25
C706900250	148,00 ◇	6	43	35	25
C706900255	91,00 ◇	8	8	0	25
C706900260	282,00 ◇	8	18	10	25
C706900265	282,00 ◇	8	28	20	25
C706900270	148,00 ◇	8	33	25	25
C706900275	148,00 ◇	8	38	30	25
C706900280	148,00 ◇	8	43	35	25
C706900285	91,00 ◇	10	8	0	25
C706900290	282,00 ◇	10	18	10	25
C706900295	282,00 ◇	10	28	20	25
C706900300	148,00 ◇	10	33	25	25
C706900305	148,00 ◇	10	38	30	25
C706900310	148,00 ◇	10	43	35	25
C706900315	91,00 ◇	12	8	0	25
C706900320	91,00 ◇	14	8	0	25
C706900325	91,00 ◇	16	8	0	25

Prolunga per pinza HG mini



Prolunga con tenone per pinza HG **mini 01**, per campo di serraggio 1÷2,5 mm.

Codice	€	Tipo	ø (mm)	Lunghezza (mm)
C706100010	356,00 ◇	Cilindrica	6	100
C706100020	356,00 ◇	Conica	6-8	100

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

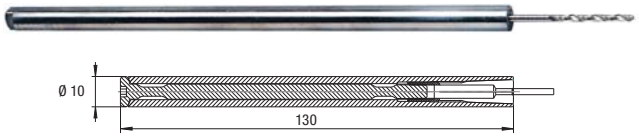
Pinza HG mini



Pinza HG **mini 01**, per il fissaggio ad alta precisione di utensili con gambo cilindrico in tolleranza h6.

Codice	€	ø D (mm)	Modello
C706150010	143,00 ◇	1	Mini 01
C706150015	143,00 ◇	1,5	Mini 01
C706150020	143,00 ◇	2	Mini 01
C706150025	143,00 ◇	2,5	Mini 01

Prolunga per pinza HG mini



Prolunga con tenone per pinza HG **mini 02 cilindrica**, per campo di serraggio 2,5÷4,5 mm.

Codice	€	Tipo	ø (mm)	Lunghezza (mm)
C706200010	356,00 ◇	Cilindrica	10	130

Pinza HG mini



Pinza HG **mini 02**, per il fissaggio ad alta precisione di utensili con gambo cilindrico in tolleranza h6.

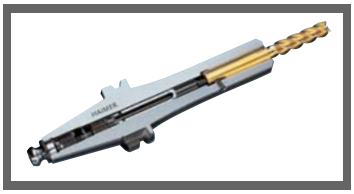
Codice	€	ø D (mm)	Modello
C706250020	143,00 ◇	2	Mini 02
C706250025	143,00 ◇	2,5	Mini 02
C706250030	143,00 ◇	3	Mini 02
C706250035	143,00 ◇	3,5	Mini 02
C706250040	143,00 ◇	4	Mini 02
C706250045	143,00 ◇	4,5	Mini 02

Attrezzo di montaggio per HG mini



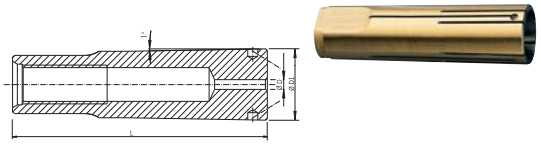
Attrezzo di montaggio per tutte le prolunghe con pinza HG mini.

Codice	€
C706650005	115,00 ◇



Accessori per mandrini HG

Pinza per mandrini tipo HG

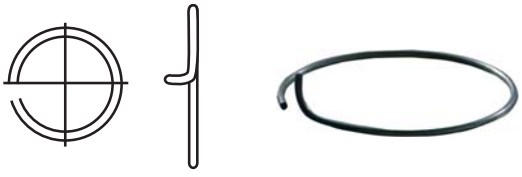


Pinza per mandrini HG, interamente temprata e rettificata, **rivestita TiN** di alta precisione con conicità 1°. **Su richiesta si possono eseguire fori di raffreddamento Cool-Jet**, a partire dal diametro 6 mm nella pinza. **Per pinze con diametro inferiore a 6 mm** il lubrorefrigerante arriva all'utensile attraverso **due scanalature già esistenti** nelle pinze.

Codice	€	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L (mm)
C701050020	143,00 ◆	2	14,7	52,5
C701050025	143,00 ◇	2,5	14,7	52,5
C701050030	143,00 ◆	3	14,7	52,5
C701050040	143,00 ◆	4	14,7	52,5
C701050045	143,00 ◇	4,5	14,7	52,5
C701050050	92,00 ◆	5	14,7	52,5
C701050055	143,00 ◇	5,5	14,7	52,5
C701050060	92,00 ◆	6	14,7	52,5
C701050063	145,00 ◇	6,3	14,7	52,5
C701050070	92,00 ◇	7	14,7	52,5

Codice	€	ø D (mm)	ø D1 (mm)	L (mm)
C701050080	92,00 ◆	8	14,7	52,5
C701050090	143,00 ◇	9	14,7	52,5
C701050100	92,00 ◆	10	17,87	64,2
C701050110	143,00 ◆	11	17,87	64,2
C701050120	92,00 ◆	12	17,87	64,2
C701050125	143,00 ◇	12,5	17,87	64,2
C701050140	92,00 ◆	14	17,87	64,2
C701050160	92,00 ◆	16	26,147	69,7
C701050180	92,00 ◆	18	26,147	69,7
C701050200	92,00 ◆	20	26,147	69,7

Attrezzo per estrazione pinza HG



Attrezzo per **estrazione della pinza HG** dal mandrino.

Codice	€	Esecuzione
C662150005	2,60 ◇	Estrattore per pinze

Vite di serraggio per mandrini portapinza HG



Vite di serraggio per mandrini portapinza HG.

Codice	€	Per tipo mandrino
C662100010	27,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 lungo - MAS BT 40-50 - HSK-A 63 extralungo
C662100020	27,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 corto - MAS BT 40 corto- HSK-F 63 corto - HSK-A 100 corto
C662100030	27,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 corto - MAS BT 40 corto
C662100040	27,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 lungo - MAS BT 40-50 lungo - HSK-A 63 extralungo - HSK-A 100 extralungo
C662100050	27,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 lungo - MAS BT 40 lungo - HSK-A 100 extralungo
C662100060	37,50 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 extralungo - MAS BT 40-50 extralungo
C662100070	37,50 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 extralungo - MAS BT 40-50 extralungo
C662100080	37,50 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 extralungo - MAS BT 40-50 extralungo
C662100120	40,00 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 lungo - MAS BT 40-50 - HSK-A 63 extralungo
C662100140	44,50 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 corto - MAS BT 40 corto- HSK-F 63 corto - HSK-A 100 corto
C662100170	44,50 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40-50 corto - MAS BT 40 corto

Pasta lubrificante per mandrini HG



Pasta lubrificante per mandrini portapinza HG, evita il grippaggio delle pinze.

Codice	€	Contenuto (g)
C706300010	64,00 ◇	100

Pulitore per mandrino HG



Pulitore per la pulizia del cono interno dei mandrini per pinze HG.

Codice	€	Per tipo mandrino
C666600001	74,00 ◇	HG 01
C666600002	87,00 ◇	HG 02

Codice	€	Per tipo mandrino
C666600003	95,00 ◇	HG 03

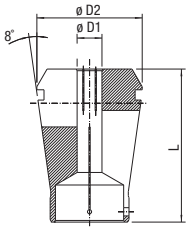
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Accessori per mandrini Power Collet Chuck

Pinza ER per mandrini Power Collet Chuck

Pinza ER per mandrini **Power Collet Chuck**, temprate e rettificate, che garantiscono una precisione di concentricità di 0,005 mm con sporgenza 3xD.
Per utensili con attacco tolleranza h10.
Si raccomanda di utilizzare ghiere cod. C70640.



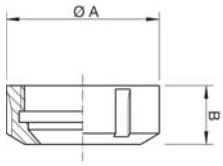


Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	Tipo	L (mm)
C706350020	114,00 ◇	2	16,45	ER16	30
C706350030	114,00 ◇	3	16,45	ER16	30
C706350040	114,00 ◇	4	16,45	ER16	30
C706350050	114,00 ◇	5	16,45	ER16	30
C706350060	114,00 ◇	6	16,45	ER16	30
C706350080	114,00 ◇	8	16,45	ER16	30
C706350100	114,00 ◇	10	16,45	ER16	30
C706351020	119,00 ◇	2	25,45	ER25	37
C706351030	119,00 ◇	3	25,45	ER25	37
C706351040	119,00 ◇	4	25,45	ER25	37
C706351050	119,00 ◇	5	25,45	ER25	37
C706351060	119,00 ◇	6	25,45	ER25	37
C706351080	119,00 ◇	8	25,45	ER25	37
C706351100	119,00 ◇	10	25,45	ER25	37
C706351120	119,00 ◇	12	25,45	ER25	37

Codice	€	ø D1 (mm)	ø D2 (mm)	Tipo	L (mm)
C706351140	119,00 ◇	14	25,45	ER25	37
C706351160	119,00 ◇	16	25,45	ER25	37
C706352020	134,00 ◇	2	32,48	ER32	45
C706352030	134,00 ◇	3	32,48	ER32	45
C706352040	134,00 ◇	4	32,48	ER32	45
C706352050	134,00 ◇	5	32,48	ER32	45
C706352060	134,00 ◇	6	32,48	ER32	45
C706352080	134,00 ◇	8	32,48	ER32	45
C706352100	134,00 ◇	10	32,48	ER32	45
C706352120	134,00 ◇	12	32,48	ER32	45
C706352140	134,00 ◇	14	32,48	ER32	45
C706352160	134,00 ◇	16	32,48	ER32	45
C706352180	134,00 ◇	18	32,48	ER32	45
C706352200	134,00 ◇	20	32,48	ER32	45

Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 Power Collet Chuck

Ghiera di serraggio per pinze ER, **prebilanciata per mandrini Power Collet Chuck.**





Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)
C706400016	43,50 ◇	ER16	32	17
C706400025	45,50 ◇	ER25	42	20

Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)
C706400032	47,00 ◇	ER32	50	22,3

Chiave di serraggio per ghiere ER

Chiave di serraggio delle ghiere ER **dei mandrini Power Collet Chuck**.

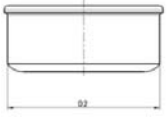


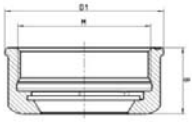
Codice	€	Per tipo pinza
C706450016	78,00 ◇	ER 16
C706450025	78,00 ◇	ER 25

Codice	€	Per tipo pinza
C706450032	78,00 ◇	ER 32

Ghiera liscia di serraggio pinze ER DIN 6499 Power Collet Chuck

Ghiera **liscia** di serraggio per pinze ER, **per mandrini ad alta precisione Power Collet Chuck**.







Codice	€	Tipo	D1 (mm)	D2 (mm)	M	B (mm)
C706800016	56,00 ◇	ER16	28	27	23x1,5	17,8
C706800025	58,00 ◇	ER25	42	40	34x1,5	20
C706800032	59,00 ◇	ER32	50	48	42x1,5	22,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave di serraggio per ghiere ER lisce Power Collet Chuck

Chiave di serraggio delle ghiere ER lisce **dei mandrini Power Collet Chuck**.



Codice	€	Per tipo pinza
C706850016	78,00 ◇	ER16
C706850025	78,00 ◇	ER25

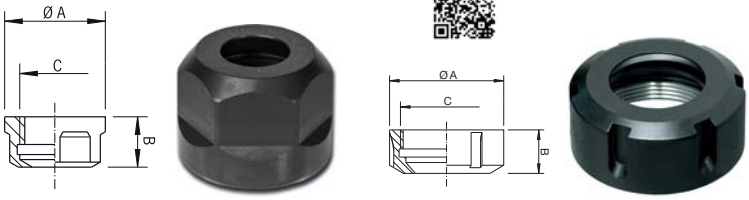
Codice	€	Per tipo pinza
C706850032	78,00 ◇	ER32



Accessori per mandrini ER

Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 pre-equilibrata

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499** pre-equilibrata, massima precisione di coassialità, nessuna usura ed elevata forza di serraggio grazie ad un particolare rivestimento a basso coefficiente di attrito, vibrazioni esigue grazie alla pre-equilibratura.
Grandezza ER 11-16-20 versione con esagono per chiave a bocca.
Grandezza ER 25-32-40 versione con tacche per chiave per ghiere.

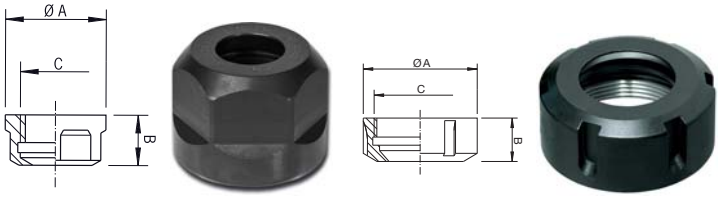


Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C
C706700011	37,50 ◇	ER 11	19	11,3	M14x0,75
C706700016	25,00 ◇	ER 16	28	17	M22x1,5
C706700020	26,50 ◇	ER 20	34	19	M25x1,5

Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C
C706700025	28,00 ◇	ER 25	42	20	M32x1,5
C706700032	29,00 ◇	ER 32	50	22,3	M40x1,5
C706700040	30,00 ◇	ER 40	63	25,3	M50x1,5

Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con equilibratura di precisione

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499 con equilibratura di precisione** (modello HS), massima precisione di coassialità, nessuna usura ed elevata forza di serraggio grazie ad un particolare rivestimento a basso coefficiente di attrito, vibrazioni molto esigue, grazie all'**equilibratura di precisione G 2.5 25.000 giri/min**.
Grandezza ER 16-20 versione con esagono per chiave a bocca.
Grandezza ER 25-32-40 versione con tacche per chiave per ghiere.



Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C
C706600116	44,00 ◇	ER 16	28	17	M22x1,5
C706600120	45,00 ◇	ER 20	34	19	M25x1,5
C706600125	46,00 ◇	ER 25	42	20	M32x1,5

Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C
C706600132	47,50 ◇	ER 32	50	22,3	M40x1,5
C706600140	49,50 ◇	ER 40	63	25,3	M50x1,5

Chiave per ghiere ER con tacche

Chiave per ghiere ER con tacche, 4 denti, con profilo dedicato alle ghiere cod. C70670 e C70660.



C706750011
C706750016
C706750020



C706750025
C706750032
C706750040

Codice	€	Per ghiera
C706750011	14,50 ◇	ER 11
C706750016	13,80 ◇	ER 16
C706750020	13,80 ◇	ER 20

Codice	€	Per ghiera
C706750025	22,00 ◇	ER 25
C706750032	29,50 ◇	ER 32
C706750040	36,50 ◇	ER 40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER



Chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER, per mandrini **Power Collet Chuck e Standard**, utilizzabile con inserto intercambiabile (da ordinare a parte).

Codice	€	Per ghiera
C706500010	563,00 ◇	ER

Inserto per chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER



Inserto per chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER, in acciaio.
Utilizzabile con cod. C70650.

Codice	€	Per ghiera
C706550016	97,00 ◇	ER 16 POWER COLLET CHUCK
C706550025	97,00 ◇	ER 25 POWER COLLET CHUCK
C706550032	97,00 ◇	ER 32 POWER COLLET CHUCK
C706550316	97,00 ◇	ER 16 STANDARD

Codice	€	Per ghiera
C706550320	97,00 ◇	ER 20 STANDARD
C706550325	97,00 ◇	ER 25 STANDARD
C706550332	97,00 ◇	ER 32 STANDARD



Ghiere di serraggio TKN per pinze DIN 6499

Introduzione

Ghiere di serraggio per pinze DIN 6499 tipo: standard, mini, esagonali, a sfere con tacche e senza tacche, con sfere e senza sfere, con fori e con esagono, ghiere a tenuta del refrigerante standard, ghiere con canali di lubrificazione e chiavi per ghiere, chiavi a settore e chiavi dinamometriche.
Tutti i particolari sono prodotti con un elevato standard qualitativo per una massima sicurezza operativa.
Utilizziamo per la produzione di ghiere soltanto barre di acciai legati di altissima qualità provenienti da acciaierie qualificate, fornite con certificati di qualità e controllate singolarmente con unità di controllo ad "ultrasuoni" per scongiurare difetti interni del materiale come cricche o microlesioni.
Inoltre tutta la produzione subisce un trattamento termico specifico per ottenere le maggiori doti di resistenza e resilienza a prodotto finito.





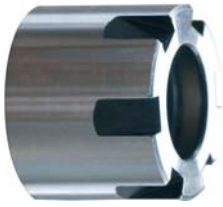

Coppie di serraggio consigliate

ER STANDARD



GHIERE	FILETTO	PINZA SCARICATA (Nm)	PINZA SENZA SCARICO (Nm)
ER 11	M14 x 0,75	15	22
ER 16	M22 x 1,5	35	55
ER 20	M25 x 1,5	40	70
ER 25	M32 x 1,5	55	90
ER 32	M40 x 1,5	70	130
ER 40	M50 x 1,5	120	200
ER 50	M64 x 2	250	300

ER MINI

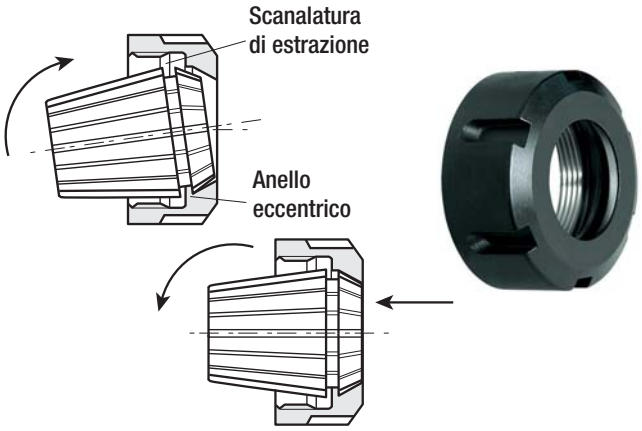


GHIERE	FILETTO	COPPIA MAX (Nm)
ER 8 MINI	M10 x 0,75	8
ER 11 MINI	M13 x 0,75	18
ER 16 MINI	M19 x 1	28
ER 20 MINI	M24 x 1	35
ER 25 MINI	M30 x 1	40

Caratteristiche

- Non superare le coppie di serraggio consigliate per non danneggiare la ghiera, la pinza e deformare la sede del mandrino
- I valori massimi di coppia sono da adottare per diametri massimi delle pinze

Istruzioni per un corretto uso delle ghiere di serraggio - sistema ECCENTRICO

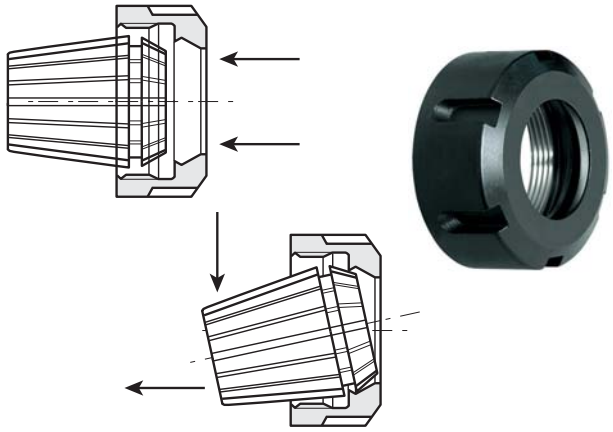


Montaggio
Introdurre la pinza nella ghiera facendola ruotare per accoppiare la scanalatura della stessa con la sede eccentrica ricavata nella ghiera: la pinza inserita, ruota nella ghiera senza cadere.

Smontaggio
Svitando la ghiera, la sede eccentrica estrae la pinza dal mandrino e la trattiene.
Per togliere la pinza, tenere la ghiera in posizione verticale e liberarla con una pressione laterale sulla parte posteriore della pinza stessa.

ATTENZIONE
- Non avvitare la ghiera se la pinza non è correttamente accoppiata ad essa. Un impiego scorretto compromette la concentricità della pinza e danneggia la ghiera.
- Per avvitare la ghiera è consigliabile utilizzare una chiave dinamometrica.

Istruzioni per un corretto uso delle ghiere di serraggio - sistema CONCENTRICO / EQUILIBRATA



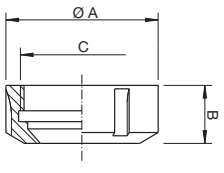
Montaggio
Tenere la pinza verticalmente e, appoggiandovi la ghiera sopra, premere fino a sentire che i due pezzi sono accoppiati. La pinza inserita gira liberamente nella ghiera senza cadere.

Smontaggio
Per togliere la pinza, tenere la ghiera fra le mani ed esercitare una pressione laterale sulla parte posteriore della pinza stessa finché non si libera.

ATTENZIONE
- Non avvitare la ghiera se la pinza non è correttamente accoppiata ad essa. Un impiego scorretto compromette la concentricità della pinza e danneggia la ghiera.
- Per avvitare la ghiera è consigliabile utilizzare una chiave dinamometrica.

Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 modello concentrico

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499, tipo concentrico equilibrato**, realizzata in acciaio, cementata e temprata, con trattamento di superficie anticorrosione. Utilizzata fino a 12.000/15.000 giri/min e **bilanciata a G 6.3.**

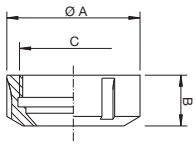




Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C	Coppia max di serraggio (Nm)
C702060016	8,60 ◆	ER 16	32	17	M22x1,5	70
C702060020	9,10 ◆	ER 20	35	18,5	M25x1,5	80
C702060025	10,10 ◆	ER 25	42	20	M32x1,5	130
C702060032	10,80 ◆	ER 32	50	22,3	M40x1,5	160
C702060040	15,60 ◆	ER 40	63	25,3	M50x1,5	220

Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con eccentrico

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499, tipo eccentrico**, realizzata in acciaio, cementata e temprata, con trattamento di superficie anticorrosione. Utilizzata a basse velocità su mandrini portapinza tradizionali.



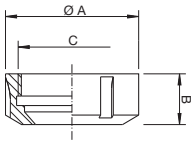


Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C	Coppia max di serraggio (Nm)
C703000016	8,60 ◆	ER 16	32	17	M22x1,5	70
C703000020	8,60 ◆	ER 20	35	18,5	M25x1,5	80
C703000025	10,10 ◆	ER 25	42	20	M32x1,5	130
C703000032	10,80 ◆	ER 32	50	22,3	M40x1,5	160
C703000040	15,60 ◆	ER 40	63	25,3	M50x1,5	220

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ghiera di serraggio pinze ER mini

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499 mini, tipo eccentrico,** realizzata in acciaio, cementata e temprata. Utilizzata principalmente su teste a forare multiple o prolunghe con dimensioni ridotte.

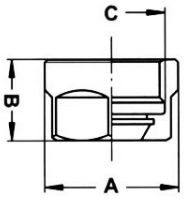




Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C	Coppia max di serraggio (Nm)
C702040008	8,40 ◆	ER 8	12	11	M10x0,75	7
C702040011	8,40 ◆	ER 11	16	12	M13x0,75	20
C702040016	8,40 ◆	ER 16	22	18	M19x1	30
C702040020	8,40 ◆	ER 20	28	19	M24x1	35
C702040025	9,50 ◆	ER 25	35	20	M30x1	40

Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con esagono esterno

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499** con esagono esterno, **tipo eccentrico**, realizzata in acciaio, cementata e temprata. Utilizzata su prolunghe o mandrini portapinza a bassa velocità.

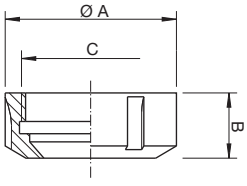




Codice	€	Tipo	A (mm)	Esagono (mm)	B (mm)	C	Coppia max di serraggio (Nm)
C703050011	12,00 ◆	ER 11	19	17	11,3	M14x0,75	20
C703050016	12,90 ◆	ER 16	28	25	17	M22x1,5	30
C703050020	13,60 ◆	ER 20	34	30	19	M25x1,5	35

Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 con sfere

Ghiera di serraggio per pinze **ER DIN 6499 con riciclo sfere, tipo eccentrico**; realizzata in acciaio, cementata e temprata. Utilizzata per aumentare la forza di bloccaggio della pinza. Non è consigliata per l'alta velocità.





Codice	€	Tipo	ø A (mm)	B (mm)	C	Coppia max di serraggio (Nm)
C702110025	21,40 ◆	ER 25	42	21	M32x1,5	130
C702110032	22,70 ◆	ER 32	50	23	M40x1,5	160
C702110040	26,20 ◆	ER 40	63	26	M50x1,5	220

Chiave per ghiere ER mini

Chiave per ghiere ER mini.



Codice	€	Per ghiera
C702150108	16,10 ◆	ER8
C702150111	16,20 ◆	ER11
C702150116	16,20 ◆	ER16

Codice	€	Per ghiera
C702150120	16,40 ◆	ER20
C702150125	17,20 ◆	ER25

Chiave per ghiere ER standard

Chiave di serraggio per ghiere **DIN 6499**, realizzata in acciaio.



Codice	€	Per ghiera
C702150016	8,40 ◆	ER 16
C702150020	10,80 ◆	ER 20
C702150025	10,80 ◆	ER 25

Codice	€	Per ghiera
C702150032	15,60 ◆	ER 32
C702150040	17,40 ◆	ER 40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave per ghiere ER con esagono

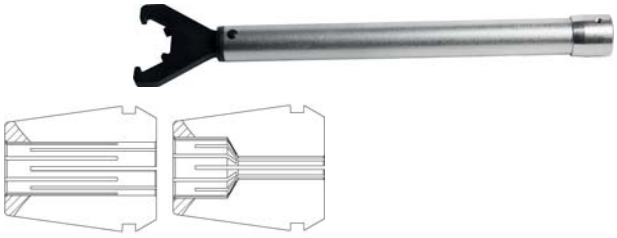
Chiave per ghiere ER con esagono esterno, realizzata in acciaio brunito.



Codice	€	Per ghiera	Dimensione bocca (mm)
C703100011	12,00 ◆	ER11	17
C703100016	9,95 ◆	ER16	25
C703100020	9,95 ◆	ER20	30

Chiave dinamometrica per ghiere ER standard

Chiave dinamometrica nella forma standard per serrare, con la corretta forza di chiusura, le ghiere ER standard. La chiave è programmata con due differenti tarature, occorre pertanto tarare la chiave in funzione della pinza che si deve chiudere.
Coppia di serraggio per **pinze scaricate**: ruotare il pomolo in **senso antiorario** e serrare la ghiera.
Coppia di serraggio per **pinze senza scarico**: ruotare il pomolo in **senso orario** e serrare la ghiera.



Codice	€	Per ghiera	Coppia serraggio pinza scaricata (Nm)	Coppia serraggio pinza senza scarico (Nm)
C702200016	120,50 ◇	ER 16	35	55
C702200020	120,50 ◇	ER 20	40	70
C702200025	127,40 ◇	ER 25	55	90
C702200032	127,40 ◇	ER 32	70	130
C702200040	173,70 ◇	ER 40	120	200

Chiave dinamometrica per ghiere ER mini

Chiave dinamometrica nella forma mini per serrare, con la corretta forza di chiusura, le ghiere ER mini, la chiave è munita di appositi dentelli di aggancio all'interno della testa della chiave, questo permette di avere una maggiore presa tra la chiave e la ghiera, uno scatto segnalerà il raggiungimento della corretta forza di chiusura.



Codice	€	Per ghiera	Coppia serraggio (Nm)
C702250008	104,25 ◇	ER 8	8
C702250011	104,25 ◇	ER 11	18
C702250016	104,25 ◇	ER 16	28
C702250020	108,90 ◇	ER 20	35
C702250025	120,50 ◇	ER 25	40

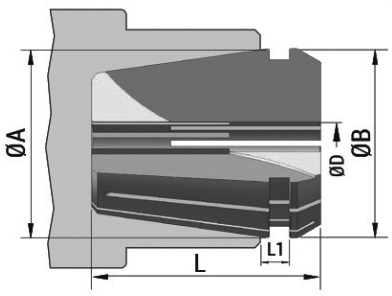
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze ER DIN 6499/B

Pinze ER DIN 6499/B ricavate da barre di acciai speciali legati di alta qualità provenienti da acciaierie qualificate; inoltre tutti i lotti di materiali vengono forniti con certificati di collaudo che ne attestano la qualità.
La produzione delle pinze viene eseguita su macchine CNC di ultima generazione; inoltre tutte le fasi della lavorazione delle pinze per macchine utensili vengono accuratamente controllate.
La produzione delle pinze di serraggio subisce, dopo la rettifica, una finitura speciale che mira ad eliminare tutte le creste di lavorazione, ottenendo così una "superfinitura" superficiale.

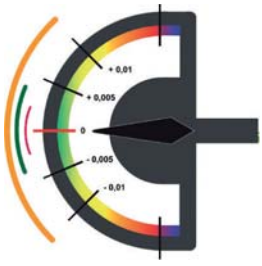
Caratteristiche tecniche

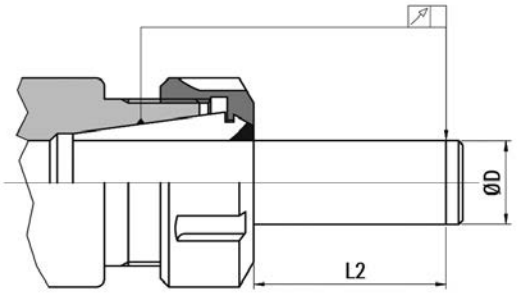
- Sono costruite in acciaio per molle
- Vengono rettificate sia esternamente che internamente
- Viene eseguita una fase di superfinitura, che garantisce un grado di rugosità inferiore a Rz 2,5
- Temprate, rinvenute, HRC 45+2



TIPO	ø D (mm)	Clamping Range (mm)	ø A (mm)	ø B (mm)	L (mm)	L1 (mm)
ER 8	1 ÷ 5	0,5	8	8,5	13,5	3,4
ER 11	1 ÷ 7	0,5	11	11,5	18	3,8
ER 16	1 ÷ 10	0,5 ÷ 1	16	17	27,5	6,26
ER 20	1 ÷ 14	0,5 ÷ 1	20	21	31,5	6,36
ER 25	1 ÷ 20	0,5 ÷ 1	25	26	34	6,66
ER 32	2 ÷ 22	0,5 ÷ 1	32	33	40	7,16
ER 40	3 ÷ 30	0,5 ÷ 1	40	41	46	7,66
ER 50	6 ÷ 34	1 ÷ 2	50	52	60	12,6
ER 60	10 ÷ 40	1 ÷ 2	60	61	60	7,64

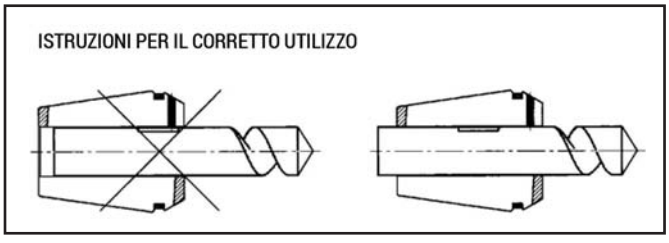
Precisione di rotazione





ø D (mm)		L2 (mm)	S max (mm)	
ø D min (mm)	ø D max (mm)		Standard	ULTRA PRECISE
1	1,6	6	0,015	0,005
1,6	3	10		
3	7	16		
7	10	25		
10	18	40	0,020	
18	26	50		
26	40	60		

I valori di concentricità di intendono riferiti ai campioni primari certificati da laboratori accreditati SIT.



Pinza di serraggio ER DIN 6499-B

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B standard**, utilizzabile con mandrini portapinze.



2

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700050010	12,10 ◆	ER 8	1÷0,5
C700050015	12,10 ◆	ER 8	1,5÷1
C700050020	12,10 ◆	ER 8	2÷1,5
C700050025	12,10 ◆	ER 8	2,5÷2
C700050030	10,10 ◆	ER 8	3÷2,5
C700050035	12,10 ◆	ER 8	3,5÷3
C700050040	10,10 ◆	ER 8	4÷3,5
C700050045	12,10 ◆	ER 8	4,5÷4
C700050050	10,10 ◆	ER 8	5÷4,5
C700051010	12,10 ◆	ER 11	1÷0,5
C700051015	12,10 ◆	ER 11	1,5÷1
C700051020	12,10 ◆	ER 11	2÷1,5
C700051025	12,10 ◆	ER 11	2,5÷2
C700051030	10,10 ◆	ER 11	3÷2,5
C700051035	12,85 ◆	ER 11	3,5÷3
C700051040	10,10 ◆	ER 11	4÷3,5
C700051045	12,85 ◆	ER 11	4,5÷4
C700051050	10,10 ◆	ER 11	5÷4,5
C700051055	12,85 ◆	ER 11	5,5÷5
C700051060	10,10 ◆	ER 11	6÷5,5
C700051065	12,85 ◆	ER 11	6,5÷6
C700051070	10,10 ◆	ER 11	7÷6,5
C700052010	11,50 ◆	ER 16	1÷0,5
C700052015	11,50 ◆	ER 16	1,5÷1
C700052020	11,50 ◆	ER 16	2÷1,5
C700052025	12,85 ◆	ER 16	2,5÷2
C700052030	8,00 ◆	ER 16	3÷2
C700052035	12,85 ◆	ER 16	3,5÷3
C700052040	8,00 ◆	ER 16	4÷3
C700052045	12,85 ◆	ER 16	4,5÷4
C700052050	8,00 ◆	ER 16	5÷4
C700052055	12,85 ◆	ER 16	5,5÷5
C700052060	8,00 ◆	ER 16	6÷5
C700052065	12,85 ◆	ER 16	6,5÷6
C700052070	8,00 ◆	ER 16	7÷6
C700052075	12,85 ◆	ER 16	7,5÷7
C700052080	8,00 ◆	ER 16	8÷7
C700052085	12,85 ◆	ER 16	8,5÷8
C700052090	8,00 ◆	ER 16	9÷8
C700052095	12,85 ◆	ER 16	9,5÷9
C700052100	8,00 ◆	ER 16	10÷9
C700053010	11,50 ◆	ER 20	1÷0,5
C700053015	11,50 ◆	ER 20	1,5÷1
C700053020	11,50 ◆	ER 20	2÷1,5
C700053025	11,50 ◆	ER 20	2,5÷2
C700053030	8,00 ◆	ER 20	3÷2
C700053035	12,85 ◆	ER 20	3,5÷3
C700053040	8,00 ◆	ER 20	4÷3
C700053045	12,85 ◆	ER 20	4,5÷4
C700053050	8,00 ◆	ER 20	5÷4
C700053055	12,85 ◆	ER 20	5,5÷5
C700053060	8,00 ◆	ER 20	6÷5
C700053065	12,85 ◆	ER 20	6,5÷6
C700053070	8,00 ◆	ER 20	7÷6
C700053075	12,85 ◆	ER 20	7,5÷7
C700053080	8,00 ◆	ER 20	8÷7
C700053085	12,85 ◆	ER 20	8,5÷8
C700053090	8,00 ◆	ER 20	9÷8
C700053095	12,85 ◆	ER 20	9,5÷9
C700053100	8,00 ◆	ER 20	10÷9
C700053105	12,85 ◆	ER 20	10,5÷10
C700053110	8,00 ◆	ER 20	11÷10
C700053115	12,85 ◆	ER 20	11,5÷11
C700053120	8,00 ◆	ER 20	12÷11
C700053125	12,85 ◆	ER 20	12,5÷12

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700053130	8,00 ◆	ER 20	13÷12
C700054010	11,50 ◆	ER 25	1÷0,5
C700054015	11,50 ◆	ER 25	1,5÷1
C700054020	11,50 ◆	ER 25	2÷1,5
C700054025	11,50 ◆	ER 25	2,5÷2
C700054030	7,50 ◆	ER 25	3÷2
C700054035	13,40 ◆	ER 25	3,5÷3
C700054040	7,50 ◆	ER 25	4÷3
C700054045	13,35 ◆	ER 25	4,5÷4
C700054050	7,50 ◆	ER 25	5÷4
C700054055	13,35 ◆	ER 25	5,5÷5
C700054060	7,50 ◆	ER 25	6÷5
C700054065	13,35 ◆	ER 25	6,5÷6
C700054070	7,50 ◆	ER 25	7÷6
C700054075	13,40 ◆	ER 25	7,5÷7
C700054080	7,50 ◆	ER 25	8÷7
C700054085	13,40 ◆	ER 25	8,5÷8
C700054090	7,50 ◆	ER 25	9÷8
C700054095	13,35 ◆	ER 25	9,5÷9
C700054100	7,50 ◆	ER 25	10÷9
C700054105	13,35 ◆	ER 25	10,5÷10
C700054110	7,50 ◆	ER 25	11÷10
C700054115	13,35 ◆	ER 25	11,5÷11
C700054120	7,50 ◆	ER 25	12÷11
C700054125	13,35 ◆	ER 25	12,5÷12
C700054130	7,50 ◆	ER 25	13÷12
C700054135	13,35 ◆	ER 25	13,5÷13
C700054140	7,50 ◆	ER 25	14÷13
C700054145	13,35 ◆	ER 25	14,5÷14
C700054150	7,50 ◆	ER 25	15÷14
C700054155	13,35 ◆	ER 25	15,5÷15
C700054160	7,50 ◆	ER 25	16÷15
C700055020	11,50 ◆	ER 32	2÷1,5
C700055025	11,50 ◆	ER 32	2,5÷2
C700055030	7,50 ◆	ER 32	3÷2
C700055035	13,40 ◆	ER 32	3,5÷3
C700055040	7,50 ◆	ER 32	4÷3
C700055045	13,40 ◆	ER 32	4,5÷4
C700055050	7,50 ◆	ER 32	5÷4
C700055055	13,40 ◆	ER 32	5,5÷5
C700055060	7,50 ◆	ER 32	6÷5
C700055065	13,40 ◆	ER 32	6,5÷6
C700055070	7,50 ◆	ER 32	7÷6
C700055075	13,40 ◆	ER 32	7,5÷7
C700055080	7,50 ◆	ER 32	8÷7
C700055085	13,40 ◆	ER 32	8,5÷8
C700055090	7,50 ◆	ER 32	9÷8
C700055095	13,35 ◆	ER 32	9,5÷9
C700055100	7,50 ◆	ER 32	10÷9
C700055110	7,50 ◆	ER 32	11÷10
C700055115	13,40 ◆	ER 32	11,5÷10
C700055120	7,50 ◆	ER 32	12÷11
C700055130	7,50 ◆	ER 32	13÷12
C700055140	7,50 ◆	ER 32	14÷13
C700055150	7,50 ◆	ER 32	15÷14
C700055160	7,50 ◆	ER 32	16÷15
C700055170	7,50 ◆	ER 32	17÷16
C700055180	7,50 ◆	ER 32	18÷17
C700055190	7,50 ◆	ER 32	19÷18
C700055200	7,50 ◆	ER 32	20÷19
C700056030	13,70 ◆	ER 40	3÷2
C700056040	11,50 ◆	ER 40	4÷3
C700056050	11,50 ◆	ER 40	5÷4
C700056060	11,50 ◆	ER 40	6÷5
C700056070	11,50 ◆	ER 40	7÷6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700056080	11,50 ◆	ER 40	8÷7
C700056090	11,50 ◆	ER 40	9÷8
C700056100	11,50 ◆	ER 40	10÷9
C700056110	11,50 ◆	ER 40	11÷10
C700056120	11,50 ◆	ER 40	12÷11
C700056130	11,50 ◆	ER 40	13÷12
C700056140	11,50 ◆	ER 40	14÷13
C700056150	11,50 ◆	ER 40	15÷14
C700056160	11,50 ◆	ER 40	16÷15
C700056170	11,50 ◆	ER 40	17÷16
C700056180	11,50 ◆	ER 40	18÷17
C700056190	11,50 ◆	ER 40	19÷18

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700056200	11,50 ◆	ER 40	20÷19
C700056210	11,50 ◆	ER 40	21÷20
C700056220	11,50 ◆	ER 40	22÷21
C700056230	11,50 ◆	ER 40	23÷22
C700056240	11,50 ◆	ER 40	24÷23
C700056250	11,50 ◆	ER 40	25÷24
C700056260	11,50 ◆	ER 40	26÷25
C700056270	11,50 ◆	ER 40	27÷26
C700056280	11,50 ◆	ER 40	28÷27
C700056290	11,50 ◆	ER 40	29÷28
C700056300	11,50 ◆	ER 40	30÷29

Serie di pinze di serraggio ER DIN 6499-B

Serie di pinze di serraggio **ER DIN 6499-B standard**, utilizzabili con mandrini portapinze. Fornite su zoccolo di legno o in cofanetto di legno.





Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)	N° pinze	N° sedi	Confezione
C700200008	115,45 ◆	ER 8	1÷5	9	10	zoccolo di legno
C700200011	162,45 ◆	ER 11	1÷7	13	14	zoccolo di legno
C700200016	98,70 ◆	ER 16	1÷10	10	-	cofanetto di legno
C700200020	110,75 ◆	ER 20	2÷13	12	-	cofanetto di legno

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)	N° pinze	N° sedi	Confezione
C700200025	129,10 ◆	ER 25	2÷16	15	-	cofanetto di legno
C700200032	147,50 ◆	ER 32	3÷20	18	-	cofanetto di legno
C700200040	279,70 ◆	ER 40	4÷26	23	-	cofanetto di legno

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B ultraprecisa

Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B ultraprecisa**, utilizzabile con mandrini portapinze.
Concentricità 0,005 sul valore nominale.



Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700172030	16,25 ◆	ER 16	3÷2,5
C700172040	16,25 ◆	ER 16	4÷3,5
C700172050	16,25 ◆	ER 16	5÷4,5
C700172060	16,25 ◆	ER 16	6÷5,5
C700172070	16,25 ◆	ER 16	7÷6,5
C700172080	16,25 ◆	ER 16	8÷7,5
C700172090	16,25 ◆	ER 16	9÷8,5
C700172100	16,25 ◆	ER 16	10÷9,5
C700173020	18,50 ◆	ER 20	2÷1,5
C700173030	18,50 ◆	ER 20	3÷2,5
C700173040	18,50 ◆	ER 20	4÷3,5
C700173050	18,50 ◆	ER 20	5÷4,5
C700173060	18,50 ◆	ER 20	6÷5,5
C700173070	18,50 ◆	ER 20	7÷6,5
C700173080	18,50 ◆	ER 20	8÷7,5
C700173090	18,50 ◆	ER 20	9÷8,5
C700173100	18,50 ◆	ER 20	10÷9,5
C700173110	18,50 ◆	ER 20	11÷10,5
C700173120	18,50 ◆	ER 20	12÷11,5
C700173130	18,50 ◆	ER 20	13÷12,5
C700174030	19,85 ◆	ER 25	3÷2,5
C700174040	19,85 ◆	ER 25	4÷3,5
C700174050	19,85 ◆	ER 25	5÷4,5
C700174060	19,85 ◆	ER 25	6÷5,5
C700174070	19,85 ◆	ER 25	7÷6,5
C700174080	19,85 ◆	ER 25	8÷7,5
C700174090	19,85 ◆	ER 25	9÷8,5
C700174100	19,85 ◆	ER 25	10÷9,5
C700174110	19,85 ◆	ER 25	11÷10,5
C700174120	19,85 ◆	ER 25	12÷11,5
C700174130	19,85 ◆	ER 25	13÷12,5

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700174140	19,85 ◆	ER 25	14÷13,5
C700174150	19,85 ◆	ER 25	15÷14,5
C700174160	19,85 ◆	ER 25	16÷15,5
C700175030	20,90 ◆	ER 32	3÷2,5
C700175040	20,90 ◆	ER 32	4÷3,5
C700175050	20,90 ◆	ER 32	5÷4,5
C700175060	20,90 ◆	ER 32	6÷5,5
C700175070	20,90 ◆	ER 32	7÷6,5
C700175080	20,90 ◆	ER 32	8÷7,5
C700175090	20,90 ◆	ER 32	9÷8,5
C700175100	20,90 ◆	ER 32	10÷9,5
C700175110	20,90 ◆	ER 32	11÷10,5
C700175120	20,90 ◆	ER 32	12÷11,5
C700175130	20,90 ◆	ER 32	13÷12,5
C700175140	20,90 ◆	ER 32	14÷13,5
C700175150	20,90 ◆	ER 32	15÷14,5
C700175160	20,90 ◆	ER 32	16÷15,5
C700175170	20,90 ◆	ER 32	17÷16,5
C700175180	20,90 ◆	ER 32	18÷17,5
C700175190	20,90 ◆	ER 32	19÷18,5
C700175200	20,90 ◆	ER 32	20÷19,5
C700176040	27,85 ◆	ER 40	4÷3,5
C700176050	27,85 ◆	ER 40	5÷4,5
C700176060	27,85 ◆	ER 40	6÷5,5
C700176070	27,85 ◆	ER 40	7÷6,5
C700176080	27,85 ◆	ER 40	8÷7,5
C700176090	27,85 ◆	ER 40	9÷8,5
C700176100	27,85 ◆	ER 40	10÷9,5
C700176110	27,85 ◆	ER 40	11÷10,5
C700176120	27,85 ◆	ER 40	12÷11,5
C700176130	27,85 ◆	ER 40	13÷12,5

2

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700176140	27,85 ◆	ER 40	14÷13,5
C700176150	27,85 ◆	ER 40	15÷14,5
C700176160	27,85 ◆	ER 40	16÷15,5
C700176170	27,85 ◆	ER 40	17÷16,5
C700176180	27,85 ◆	ER 40	18÷17,5
C700176190	27,85 ◆	ER 40	19÷18,5
C700176200	27,85 ◆	ER 40	20÷19,5
C700176210	27,85 ◆	ER 40	21÷20,5
C700176220	27,85 ◆	ER 40	22÷21,5

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700176230	27,85 ◆	ER 40	23÷22,5
C700176240	27,85 ◆	ER 40	24÷23,5
C700176250	27,85 ◆	ER 40	25÷24,5
C700176260	27,85 ◆	ER 40	26÷25,5
C700176270	27,85 ◆	ER 40	27÷26,5
C700176280	27,85 ◆	ER 40	28÷27,5
C700176290	27,85 ◆	ER 40	29÷28,5
C700176300	27,85 ◆	ER 40	30÷29,5

Serie di pinze di serraggio ER ultraprecise

Serie di pinze di serraggio **ER DIN 6499-B ultraprecise**, utilizzabili con mandrini portapinze. Fornite in cofanetto di legno.



Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)	N° pinze
C700300016	143,60 ◇	ER16	3÷10	8
C700300020	199,20 ◇	ER20	3÷12	10
C700300025	289,50 ◇	ER25	3÷16	14

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)	N° pinze
C700300032	389,00 ◇	ER32	3÷20	18
C700300040	657,00 ◇	ER40	4-26	23

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B a tenuta stagna

Pinza di serraggio ER DIN 6499-B vulcanizzate **a tenuta stagna** del lubrorefrigerante.
La vulcanizzazione del taglio canalizza il lubrorefrigerante all'interno dell'utensile, **pressione massima consigliata 40 bar all'utensile**.
Per pressioni superiori fino a 120 bar si consiglia di utilizzare pinze con tenuta meccanica del lubrorefrigerante.
Utilizzare con utensili con passaggio del refrigerante interno.
Precisione di rotazione 0,008 mm. Utilizzabile con ghiera **cod. C70300** standard.



Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700802030	24,30 ◆	ER 16	3
C700802040	24,30 ◆	ER 16	4
C700802050	24,30 ◆	ER 16	5
C700802060	24,30 ◆	ER 16	6
C700802070	24,30 ◆	ER 16	7
C700802080	24,30 ◆	ER 16	8
C700802090	24,30 ◆	ER 16	9
C700802100	24,30 ◆	ER 16	10
C700803030	25,30 ◆	ER 20	3
C700803040	25,30 ◆	ER 20	4
C700803050	25,30 ◆	ER 20	5
C700803060	25,30 ◆	ER 20	6
C700803070	25,30 ◆	ER 20	7
C700803080	25,30 ◆	ER 20	8
C700803090	25,30 ◆	ER 20	9
C700803100	25,30 ◆	ER 20	10
C700803110	25,30 ◆	ER 20	11
C700803120	25,30 ◆	ER 20	12
C700803130	25,30 ◆	ER 20	13
C700804030	25,30 ◆	ER 25	3
C700804040	25,30 ◆	ER 25	4
C700804050	25,30 ◆	ER 25	5
C700804060	25,30 ◆	ER 25	6
C700804070	25,30 ◆	ER 25	7
C700804080	25,30 ◆	ER 25	8
C700804090	25,30 ◆	ER 25	9
C700804100	25,30 ◆	ER 25	10
C700804110	25,30 ◆	ER 25	11
C700804120	25,30 ◆	ER 25	12
C700804130	25,30 ◆	ER 25	13
C700804140	25,30 ◆	ER 25	14
C700804150	25,30 ◆	ER 25	15
C700804160	25,30 ◆	ER 25	16

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700805030	25,30 ◆	ER 32	3
C700805040	25,30 ◆	ER 32	4
C700805050	25,30 ◆	ER 32	5
C700805060	25,30 ◆	ER 32	6
C700805070	25,30 ◆	ER 32	7
C700805080	25,30 ◆	ER 32	8
C700805090	25,30 ◆	ER 32	9
C700805100	25,30 ◆	ER 32	10
C700805110	25,30 ◆	ER 32	11
C700805120	25,30 ◆	ER 32	12
C700805130	25,30 ◆	ER 32	13
C700805140	25,30 ◆	ER 32	14
C700805150	25,30 ◆	ER 32	15
C700805160	25,30 ◆	ER 32	16
C700805170	25,30 ◆	ER 32	17
C700805180	25,30 ◆	ER 32	18
C700805190	25,30 ◆	ER 32	19
C700805200	25,30 ◆	ER 32	20
C700806040	29,75 ◆	ER 40	4
C700806050	29,75 ◆	ER 40	5
C700806060	29,75 ◆	ER 40	6
C700806070	29,75 ◆	ER 40	7
C700806080	29,75 ◆	ER 40	8
C700806090	29,75 ◆	ER 40	9
C700806100	29,75 ◆	ER 40	10
C700806110	29,75 ◆	ER 40	11
C700806120	29,75 ◆	ER 40	12
C700806130	29,75 ◆	ER 40	13
C700806140	29,75 ◆	ER 40	14
C700806150	29,75 ◆	ER 40	15
C700806160	29,75 ◆	ER 40	16
C700806170	29,75 ◆	ER 40	17
C700806180	29,75 ◆	ER 40	18

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700806190	29,75 ◆	ER 40	19
C700806200	29,75 ◆	ER 40	20
C700806210	29,75 ◆	ER 40	21
C700806220	29,75 ◆	ER 40	22
C700806230	29,75 ◆	ER 40	23
C700806240	29,75 ◆	ER 40	24
C700806250	29,75 ◆	ER 40	25
C700806260	29,75 ◆	ER 40	26

Pinza serraggio ER DIN 6499-B a tenuta con fori per lubrorefrigerante



Pinza di serraggio **ER DIN 6499-B** a tenuta con fori per lubrorefrigerante.
La vulcanizzazione del taglio canalizza il lubrorefrigerante all'interno degli appositi fori della pinza permettendogli di raggiungere l'utensile, **pressione massima consigliata 40 Bar all'utensile**.
Utilizzabile con ghiera cod. C70300 standard. Utilizzare con utensili non forati.
Precisione di rotazione 0,008 mm.

Codice	€	Tipo	ø nominali (mm)
C700852030	41,70 ◆	ER16	3
C700852040	41,70 ◆	ER16	4
C700852050	41,70 ◆	ER16	5
C700852060	41,70 ◆	ER16	6
C700852070	41,70 ◆	ER16	7
C700853040	41,70 ◆	ER20	4
C700853050	41,70 ◆	ER20	5
C700853060	41,70 ◆	ER20	6
C700853070	41,70 ◆	ER20	7
C700853080	41,70 ◆	ER20	8
C700853090	41,70 ◆	ER20	9
C700853100	41,70 ◆	ER20	10
C700854030	45,30 ◆	ER25	3
C700854040	45,30 ◆	ER25	4
C700854050	45,30 ◆	ER25	5
C700854060	45,30 ◆	ER25	6
C700854070	45,30 ◆	ER25	7
C700854080	45,30 ◆	ER25	8
C700854090	45,30 ◆	ER25	9
C700854100	45,30 ◆	ER25	10
C700854110	45,30 ◆	ER25	11
C700854120	45,30 ◆	ER25	12
C700854130	45,30 ◆	ER25	13
C700854140	45,30 ◆	ER25	14
C700855030	45,30 ◆	ER32	3
C700855040	45,30 ◆	ER32	4
C700855050	45,30 ◆	ER32	5
C700855060	45,30 ◆	ER32	6
C700855070	45,30 ◆	ER32	7
C700855080	45,30 ◆	ER32	8
C700855090	45,30 ◆	ER32	9
C700855100	45,30 ◆	ER32	10
C700855110	45,30 ◆	ER32	11
C700855120	45,30 ◆	ER32	12
C700855130	45,30 ◆	ER32	13
C700855140	45,30 ◆	ER32	14
C700855150	45,30 ◆	ER32	15
C700855160	45,30 ◆	ER32	16
C700855170	45,30 ◆	ER32	17
C700855180	45,30 ◆	ER32	18
C700855190	45,30 ◆	ER32	19
C700855200	45,30 ◆	ER32	20
C700856040	52,20 ◆	ER40	4
C700856050	52,20 ◆	ER40	5
C700856060	52,20 ◆	ER40	6
C700856070	52,20 ◆	ER40	7
C700856080	52,20 ◆	ER40	8
C700856090	52,20 ◆	ER40	9
C700856100	52,20 ◆	ER40	10
C700856110	52,20 ◆	ER40	11
C700856120	52,20 ◆	ER40	12
C700856130	52,20 ◆	ER40	13
C700856140	52,20 ◆	ER40	14
C700856150	52,20 ◆	ER40	15
C700856160	52,20 ◆	ER40	16
C700856170	52,20 ◆	ER40	17
C700856180	52,20 ◆	ER40	18
C700856190	52,20 ◆	ER40	19
C700856200	52,20 ◆	ER40	20
C700856210	52,20 ◆	ER40	21
C700856220	52,20 ◆	ER40	22
C700856230	52,20 ◆	ER40	23
C700856240	52,20 ◆	ER40	24
C700856250	52,20 ◆	ER40	25

Pinza di serraggio ER DIN 6499-A per maschiatura



Pinza di serraggio **ER DIN 6499-A** con quadro interno di trascinamento per maschi.
Utilizzabile nella maschiatura senza compensazione assiale, trova applicazione sulle macchine CNC con l'opzione della maschiatura rigida.
Ottima precisione di rotazione per migliorare i risultati della lavorazione, precisione di rotazione 0,015 mm.
Utilizzabile solo con ghiera di serraggio con eccentrico **cod. C70300**.

Codice	€	Tipo	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)
C700702035	25,30 ◆	ER 25	3,5	2,7
C700702040	25,30 ◆	ER 25	4	3
C700702045	25,30 ◆	ER 25	4,5	3,4
C700702050	25,30 ◆	ER 25	5	4
C700702055	25,30 ◆	ER 25	5,5	4,3
C700702060	25,30 ◆	ER 25	6	4,9
C700702070	25,30 ◆	ER 25	7	5,5
C700702080	25,30 ◆	ER 25	8	6,2
C700702090	25,30 ◆	ER 25	9	7
C700702100	25,30 ◆	ER 25	10	8
C700702110	25,30 ◆	ER 25	11	9
C700702120	25,30 ◆	ER 25	12	9
C700703035	25,30 ◆	ER 32	3,5	2,7
C700703045	25,30 ◆	ER 32	4,5	3,4
C700703050	25,30 ◆	ER 32	5	4
C700703055	25,30 ◆	ER 32	5,5	4,3

Codice	€	Tipo	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)
C700703060	25,30 ◆	ER 32	6	4,9
C700703070	25,30 ◆	ER 32	7	5,5
C700703080	25,30 ◆	ER 32	8	6,2
C700703090	25,30 ◆	ER 32	9	7
C700703100	25,30 ◆	ER 32	10	8
C700703110	25,30 ◆	ER 32	11	9
C700703120	25,30 ◆	ER 32	12	9
C700703140	25,30 ◆	ER 32	14	11
C700703160	25,30 ◆	ER 32	16	12
C700704060	29,75 ◆	ER 40	6	4,9

Codice	€	Tipo	ø gambo (mm)	Dimensione □ (mm)
C700704070	29,75 ◆	ER 40	7	5,5
C700704080	29,75 ◆	ER 40	8	6,2
C700704090	29,75 ◆	ER 40	9	7
C700704100	29,75 ◆	ER 40	10	8
C700704110	29,75 ◆	ER 40	11	9
C700704120	29,75 ◆	ER 40	12	9
C700704140	29,75 ◆	ER 40	14	11
C700704160	29,75 ◆	ER 40	16	12
C700704180	29,75 ◆	ER 40	18	14,5
C700704200	29,75 ◆	ER 40	20	16

Zoccolo per pinze ER vuoto

Zoccolo per pinze ER, vuoto in legno.



Codice	€	Per pinza	N° sedi
C700730008	14,65 ◆	ER 8	10
C700730011	14,65 ◆	ER 11	14
C700730016	14,65 ◆	ER 16	12
C700730020	14,65 ◆	ER 20	20

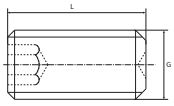
Codice	€	Per pinza	N° sedi
C700730025	14,70 ◆	ER 25	20
C700730032	14,70 ◆	ER 32	20
C700730040	19,50 ◆	ER 40	30



Accessori per mandrini Weldon

Grano di chiusura per mandrini Weldon

Grano di chiusura per mandrini Weldon e Whistle Notch.



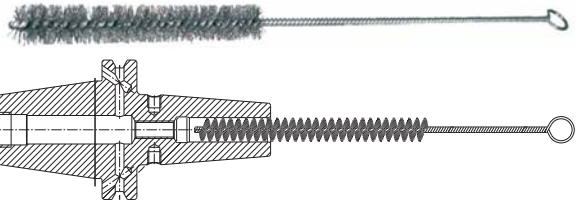


Codice	€	ø gambo (mm)	G (mm)	L (mm)
C662500005	2,30 ◇	6	6x1	10
C662500010	2,30 ◇	8	8x1,25	10
C662500015	2,30 ◇	10	10x1,5	12
C662500020	2,30 ◇	12/14	12x1,75	16
C662500025	2,30 ◇	16/18	14x2	16

Codice	€	ø gambo (mm)	G (mm)	L (mm)
C662500030	2,30 ◇	20	16x2	16
C662500035	4,40 ◇	25	18x2	20
C662500040	7,70 ◇	25	18x2	13
C662500045	4,40 ◇	32/40	20x2	20

Spazzola per pulizia mandrini a calettamento

Spazzola per la pulizia di mandrini a calettamento termico.



Codice	€	ø (mm)
C666650005	6,10 ◇	3
C666650010	6,00 ◇	3,5-4-4,5-5
C666650015	18,20 ◇	6-8
C666650020	18,20 ◇	10-12

Codice	€	ø (mm)
C666650030	18,20 ◇	14-16
C666650035	18,20 ◇	18-20
C666650040	22,50 ◇	25

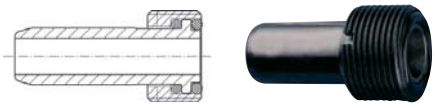
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Accessori per mandrini HSK

Tubetto adduzione HSK

Tubetto di adduzione lubrorefrigerante con 2 anelli di tenuta che permettono una flessione di 1° circa per mandrini HSK **DIN 69893**.



Codice	€	Per attacco
C661050032	12,70 ◇	HSK-A 32 - HSK-E 32
C661050040	12,70 ◇	HSK-A 40 - HSK-E 40
C661050050	12,70 ◇	HSK-A 50 - HSK-E 50
C661050063	12,70 ◆	HSK-A 63
C661050080	13,80 ◇	HSK-A 80
C661050100	16,30 ◆	HSK-A 100

Chiave per tubetti di adduzione HSK

Chiave di montaggio e smontaggio per tubetto di adduzione lubrorefrigerante.



Codice	€	Per attacco
C661100032	40,50 ◇	HSK-32
C661100040	40,50 ◇	HSK-40
C661100050	46,00 ◇	HSK-50
C661100063	47,00 ◆	HSK-63
C661100080	50,00 ◇	HSK-80
C661100100	54,00 ◆	HSK-100



Accessori per mandrini portafrese

Chiave per viti a croce

Chiave di serraggio per viti a croce per mandrini portafrese.



Codice	€	ø stelo (mm)	Filetto vite (M)
C702090016	11,41 ◇	16	8
C702090022	14,79 ◇	22	10
C702090027	17,16 ◇	27	12
C702090032	22,80 ◇	32	16
C702090040	32,97 ◇	40	20

Vite di serraggio per fresa

C70230 - Vite di serraggio per fresa (senza raffreddamento interno), per il fissaggio delle frese a manicotto sui mandrini.

C70231 - Vite di serraggio per fresa con sistema di raffreddamento interno, per il fissaggio delle frese a manicotto sui mandrini con passaggio interno del lubrorefrigerante.





Finale Codice	C70230 €	C70231 €	ø stelo (mm)	Vite (M/mm)	ø testa (mm)	Altezza testa (mm)
0016	6,11 ◇	16,49 ◇	16	8x16	20	6
0022	6,11 ◇	16,49 ◇	22	10x22	28	7
0027	9,15 ◇	18,29 ◇	27	12x27	35	8
0032	12,90 ◇	25,60 ◇	32	16x32	42	9
0040	21,36 ◇	32,97 ◇	40	20x40	52	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Anello guida trascinatore

DIN 6366

Anello guida trascinatore per mandrini portafrese tipo combinato.



Codice	€	ø stelo (mm)	Codice	€	ø stelo (mm)
C702390016	14,93 ◇	16	C702390032	25,85 ◇	32
C702390022	19,55 ◇	22	C702390040	30,02 ◇	40
C702390027	19,55 ◇	27			

Chiavetta di trascinamento

Chiavetta di trascinamento per mandrini portafrese tipo combinato.



Codice	€	ø stelo (mm)	Codice	€	ø stelo (mm)
C702410016	3,70 ◇	16	C702410032	3,94 ◇	32
C702410022	3,70 ◇	22	C702410040	4,11 ◇	40
C702410027	3,70 ◇	27			

Grano per mandrini weldon

Grano per il bloccaggio degli steli nei mandrini weldon.



Codice	€	ø stelo utensile (mm)	Grano (M/mm)	Codice	€	ø stelo utensile (mm)	Grano (M/mm)
C702420060	1,83 ◇	6	6x10	C702420160	3,94 ◇	16/18	14x16
C702420080	1,83 ◇	8	8x10	C702420200	3,94 ◇	20	16x16
C702420100	1,83 ◇	10	10x12	C702420250	8,60 ◇	25	18x20
C702420120	3,94 ◇	12/14	12x16	C702420320	8,60 ◇	32	20x20

Pulitore per coni

Pulitore per coni naso macchina con attacco morse.
Indispensabile la pulizia per evitare accoppiamenti con sporcizia fra coni.



Codice	€	Per attacco	Materiale	Codice	€	Per attacco	Materiale
C666550005	11,58 ◆	SK 40	legno	C666550030	10,81 ◇	MK 4	legno
C666550010	16,32 ◇	SK 50	legno	C666550035	13,57 ◇	MK 5	legno
C666550015	6,15 ◇	MK 1	legno	C666550045	44,15 ◇	HSK63	plastica
C666550020	6,15 ◇	MK 2	legno	C666550050	61,11 ◇	HSK100	plastica
C666550025	7,50 ◇	MK 3	legno				

Supporto di montaggio per mandrini

Supporto di montaggio orientabile universale consente l'orientamento dei portautensili sugli assi verticali e orizzontali per facilitare il montaggio degli utensili. Il cono dei portautensili è protetto da due anelli O-Ring opportunamente posizionati. Cono in acciaio, leve di manovra in materiale termoplastico, base da fissare al banco di lavoro con 4 viti.
1) vite di bloccaggio per mandrini
2) vite di sicurezza per flangia
3) vite di sicurezza per flangia.



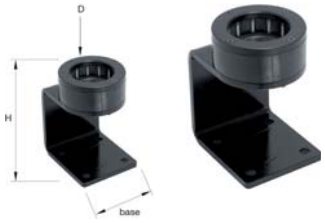


Codice	€	Grandezza cono	D (mm)	H (mm)	Base (mm)	Adatto per
C659930030	184,30 ◆	30	50	160	150	SK30 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - ISO 30 DIN 2080 - BT30 - CAT30 - HSK50A - CAPTO C5
C659930040	139,00 ◆	40	63	160	150	SK40 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - ISO 40 DIN 2080 - BT40 - CAT40 - HSK63A - CAPTO C6
C659930050	150,50 ◆	50	100	210	200	SK50 DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - ISO 50 DIN 2080 - BT50 - CAT50 - HSK100A - CAPTO C10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Supporto di montaggio a rulli per mandrini

Supporto di montaggio a rulli per mandrini, una speciale gabbia a rullini bidirezionale blocca il portautensile sulla flangia per consentire il montaggio e lo smontaggio degli utensili e degli accessori sul corpo del mandrino, è garantita la massima protezione per la mancanza di contatto del cono mandrino con il supporto.

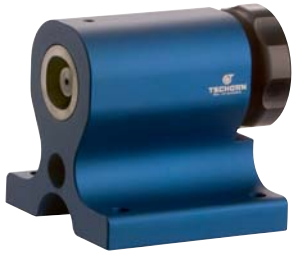


Codice	€	D (mm)	H (mm)	Base (mm)	Adatto per
C659970025	198,00 ◇	25	130	100	HSK25
C659970032	184,20 ◇	32	130	100	HSK32 - CAPTO C3
C659970040	185,20 ◇	40	160	100	HSK40 - CAPTO C4
C659970046	184,20 ◇	46	160	100	BT30 - TCL30FL46
C659970050	150,50 ◇	50	160	100	ISO 30 DIN 2080 - SK30 - HSK50 - CAPTO C5
C659970063	184,20 ◇	63	160	100	ISO 40 DIN 2080 - SK40 - HSK63 - BT40 - CAPTO C6
C659970080	397,00 ◇	80	240	150	HSK80 - CAPTO C8
C659970100	356,60 ◇	97/100*	220	150	D 97 mm: ISO 50 DIN 2080 - SK50 / D 100 mm: HSK100 - BT50 - CAPTO C10

*In fase d'ordine specificare:
D 97 mm per ISO 50 DIN 2080 - SK50
D 100 mm per HSK100 - BT50 - CAPTO C10

Supporto di montaggio e smontaggio modulare

Sistema di montaggio e smontaggio di portautensili modulare in acciaio, alloggiamento in alluminio, 4 posizioni girevoli a 90°.
Applicazione: sistema di montaggio flessibile e poco ingombrante per la ricezione positiva di tutti i comuni formati di adattatori, sistema sicuro e in pochi secondi senza il danneggiamento del cono.
Adattatore in acciaio da ordinare a parte in funzione del tipo di cono del mandrino.





Codice	€	Esecuzione
C703700001	221,42 ◇	Base
C703700004	203,61 ◇	Adattatore ISO 30
C703700007	193,79 ◇	Adattatore ISO 40
C703700010	249,48 ◇	Adattatore ISO 50
C703700013	211,81 ◇	Adattatore VDI 20
C703700016	193,79 ◇	Adattatore VDI 30
C703700019	216,18 ◇	Adattatore VDI 40
C703700022	216,18 ◇	Adattatore VDI 50
C703700025	193,79 ◇	Adattatore HSK-A 63
C703700028	249,48 ◇	Adattatore HSK-A 100

Supporto di montaggio e smontaggio rapido

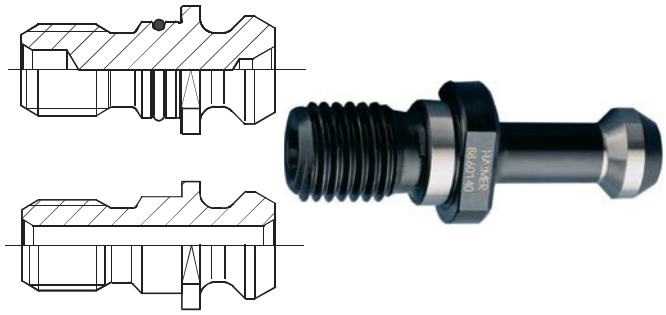
Supporto di montaggio e smontaggio rapido e semplice dei portautensili in posizione verticale e orizzontale.



Codice	€	Cono tipo	Grandezza cono
C703710001	166,58 ◇	DIN 2080	40
C703710004	259,73 ◇	DIN 2080	50
C703710007	166,58 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)	40

Codice	€	Cono tipo	Grandezza cono
C703710010	259,73 ◇	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871)	50
C703710013	166,58 ◇	JIS B 69871	40
C703710016	259,73 ◇	JIS B 69871	50

Codoli di aggancio

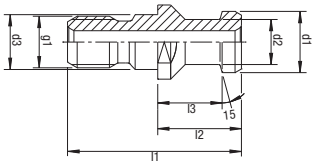


I codoli di aggancio sono un ottimo elemento di collegamento tra la macchina e l'utensile. Le esigenze di precisione, stabilità ed affidabilità sono elevate.
I perni di aggancio di qualità inferiore compromettono non soltanto l'efficienza della macchina, ma rappresentano anche un rischio per la sicurezza.
I perni di aggancio che si rompono provocano, oltre ai costi della macchina e del pezzo, anche seri danni alle persone.

- Realizzati in acciaio speciale altamente resistente
- Trattamento termico notevole in diverse tappe
- Rinvenimenti mirati delle zone soggette a maggiori sollecitazioni
- Elevata resistenza all'uso
- Tutte le superfici funzionali rifinite dopo la tempra
- Massima sicurezza ed affidabilità

Codolo di aggancio DIN 69872 forma A

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** DIN 69872 forma A. Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

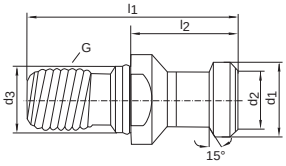




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660050040	12,10 ◆	19	14	17	54	26	20	M16	ISO 40
C660050050	19,20 ◆	28	21	25	74	34	25	M24	ISO 50

Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale DIN 69872 A

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** DIN 69872 A, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

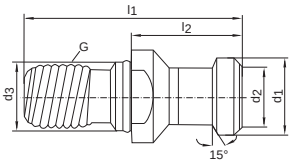




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	Angolo (°)
C726850001	7,21 ◇	30	13	9	13	M12	44	24	15
C726850005	7,21 ◆	40	19	14	17	M16	54	26	15
C726850010	10,62 ◆	50	28	21	25	M24	74	34	15

Codolo di aggancio DIN 69872 B

Codolo di aggancio DIN 69872 B, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

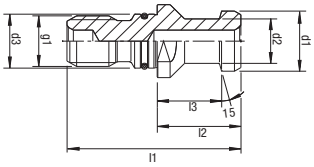




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	Angolo (°)
C726850015	7,21 ◇	40	19	14	17	M16	54	26	15
C726850020	10,62 ◇	50	28	21	25	M24	74	34	15

Codolo di aggancio DIN 69872 forma B con O-Ring

Codolo di aggancio DIN 69872 forma B con O-Ring. Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.





Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660100040	12,10 ◆	19	14	17	54	26	20	M16	ISO 40
C660100050	19,20 ◆	28	21	25	74	34	25	M24	ISO 50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codolo di aggancio MAS BT

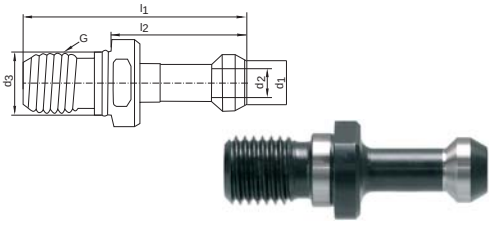
format professional quality

C72685
Codolo di aggancio, in acciaio speciale con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico MAS-BT su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

HAIMER

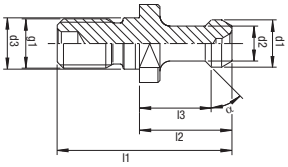
C66015- C66020- C66045- C66047
Codolo di aggancio MAS BT 40 - 90° Mori-Seiki.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

C72685



C66047 C66015 C66020

C66015 C66045



BT	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Angolo (°)	Codice HAIMER	Codice format	€
30	11	7	12,5	M12	43	23		45	-	C726850029	7,21 ◇
30	11	7	12,5	M12	43	23	18	60	C660470010	-	19,20 ◆
40	15	10	17	M16	60	35		45	-	C726850035	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	28	45	C660150005	-	12,10 ◆
40	15	10	17	M16	60	35		60	-	C726850040	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	28	60	C660150010	-	12,10 ◆
40	15	10	17	M16	60	35		90	-	C726850045	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	28	90	C660200040	-	12,10 ◆
50	23	17	25	M24	85	45	35	45	C660150050	-	19,20 ◆
50	23	17	25	M24	85	45	35	60	C660450051	-	19,20 ◆
50	23	17	25	M24	85	45	35	90	C660200050	-	19,20 ◆

Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale MAS BT

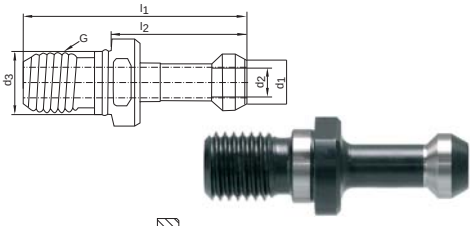
format professional quality

C72691 - Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico MAS-BT su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

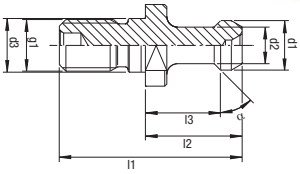
HAIMER

C66045 - Codolo di aggancio MAS BT 40 - 45° **con foro di adduzione centrale ø 3,5 mm**.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

C72691



C66045

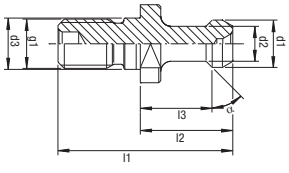


BT	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Angolo (°)	Codice HAIMER	Codice format	€
30	11	7	12,5	M12	43	23		45		C726910030	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	45	45		C726910035	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	28	45	C660450040		12,10 ◆
40	15	10	17	M16	60	35	60	60		C726910040	7,21 ◇
40	15	10	17	M16	60	35	90	90		C726910045	7,21 ◇

HAIMER

Codolo di aggancio MAS BT 40

Codolo di aggancio MAS BT 40 - 45° **versione corta**. Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.



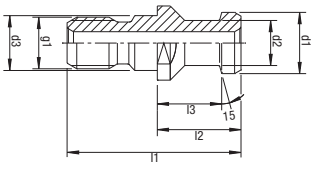


Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Angolo	Tipo
C660170010	12,10 ◆	15	10	17	57,15	32,15	25,15	M16	45°	BT40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codolo di aggancio JIS B 6339

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** JIS B 6339.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

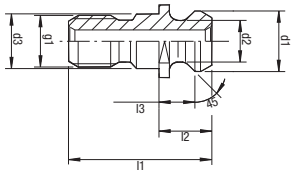




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660500040	12,10 ◆	19	14	17	54	29	23	M16	BT40
C660500050	19,20 ◆	28	21	25	74	34	25	M24	BT50

Codolo di aggancio ANSI-CAT Mazak

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** ANSI-CAT 40 (MAZAK).
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

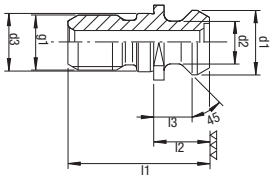




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660560010	12,10 ◆	18,796	12,446	17	44,106	19,106	14,026	M16	CAT 40

Codolo di aggancio ANSI-CAT Mazak

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** ANSI-CAT (MAZAK).
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

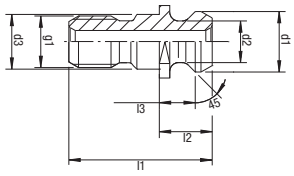




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660350040	12,10 ◆	18,769	12,446	17	41,256	16,256	11,176	M16	CAT 40
C660350050	19,20 ◆	28,956	20,828	25	65,4	25,4	17,78	M24	CAT 50

Codolo di aggancio ISO 7388 B

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** ISO 7388 B.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

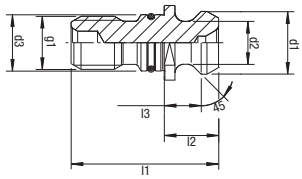




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660250040	12,10 ◆	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16	ISO 40
C660250050	19,20 ◆	29,1	19,6	25	66,5	25,55	17,95	M24	ISO 50

Codolo di aggancio ISO 7388 B con O-Ring

Codolo di aggancio ISO 7388 B con O-Ring.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.



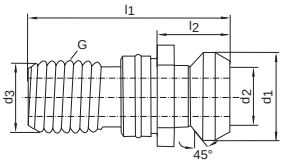


Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660300040	12,10 ◆	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,15	M16	ISO 40
C660300050	19,20 ◆	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	M24	ISO 50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale ISO 7388 II B

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** ISO 7388 II B, in acciaio speciale, con durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per utensili con codolo conico ISO 40-50 su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

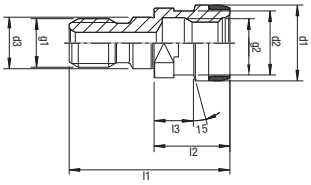




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	Angolo (°)
C726850025	7,21 ◇	40	18,95	12,95	17	M16	44,5	16,4	45
C726850030	10,62 ◇	50	29,1	19,6	25	M24	65,5	25,55	45

Codolo adattatore DIN 2080

Codolo adattatore con interno filettato e ghiera in ottone DIN 2080.
Esecuzione in acciaio speciale ad elevata resistenza, trattamento termico fine, elevata resistenza in trazione.

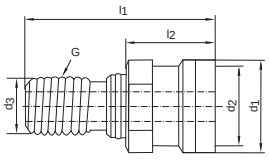




Codice	€	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	g1	Tipo
C660400040	18,20 ◆	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	ISO 40
C660400050	20,50 ◆	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	ISO 50

Codolo di aggancio DIN 2080 con filettatura interna e O-Ring

Codolo di aggancio con filettatura intena e O-Ring, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico ISO 40 su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.

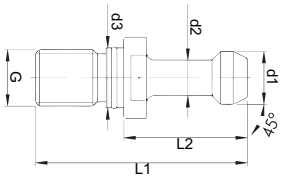




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	Angolo (°)
C726850055	7,84 ◇	40	25	21,1	17	M16	53	25	15

Codolo di aggancio HURCO/HAAS

Codolo di aggancio HURCO/HAAS, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico ISO 40 su centri di lavoro.

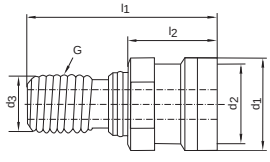




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Angolo (°)
C726850000	7,84 ◇	40	15	10	17	M16	57	32	25	45

Codolo di aggancio DIN 2080 con foro di adduzione centrale con O-Ring

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** con O-Ring, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico ISO 40 su centri di lavoro e in macchine a controllo numerico.



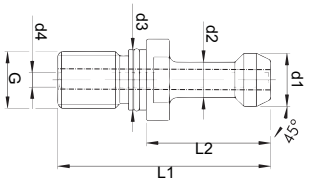


Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	Angolo (°)
C726850050	7,63 ◇	40	25	21,1	17	M16	53	25	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale HURCO/HAAS

Codolo di aggancio **con foro di adduzione centrale** HURCO/HAAS, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico ISO 40 su centri di lavoro.

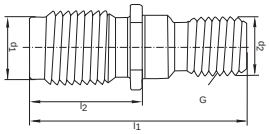




Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Angolo (°)
C726850004	7,84 ◆	40	15	10	17	4	M16	57	32	25	45

Codolo di aggancio

Codolo di aggancio, in acciaio speciale, con una durezza di 58 ± 2 HRC, profondità indurente 0,5-0,8, rettificato parallelamente e brunito.
Applicazione: per mandrini con codolo conico ISO 40 DIN 2080 su centri di lavoro.





Codice	€	ISO	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	G	l1 (mm)	l2 (mm)
C726850060	17,60 ◇	40	S 20 x 2	17	–	M16	56,2	28



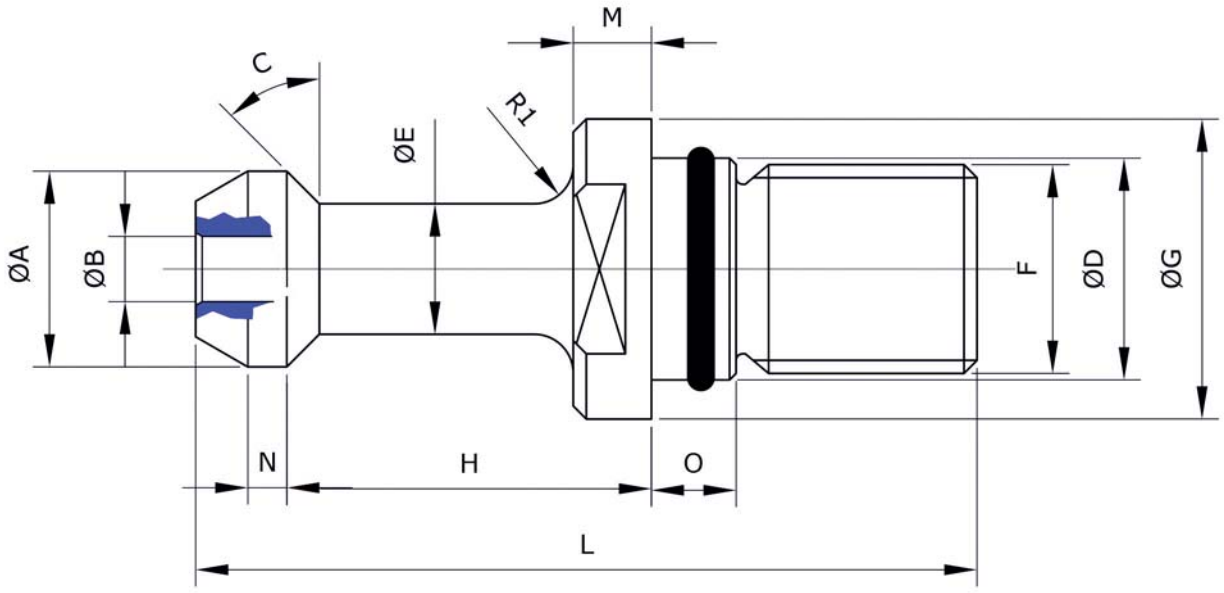
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Codoli di aggancio speciali a richiesta

Per codoli di aggancio speciali, non standard, utilizzare la seguente tabella per specificare le quote mancanti.

Sono fornibili codoli con doppio O-Ring e prolungati.

F	ØD	ØG	ØE	ØA	ØB	H	L	N	O	M	C	R1



NOTA
La quota angolare C, in alcuni casi, è sostituita da una raggiatura R, da indicare nella richiesta.
Evidenziare, se possibile, anche le dimensioni della sede chiave sulla flangia.
Nella richiesta riportare, se possibile, il tipo di macchina sulla quale il tirante viene montato.

Teste ad angolo

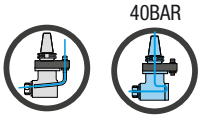
Serie ATC

È la linea di teste adatte ai centri di lavoro, trasportabile automaticamente dal magazzino utensili al mandrino e viceversa.
L'anello di orientamento e la flangia di indexaggio, che supporta il perno di fermo, sono entrambi posizionabili su 360° consentendo una facile ottimizzazione degli orientamenti angolari del cono e del corpo testa rispetto al tassello di fermo disposto sul mandrino del centro di lavoro.
Quando la testa non è in posizione di lavoro, un sistema di aggancio impedisce la rotazione del cono rispetto al corpo testa.
Una caratteristica primaria delle teste Classic - ATC è l'albero centrale con cono di attacco integrale, per offrire la massima rigidità.
Recentissima novità è il perno di fermo intercambiabile.

Caratteristiche tecniche principali:

- Corpo in acciaio sabbiato e cromato ad alta resistenza
- Albero con cono di attacco integrale (cementato, temprato e rettificato) per garantire la massima rigidità
- Ciascun albero di trasmissione è supportato da una coppia di cuscinetti a contatto obliquo, precaricati in classe di precisione ABEC 9 e lubrificati con grasso a vita
- Ingranaggi conici spiroidali in materiale ad alta resistenza, rettificati per garantire minore riscaldamento e rumorosità ed elevato numero di giri. Calcolo computerizzato della coppia conica degli ingranaggi (gleason): più denti in presa, più coppia in uscita, maggior numero di ore di lavorazione, rumorosità quasi assente
- Pesi e ingombri ridotti
- Doppia tenuta anteriore (labirinto + tenuta)
- Adduzione refrigerante esterno tramite perno e pressurizzazione interna (a)
- Adduzione refrigerante interno attraverso l'utensile: 40 bar max tramite mandrino macchina, rotazione a secco non possibile (c)
- Alta velocità fino a 8.000 giri.

40BAR



(a) (c)



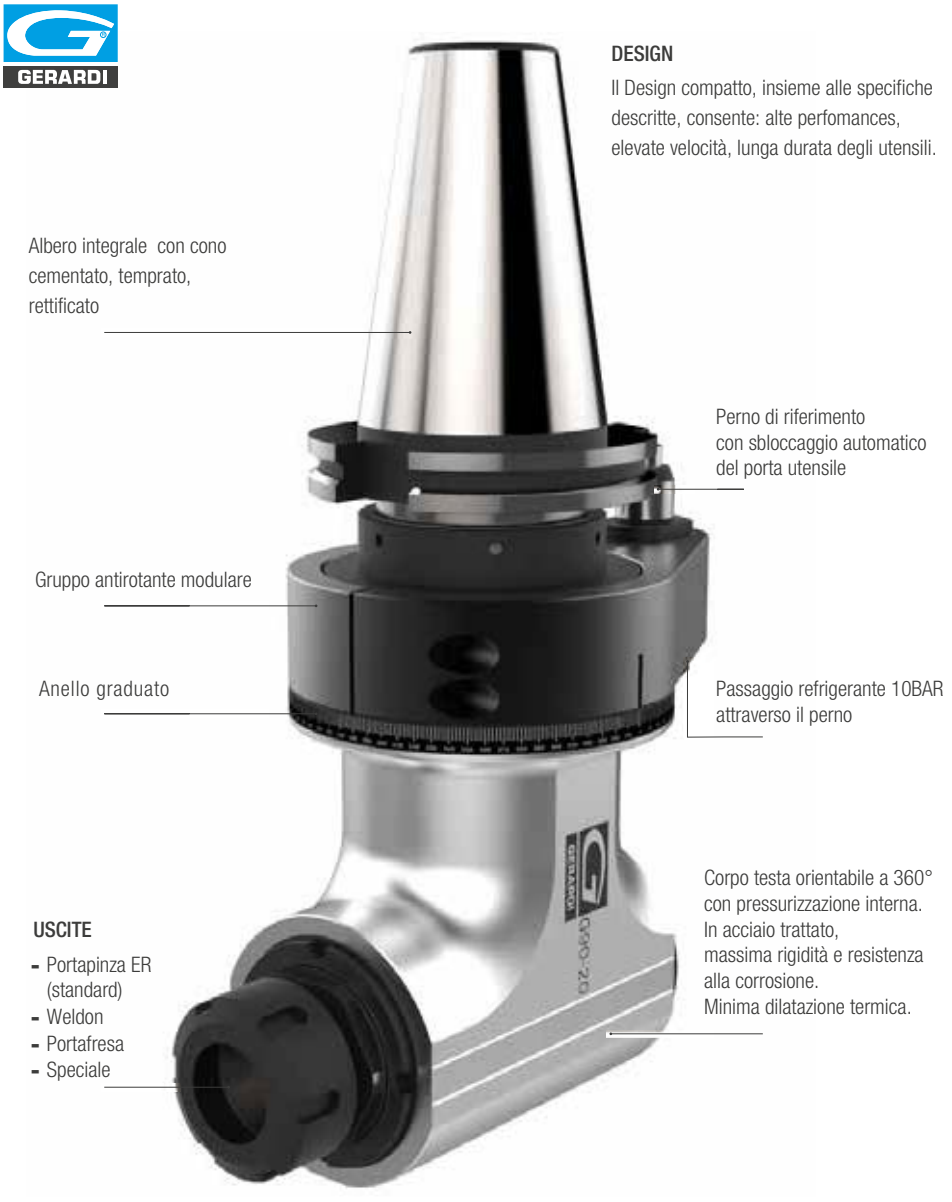
INGRANAGGI
Ingranaggi Gleason con evolvente rettificato: massime performances e minori vibrazioni



CUSCINETTI
Cuscinetti a sfera a contatto obliquo in classe di precisione ABEC 9

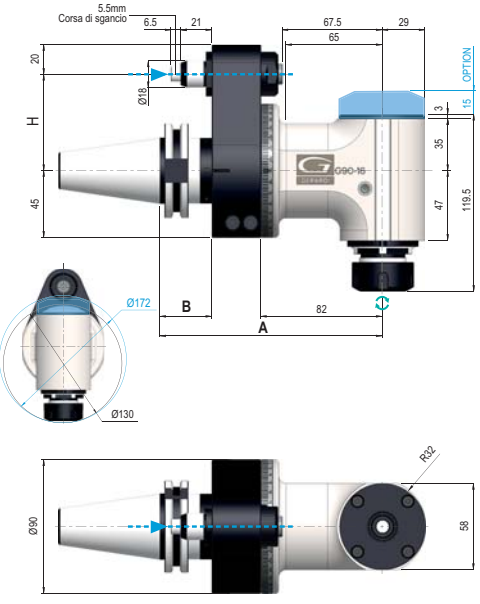


STOP BLOCK (OPTIONAL)
con bussola cementata e guarnizione



Testa ad angolo

Testa ad angolo in acciaio sabbiato e cromato ad alta resistenza, albero con cono di attacco integrale (cementato, temprato e rettificato) per garantire la massima rigidità.
Ciascun albero di trasmissione è supportato da una coppia di cuscinetti a contatto obliquo, precaricati in classe di precisione ABEC 9 e lubrificati con grasso a vita.
Ingranaggi conici spiroidali in materiale ad alta resistenza, rettificati per garantire minore riscaldamento e rumorosità ed elevato numero di giri.
Calcolo computerizzato della coppia conica degli ingranaggi (gleason): più denti in presa, più coppia in uscita, maggior numero di ore di lavorazione, rumorosità quasi assente.
Pesi e ingombri ridotti, utilizzo con alte velocità. Utilizzabile con pinze ER standard.

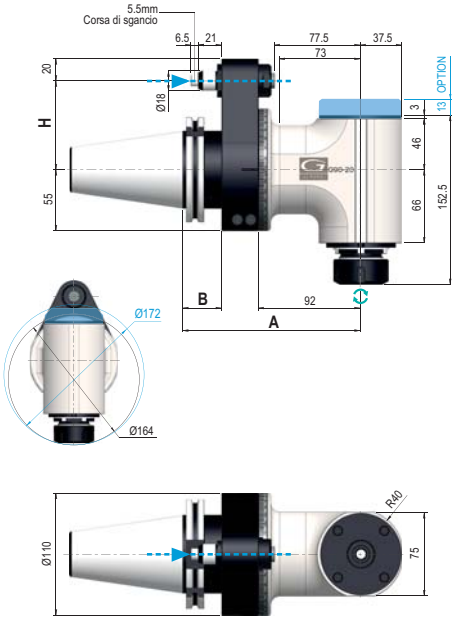




Codice	€	Attacco	N° giri max (gir/min)	Pinza ER	Rapporto	ø max foratura (mm)	ø max maschiatura (M)	A (mm)	B (mm)	H (mm)
C992050005	3.493,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40	8000	ER25	1:1	16	12	150	35	65
C992050010	4.355,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40*	8000	ER25	1:1	16	12	150	35	65
C992050015	3.493,00	MAS BT40	8000	ER25	1:1	16	12	150	35	65
C992050020	4.355,00	MAS BT40*	8000	ER25	1:1	16	12	150	35	65
C992050025	3.683,00	DIN 69893 HSK63	8000	ER25	1:1	16	12	157	42	65
C992050030	4.545,00	DIN 69893 HSK63*	8000	ER25	1:1	16	12	157	42	65

Testa ad angolo

Testa ad angolo in acciaio sabbiato e cromato ad alta resistenza, albero con cono di attacco integrale (cementato, temprato e rettificato) per garantire la massima rigidità.
Ciascun albero di trasmissione è supportato da una coppia di cuscinetti a contatto obliquo, precaricati in classe di precisione ABEC 9 e lubrificati con grasso a vita.
Ingranaggi conici spiroidali in materiale ad alta resistenza, rettificati per garantire minore riscaldamento e rumorosità ed elevato numero di giri.
Calcolo computerizzato della coppia conica degli ingranaggi (gleason): più denti in presa, più coppia in uscita, maggior numero di ore di lavorazione, rumorosità quasi assente.
Pesi e ingombri ridotti, utilizzo con alte velocità.





Codice	€	Attacco	N° giri max (gir/min)	Pinza ER	Rapporto	ø max foratura (mm)	ø max maschiatura (M)	A (mm)	B (mm)	H (mm)
C992100005	3.693,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO50	4000	ER32	1:1	20	16	160	35	80
C992100010	4.590,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO50*	4000	ER32	1:1	20	16	160	35	80
C992100015	3.693,00	MAS BT50	4000	ER32	1:1	20	16	166	41	80
C992100020	4.590,00	MAS BT50*	4000	ER32	1:1	20	16	166	41	80
C992100025	3.923,00	DIN 69893 HSK100	4000	ER32	1:1	20	16	170	45	80
C992100030	4.820,00	DIN 69893 HSK100*	4000	ER32	1:1	20	16	170	45	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Moltiplicatori di giri

Per operazioni di foratura e fresatura

I moltiplicatori di giri sono stati studiati e definiti con l'intento di offrire un prodotto che possa assicurare la massima affidabilità e precisione nelle operazioni di fresatura e foratura.

Caratteristiche tecniche principali:

- Max. 35.000 Rpm
- Lavorazioni ad alta velocità
- Possibilità di montaggio manuale o automatico
- Consentono alla macchina di girare a bassi regimi di giri
- Possibilità di utilizzare utensili in metallo duro.

La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, la presenza di due ingranaggi satelliti rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità.

Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro 0,01 mm.

I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico.

La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetica a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione.

Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto.

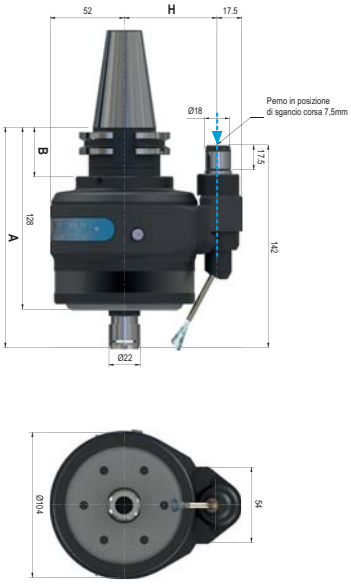
Memorandum
Per richieste e utilizzo dei moltiplicatori di giri



Moltiplicatore di giri

Moltiplicatore di giri utilizzato in operazioni di fresatura e foratura in finitura, con possibilità di montaggio manuale o automatico, consente alla macchina di ruotare a bassi regimi di giri. La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, gli ingranaggi rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità. Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro 0,01 mm.
È consigliato l'utilizzo di pinze ER ultraprecise.
Caratteristiche:
- due ingranaggi satelliti per elevate potenze trasmissibili
- adduzione liquido refrigerante attraverso il centro utensile standard o a richiesta
- perno antirotante intercambiabile e perciò personalizzabile dal cliente.

I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico. La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetico a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione. Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto.





Codice	€	Attacco	N° giri max (gir/min)	Pinza ER	Rapporto	A (mm)	B (mm)	H (mm)
C990400005	4.967,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40	35000	ER16	1:8	155	35	65
C990400010	5.017,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO50	35000	ER16	1:8	155	42	80
C990400015	4.967,00	MAS BT40	35000	ER16	1:8	163	35	65
C990400020	5.017,00	MAS BT50	35000	ER16	1:8	163	50	80
C990400025	5.211,00	DIN 69893 HSK63	35000	ER16	1:8	164	42	65

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Moltiplicatore di giri

Moltiplicatore di giri utilizzato in operazioni di fresatura e foratura in finitura, con possibilità di montaggio manuale o automatico, consente alla macchina di ruotare a bassi regimi di giri. La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, gli ingranaggi rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità. Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro 0,01 mm.
È consigliato l'utilizzo di pinze ER ultraprecise.
Caratteristiche:
- due ingranaggi satelliti per elevate potenze trasmissibili
- adduzione liquido refrigerante attraverso il centro utensile standard o a richiesta
- perno antirotante intercambiabile e perciò personalizzabile dal cliente.

I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico. La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetico a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione. Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto.



Codice	€	Attacco	N° giri max (gir/min)	Pinza ER	Rapporto	A (mm)	B (mm)	H (mm)
C990450005	2.735,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO40	22000	ER20	1:6	135,5	35	65
C990450010	2.825,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO50	22000	ER20	1:6	135,5	42	80
C990450015	2.735,00	MAS BT40	22000	ER20	1:6	143,5	35	65
C990450020	2.825,00	MAS BT50	22000	ER20	1:6	143,5	50	80
C990450025	2.519,00	DIN 69893 HSK63	22000	ER20	1:6	144,5	42	65

Moltiplicatore di giri

Moltiplicatore di giri utilizzato in operazioni di fresatura e foratura in finitura, con possibilità di montaggio manuale o automatico, consente alla macchina di ruotare a bassi regimi di giri. La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, gli ingranaggi rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità. Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro 0,01 mm.
È consigliato l'utilizzo di pinze ER ultraprecise.
Caratteristiche:
- due ingranaggi satelliti per elevate potenze trasmissibili
- adduzione liquido refrigerante attraverso il centro utensile standard o a richiesta
- perno antirotante intercambiabile e perciò personalizzabile dal cliente.

I moltiplicatori di giri possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico. La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetico a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione. Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni moltiplicatore di giri garantisce la qualità del prodotto.



Codice	€	Attacco	N° giri max (gir/min)	Pinza ER	Rapporto	A (mm)	B (mm)	H (mm)
C990500005	3.920,00	DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) ISO50	12000	ER32	1:6	162,5	42	80
C990500010	4.010,00	MAS BT50	12000	ER32	1:6	170,5	50	80
C990500015	4.130,00	DIN 69893 HSK100	12000	ER32	1:6	171,5	55	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Gamma di prodotti HAIMER per la calettatura



Basic Line



Profi Line

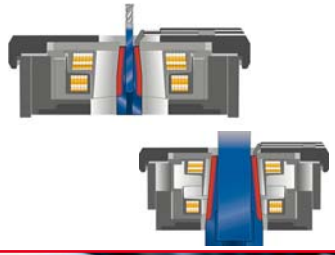


Premium Line

I 5 importanti argomenti a favore della tecnica a calettamento HAIMER

1

PER UTENSILI A METALLO DURO E HSS



La tecnica della bobina
La bobina a induzione rappresenta il nucleo della tecnica a calettamento. Da anni HAIMER è il leader nello sviluppo della tecnica a induzione per mandrini. Molti brevetti, soprattutto nel ramo delle bobine a induzione sono la prova sicura dell'innovazione e del progresso.

2

CALETTARE E REFRIGERARE IN TEMPO RECORD!

- Cambio dell'utensile premendo un bottone
- Campane con refrigerazione ad acqua
- Altissimo rendimento refrigerante grazie al raffreddamento a contatto
- Refrigerazione delicata: nessun danno al materiale.



Le bobine standard
Da anni le bobine standard con dischi intercambiabili hanno dato buoni risultati. Con una bobina sola si possono calettare tutti i mandrini a caldo dal ø 3 fino al 32 mm. Bastano solamente cinque dischi per adattare la bobina al mandrino in utilizzo, dal più piccolo al più grande.

3

SISTEMA DI CALETTAMENTO UNIVERSALE A SISTEMA MODULARE FLESSIBILE

- Adatto per tutte le esigenze
- Anche per utensili extra-lunghi



La bobina NG (Nuova Generazione)
Particolarmente flessibile e confortevole è la bobina intelligente NG. È girevole. Con un solo giro si può adattare la bobina in lunghezza e diametro sulle dimensioni del mandrino a calettamento. I dischi sono superflui. In questo modo il mandrino è riscaldato solo nella parte che accoglie il gambo dell'utensile. Lo stesso vale anche per le dimensioni speciali.

4

UTILIZZO OTTIMALE IN OFFICINE, MANIPOLAZIONE IN COMPLETA SICUREZZA

- Protezione perfetta contro le bruciature
- Nessun contatto manuale con i pezzi molto caldi
- Nessun riscaldamento del cono
- Nessun riscaldamento dell'utensile
- Semplice utilizzo



L'elettronica
Il secondo elemento della tecnica di calettamento è l'elettronica. Essa alimenta la bobina con l'energia. Frequenza e amperaggio devono essere sincronizzate perfettamente. Il calettamento deve avvenire entro pochi secondi senza surriscaldare il mandrino. A ciò provvede uno speciale e avanzato processo per la regolazione elettronica, indipendente dalla corrente della rete. HAIMER fornisce macchine a calettamento con una potenza da 13 a 20 kW.

5

RISCALDAMENTO MINIMO CON L'USO MANUALE

- Durata del mandrino prolungata
- Tempo di refrigerazione breve
- Consumo minimo di energia attraverso l'esatto dosaggio dell'alimentazione



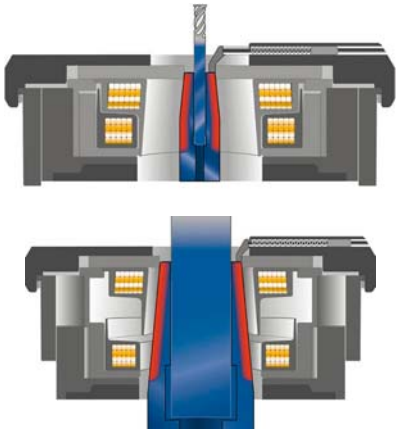
L'utilizzo
Decisivo per il successo di un investimento è l'approvazione da parte degli operatori. Una macchina che è utilizzata molto e volentieri, si ammortizza anche dopo poco tempo. Le macchine a calettamento HAIMER possono essere equipaggiate secondo le esigenze e fabbisogno del cliente. Da una versione più semplice con un posto a calettare e senza frigo, fino alla versione professionale con piatto girevole, refrigerazione a contatto integrata e relativo carrello.

Power Clamp: la tecnologia dell'induzione HAIMER

La bobina regolabile

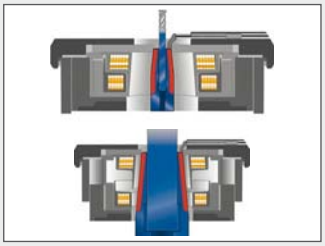
- 2 bobine separate
- Distanza delle bobine adatte alla superficie del mandrino a calettamento
- Non servono gli anelli di appoggio
- Schermatura del campo magnetico per mezzo di un diaframma regolabile
- Possibile adattamento a lunghezze e diametri
- Adatta per ogni tipo di mandrino.





Tecnologia della bobina a confronto

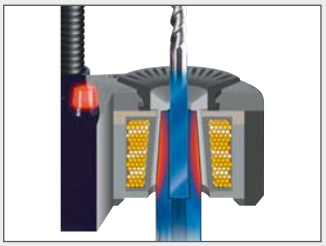




Bobina VS 32-H

- Due bobine separate
- La distanza delle bobine si adatta alla superficie del mandrino a calettamento
- Non servono gli anelli di appoggio
- Possibile adattamento a lunghezze e diametri in maniera indipendente.

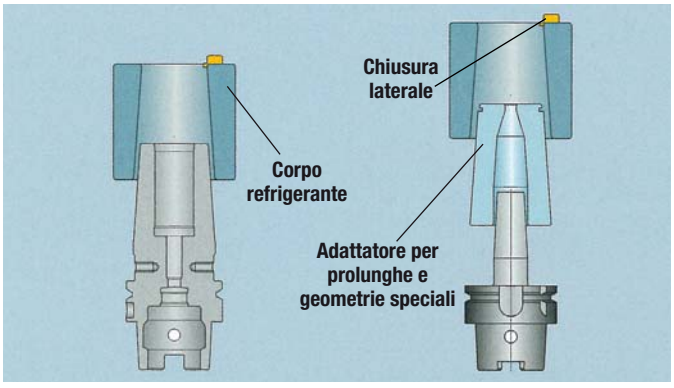




Bobina V2008 con dischi intercambiabili

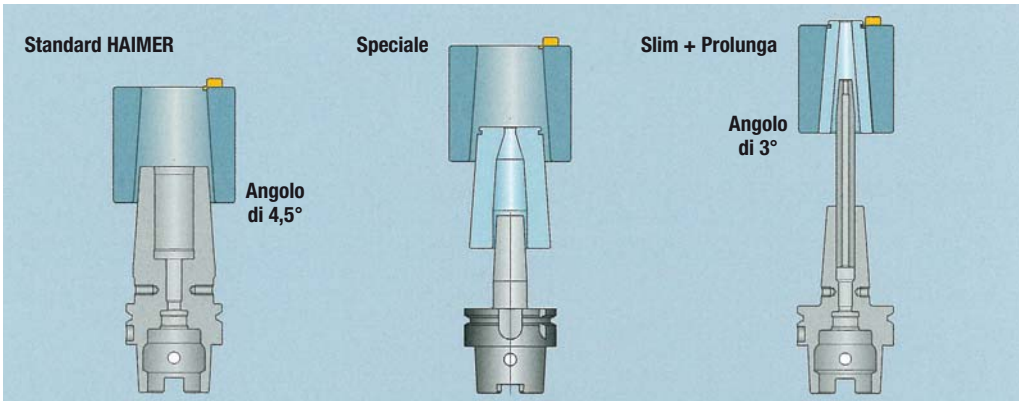
- Per utensili di acciaio superrapido e metallo duro ø 3 - 32 mm
- Calettamento veloce: ca. 5 sec.
- Adattamento con anelli di appoggio
- Per tutti i mandrini di calettamento
- Anelli di appoggio separabili per utensile a forma T.

Il raffreddamento a contatto



- Raffreddamento a tempo di record: circa 20-30 secondi
- Nessun riscaldamento del corpo refrigerante, anche dopo numerosi calettamenti: il calore viene disperso dal liquido del circuito di raffreddamento
- 5 campane refrigeranti per tutti i mandrini a norme
- Adattatori per prolunghe e mandrini speciali
- Adattatori lavorabili per un adattamento individuale dell'utilizzatore.

Esempi di corpi refrigeranti



Momento torcente

ø gambo (mm)	Calettamento Haimer (Nm)
6	20
8	50
10	70
12	150
14	180
16	300
18	370
20	450
25	680
32	> 760

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Comfort NG 4.0

Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Comfort NG industry 4.0 che stabilisce i nuovi standard riguardo la connettività digitale e la comunicazione nel mondo del calettamento,** bobina NG brevettata (opzione bobina grande per diametro attacco 40-50 mm) per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.

Dotazione:
- **Display touch da 7" con software intuitivo di semplice utilizzo**
- **Connettività di rete e industry 4.0 ready**
- Supporto adattatore rotante a 3 sedi per portautensili (specificare in fase d'ordine la tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Refrigerante Speed-Cooler completo di 6 campane di raffreddamento rapido mediante il ricircolo d'acqua, che non causa problemi al CHIPS dati (Ballhuff).



Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino n(mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669300005	a richiesta ◇	13	3x400-480V,16A	3-32 (40-50*)	570	850x660x970	115

*Opzione bobina grande.

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Comfort NG

Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Comfort NG, con bobina NG brevettata per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**

Dotazione:
- Supporto adattatore rotante a 3 sedi per portautensili (specificare in fase d'ordine tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Refrigeratore Speed-Cooler completo di 5 campane di raffreddamento rapido mediante il ricircolo d'acqua, che non causa problemi al CHIPS dati (Ballhuff)
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso
- Cassetto porta-accessori.



Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669000200	a richiesta ◇	13	3x400-480V,16A	3-32	570	840x600x970	115

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Profi Plus NG

Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Profi Plus NG, con bobina NG brevettata (opzione bobina grande per diametro attacco 40-50 mm) per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**

Dotazione:
- Supporto adattatore rotante a 3 sedi per portautensili (specificare in fase d'ordine tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Refrigeratore Speed-Cooler completo di 6 campane di raffreddamento rapido mediante il ricircolo d'acqua, che non causa problemi al CHIPS dati (Ballhuff)
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso
- Cassetto porta-accessori.



Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669000205	a richiesta ◇	20	3x400-480V, 32A	3-32 (*40-50)	570	1000x600x970	128

*Opzione bobina grande.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Economic Plus NG



Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Economic Plus NG, con bobina NG brevettata per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**

Dotazione:

- Supporto adattatore sede singola per portautensili (specificare in fase d'ordine tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Refrigeratore Speed-Cooler completo di 5 campane di raffreddamento rapido mediante il ricircolo d'acqua, che non causa problemi al CHIPS dati (Ballhuff)
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso.

Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669000055	a richiesta ◇	13	3x400-480V,16A	3-32	570	840x600x970	110

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Economic NG



Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Economic NG, con bobina NG brevettata per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**

Dotazione:

- Supporto adattatore sede singola per portautensili (specificare in fase d'ordine tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso.

Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669000050	a richiesta ◇	13	3x400-480V,16A	3-32	570	840x600x970	60

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Basic



Macchina a calettamento ad induzione termica modello **POWER CLAMP Basic, con bobina standard con 5 dischi per adattare la bobina al mandrino dal più piccolo al più grande per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**

Dotazione:

- Supporto adattatore sede singola per portautensili (specificare in fase d'ordine tipologia di attacco DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) - MAS-BT - HSK)
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso.

Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Altezza massima del mandrino (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669000057	a richiesta ◇	10	3x400-480V,16A	3-32	350	650x900x600	45

Macchina a calettamento orizzontale induzione termica POWER CLAMP Nano



Macchina a calettamento orizzontale ad induzione termica modello **POWER CLAMP Nano, per utensili in acciaio HSS e in METALLO DURO con gambo in tolleranza h6.**
Ideale per utensili con diametri molto piccoli.
Dotazione:
- Disco d'induzione
- Adattatore con cambio veloce a baionetta per coni SK30 / BT30 / SK40 / BT40 / HSK25 / HSK32 / HSK40 / HSK50 / HSK63 (da specificare in fase d'ordine).

Per SK e BT comunicare disegno o tipo del codolino
- Pannello di comando semplice ed intuitivo, si utilizza in modo rapido e preciso.

A richiesta raffreddamento ad aria.

Codice	€	Potenza bobina (kW)	Voltaggio (V/A)	ø attacco utensili (mm)	Lunghezza massima calettabile (mm)	Dimensioni apparecchio LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669200005	a richiesta ◇	13	3x400-480V, 16A	3-16	230	715x600x630	75

Carrello per macchina a calettamento



Carrello per macchina a calettamento con cassetto e vano per frigorifero, altezza di lavoro ergonomica, tutto velocemente accessibile.

Codice	€	Dimensioni carrello LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C669970005	1.519,00 ◇	1000x620x840	100
C669970010	1.519,00 ◇	1130x690x840*	120

*Per calettatrice modello Power Clamp Premium NG cod. C669150005.



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tecnologia della bilanciatura HAIMER

1

UTILIZZATE IL COMPLETO POTENZIALE DELLA VOSTRA MACCHINA UTENSILE
- Alto numero di giri
- Maggiore volume truciolo
- Migliore superficie

HPC READY HSC

HAIMER
La Qualità Vince.

2

PROTEGGETE LA VOSTRA MACCHINA UTENSILE
- Vibrazioni contenute
- Maggiore durata del naso mandrino
- Controllo in entrata dei portautensili acquistati prebilanciati
- Mantenimento della garanzia (del costruttore) in caso di danni al naso mandrino





3

RIDUCETE I COSTI DI LAVORAZIONE
- Meno tempi morti
- Maggiore sicurezza di processo



4

BILANCIATE IN MODO CORRETTO E SEMPLICE
- Software guidato per l'operatore
- Non solo per gli esperti in bilanciatura



5

HAIMER IL FORNITORE DI SISTEMA NEL CAMPO MACCHINA UTENSILE
- Unico fornitore di soluzioni integrate
- Bilanciare - Serrare - Automatizzare





Risparmio grazie alla bilanciatura

Utensili bilanciati garantiscono un risparmio quadruplo:

- Maggiore volume truciolo
- Maggiore vita naso mandrino
- Maggiore durata vita utensili
- Maggiore precisione sul pezzo

Tecnologia della bilanciatura HAIMER









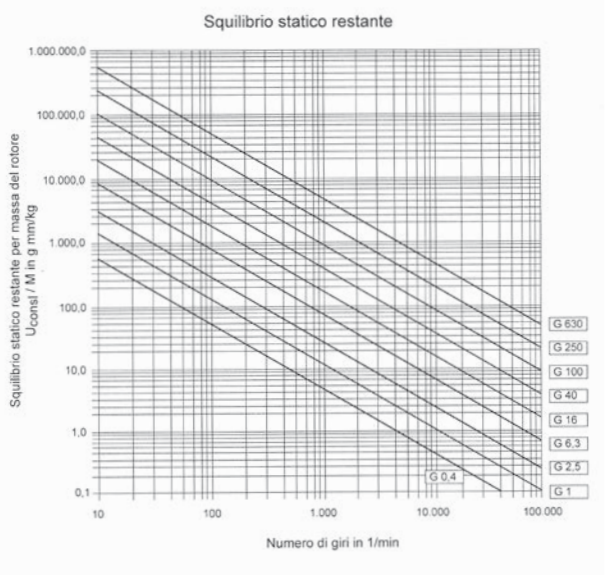


Esempio

- Una fresa viene serrata in un portautensili a pinze
- Il peso complessivo è di 0,8 kg
- La fresa verrà utilizzata con n=15.000 l/min.
- Il produttore del mandrino richiede una qualità di calibrazione di G= 2,5
- Squilibrio statico restante U_{zul}=1,3 gmm

Lo squilibrio statico restante può essere rilevato anche da un diagramma.
Asse X: numero di giri d'esercizio
Asse Y: squilibrio restante riferito al peso del rotore

La norma DIN ISO 1940-1 (ex direttiva VID 2060) stabilisce i principi basilari della misurazione dello squilibrio e dell'equilibratura.
La precisione di equilibratura viene indicata dalla qualità di equilibrazione G (in precedenza: Q).
La qualità di calibrazione vale sempre soltanto per un determinato numero di giri d'esercizio e dal peso del rotore viene calcolato lo squilibrio statico restante.



$$U_{zul} = \frac{G \times M}{n} \times 9549$$

U_{zul} = squilibrio statico restante del rotore in gmm
G = Qualità di calibrazione
M = Peso del rotore in kg
n = Numero di giri d'esercizio del rotore in 1/min
9549 = Fattore costante dato dalla conversione delle unità di misura

HAIMER - Configurazioni opzionali

Simbolo	Descrizione	TD 1002	TD 2009 Economic Plus	TD 2009 Comfort	TD 2009 Comfort Plus
					
	Base di appoggio antivibrante per ottenere un assetto corretto assorbendo le oscillazioni	●	-	-	-
	Base in polimero per una altissima precisione	-	●	●	●
	Funzionamento basato su menu tramite display di facile utilizzo	●	●	●	●
	Indicazione sul display della posizione angolare del sistema rotante	●	●	●	●
	Indica la posizione dello squilibrio con un laser	●	●	●	●
	Software per stampante etichette	-	-	●	●
	Programma di bilanciamento con foratura radiale	●	●	●	●
	Software di equilibratura con anelli eccentrici oppure con piccoli pesi vincolati al portautensile	●	●	●	●
	Equilibratura per mezzo di due misurazioni e di una rotazione dell'utensile di 180°	●	●	●	●
	Un veloce sistema di equilibratura per serie di molti pezzi uguali tra loro (1 sola misurazione)	●	●	●	●
	Per la misurazione e l'equilibratura di squilibri misurati ad un solo livello (statico)	●	●	●	●
	Per la misurazione e l'equilibratura di squilibri misurati a 2 livelli (squilibrio dinamico)	○	●	●	●
	Permette la equilibratura in punti predeterminati, ad esempio per mezzo di grani calibrati	○	●	●	●

Simbolo	Descrizione	TD 1002	TD 2009 Economic Plus	TD 2009 Comfort	TD 2009 Comfort Plus
					
	Il sistema rotante ruota il mandrino sulla posizione angolare desiderata e facilita l'esatto posizionamento del mandrino	○	●	●	●
	Un piccolo vano ricavato dal basamento, con due cassetti per gli adattatori e altri accessori	-	●	●	●
	Il programma per la fresatura permette di correggere lo squilibrio di un mandrino	○	○	●	●
	Software con interfaccia ottimizzata e possibilità di utilizzare Touch Screen	-	○	●	●
	Un comodo supporto per sostenere il monitor, il mouse e la tastiera	-	○	●	-
	Appoggio opzionale per stampante (condizione necessaria: supporto per il monitor)	-	○	○	-
	Appoggio opzionale per un PC (condizione necessaria: supporto per il monitor)	-	○	○	-
	Consolle per il monitor Touch-Screen, la tastiera, il mouse, la stampante (solo nel caso che sia installato il Software TD 4.0)	-	○	○	●
	Monitor TFT di tipo Touchscreen	-	-	○	●
	Un utilizzo confortevole grazie alla tastiera che comunica con il PC integrato (contiene un monitor TFT) (Solo con il software TD 4.0)	-	○	●	-
	Un utilizzo confortevole grazie alla tastiera che comunica con il PC integrato (contiene un monitor TFT) (Solo con il software TD 4.0)	-	○	-	●

● Incluso ○ Su richiesta - Non disponibile

HAIMER - Configurazioni opzionali

Simbolo	Descrizione	TD 1002	TD 2009		
			Economic Plus	Comfort	Comfort Plus
					
	Permette l'inserimento del peso specifico dell'oggetto da equilibrare, se diverso dall'acciaio	○	○	○	○
	Permette la equilibratura di utensili a mezzo di forature assiali, ad esempio, nel caso di dischi per mole	○	○	○	○
	Equilibratura a due lanci, questa opzione è da usarsi nel caso che l'angolo deva essere diverso da 180° (ad esempio portautensili trilobati PSC)	○	○	○	○
	Programma per la stampa di un dettagliato protocollo di equilibratura (Certificato di bilanciatura)	○	○	○	○
	Lingue disponibili: tedesco, inglese, spagnolo e italiano	●	●	●	●
	Amministrazione degli utenti con autorizzazione individuale degli accessi	-	-	○	○
	Permette di definire porzioni angolari che non possono essere impiegate per interventi di equilibratura	-	-	○	○
	Calcola punti alternativi ove intervenire quando la posizione originaria non è accessibile	-	-	○	○
	Opzione che abbrevia i tempi di misurazione, qualora la precisione di equilibratura lo consenta	-	-	○	○
	Cupola per utensili extra-lunghi, max 700 mm di lunghezza e max 400 mm di diametro	-	○	○	○
	Cupola per utensili extra-lunghi, max 700 mm di lunghezza e max 425 mm di diametro	-	○	○	○

Simbolo	Descrizione	TD 1002	TD 2009		
			Economic Plus	Comfort	Comfort Plus
					
	Assortimento di 11 tipi di grani, 10 per tipo adatti alla bilanciatura fine di portautensili con fori M6	○	○	○	○
	Adatti alla bilanciatura fine di portautensili con la superficie esterna cilindrica	○	○	○	○
	Per misurare il peso definito di bilanciatura	○	○	○	○
	Questa bilancia è collegabile al computer dell'equilibratrice	○	○	○	○
	Programma che comunica il peso direttamente al computer	-	-	○	○
	Stampante laser per la stampa dei protocolli di bilanciatura	○	○	○	○
	Il corso è altamente consigliabile, ed è obbligatorio se si vuole ottenere la garanzia sulla macchina bilanciatrice	○	○	○	○
	Master per la calibrazione ed il successivo controllo dell'avvenuta calibrazione della bilanciatrice. La calibrazione avviene grazie allo spostamento di una sfera.	○	○	○	○
	Stampante per la stampa di una etichetta adesiva che riporta i risultati della misurazione (protocollo breve) via USB	-	-	○	○

● Incluso ○ Su richiesta - Non disponibile

Macchina equilibratrice per utensili TD 1002

Macchina equilibratrice TD 1002 dotata di calotta di protezione, per tutte le tipologie di mandrini e di particolari meccanici e non, dove viene richiesta una bilanciatura specifica. Uso semplice e intuitivo grazie al software disponibile con elevate prestazioni.



Codice	€	Numero giri mandrino (gir/min)	Precisione di misurazione (g/mm)	Alimentazione elettrica (v/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Aria compressa (bar)	Lunghezza max utensile (mm)	ø max utensile (mm)	Peso max utensile (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C662010025	a richiesta ◇	600-1100	<1	230/50-60	0,4	6	360	340	15	500x820x680	200

COMPOSIZIONE STRUTTURA, INTERFACCIA, PROGRAMMI e FUNZIONI COMPRESE NEL COSTO:

Simbolo	Caratteristiche	Simbolo	Caratteristiche
	Base antivibrante		Software di equilibratura con anelli
	Interfaccia con display		Funzione di misurazione doppia con una rotazione a 180°
	Indicatore ottico di posizione		Funzione di misurazione con compensazione del mandrino
	Indicatore laser		Programma di equilibratura 1 livello (statico)
	Programma di equilibratura con foratura radiale		Lingua interfaccia: ITA / GB / FR / ES / D

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Macchina equilibratrice per utensili TD Economic Plus

Macchina equilibratrice TD Economic Plus dotata di calotta di protezione di grande dimensione per tutte le tipologie di mandrini e di particolari meccanici e non, dove viene richiesta una bilanciatura specifica.
Uso semplice e intuitivo grazie al software disponibile con elevate prestazioni.



Codice	€	Numero giri mandrino (g/min)	Precisione di misurazione (g/mm)	Alimentazione elettrica (v/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Aria compressa (bar)	Lunghezza max utensile (mm)	ø max utensile (mm)	Peso max utensile (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C662010010	a richiesta ◇	300-1100	<0,5	230/50-60	0,4	6	400 (*700)	380 (*425)	30	500x820x1500	450

*Fornibile su richiesta.

COMPOSIZIONE STRUTTURA, INTERFACCIA, PROGRAMMI e FUNZIONI COMPRESE NEL COSTO:

Simbolo	Caratteristiche	Simbolo	Caratteristiche
	Base in polimero speciale antivibrante		Funzione di misurazione con compensazione del mandrino
	Interfaccia con display		Programma di equilibratura 1 livello (statico)
	Indicatore ottico di posizione		Programma di equilibratura 2 livelli (dinamico)
	Indicatore laser		Programma di equilibratura con pesi o grani
	Programma di equilibratura con foratura radiale		Indicatore di posizione automatico
	Software di equilibratura con anelli		Vano porta accessori
	Funzione di misurazione doppia con una rotazione a 180°		Lingua interfaccia: ITA / GB / FR / ES / D

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Macchina equilibratrice per utensili TD Comfort

Macchina equilibratrice TD Comfort dotata di calotta di protezione di grande dimensione per tutte le tipologie di mandrini e di particolari meccanici e non, dove viene richiesta una bilanciatura specifica.
Uso semplice e intuitivo grazie al software disponibile con elevate prestazioni.



Codice	€	Numero giri mandrino (g/min)	Precisione di misurazione (g/mm)	Alimentazione elettrica (v/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Aria compressa (bar)	Lunghezza max utensile (mm)	ø max utensile (mm)	Peso max utensile (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C662010015	a richiesta ◇	300-1100	<0,5	230/50-60	0,4	6	400 (*700)	380 (*425)	30	1100x820x1500	450

*Fornibile su richiesta.

COMPOSIZIONE STRUTTURA, INTERFACCIA, PROGRAMMI e FUNZIONI COMPRESE NEL COSTO:

Simbolo	Caratteristiche	Simbolo	Caratteristiche
	Base in polimero speciale antivibrante		Programma di equilibratura 2 livelli (dinamico)
	Interfaccia con display		Programma di equilibratura con pesi o grani
	Indicatore ottico di posizione		Indicatore di posizione automatico
	Indicatore laser		Vano porta accessori
	Software per stampante etichette		Programma di equilibratura con fresatura
	Programma di equilibratura con foratura radiale		Software di equilibratura TD 4.0
	Software di equilibratura con anelli		Lingua interfaccia: ITA / GB / FR / ES / D
	Funzione di misurazione doppia con una rotazione a 180°		Pacchetto software con PC
	Funzione di misurazione con compensazione del mandrino		Supporto per monitor e tastiera
	Programma di equilibratura 1 livello (statico)		

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Macchina equilibratrice per utensili TD Comfort Plus

Macchina equilibratrice TD Comfort Plus dotata di calotta di protezione di grande dimensione per tutte le tipologie di mandrini e di particolari meccanici e non, dove viene richiesta una bilanciatura specifica. Uso semplice e intuitivo grazie al software disponibile con elevate prestazioni.



Codice	€	Numero giri mandrino (g/min)	Precisione di misurazione (g/mm)	Alimentazione elettrica (v/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Aria compressa (bar)	Lunghezza max utensile (mm)	ø max utensile (mm)	Peso max utensile (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
C662010020	a richiesta ◇	300-1100	<0,5	230/50-60	0,4	6	400 (*700)	380 (*425)	30	1100x820x1500	450

*Fornibile su richiesta.

COMPOSIZIONE STRUTTURA, INTERFACCIA, PROGRAMMI e FUNZIONI COMPRESE NEL COSTO:

Simbolo	Caratteristiche	Simbolo	Caratteristiche
	Base in polimero speciale antivibrante		Programma di equilibratura 1 livello (statico)
	Interfaccia con display		Programma di equilibratura 2 livelli (dinamico)
	Indicatore ottico di posizione		Programma di equilibratura con pesi o grani
	Indicatore laser		Indicatore di posizione automatico
	Software per stampante etichette		Vano porta accessori
	Programma di equilibratura con foratura radiale		Lingua interfaccia: ITA / GB / FR / ES / D
	Software di equilibratura con anelli		Programma di equilibratura con fresatura
	Funzione di misurazione doppia con una rotazione a 180°		Software di equilibratura TD 4.0
	Funzione di misurazione con compensazione del mandrino		Controllo con touchscreen

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

HAIMER MICROSET PRESETTER

HAIMER
La Qualità Vince.



Serie UNO – caratteristiche uniche e d'alto livello nella classe entry level dei presetter

Oltre alla precisione, alla velocità e all'affidabilità la serie UNO ha numerose caratteristiche in dotazione.

Il nuovo design e l'ergonomia migliorata definiscono nuovi standard.

I modelli autofocus e automatic drive della serie UNO presentano notevoli vantaggi per la misurazione dell'utensile ad altissimo livello. Scegliete il presetter che risponda alle vostre esigenze.

VIO linear – il massimo del comfort e della funzionalità

Ottimizzate la sicurezza del processo nella vostra produzione mediante l'introduzione di processi di misurazione completamente automatizzati. La soluzione completa consente l'integrazione di processi produttivi già disponibili.

Massima stabilità e precisione

La struttura ottimizzata in ghisa grigia termostabile FEM della serie VIO linear consente risultati di misurazione precisi nel lungo periodo. Inoltre meccanismi lineari ultradinamici ed esenti da usura consentono una qualità precisa a lungo termine. Il sistema di trazione e di guida disposti in parallelo consentono una distribuzione ottimale delle forze e garantiscono una ripetibilità della misurazione di ±2 µm.



Highlights


1



2



3

1: Funzione Release-by-Touch, semplice procedimento senza l'utilizzo di tasti
2 + 3: Asse ad induzione completamente automatizzata secondo la più moderna tecnologia lineare

Apparecchiature elettroniche per macchine utensili



Granito naturale impiegato sia per la colonna sia per la base. La stabilità termica di questo materiale, permette di collocare la macchina in officina. La meccanica è realizzata con impiego di acciao inox.

elbo controlli NIKKEN

Hathor SIX A





Funzione AUTOFOCUS: nuova modalità operativa che consente la misurazione automatica degli utensili, senza intervento manuale dell'operatore. È possibile acquisire le quote di X e Z con riconoscimento automatico del tagliente.



Mandrino rotante intercambiabile con freno pneumo-meccanico della rotazione. Due gabbie di sfere precaricate permettono precisioni di concentricità entro i 2 µm.



Td SIX è il software sviluppato da Elbo Controlli che permette di acquisire le misurazioni degli utensili, inserirli nella tabella utensili e creare un file contenente i correttori utensili. Sono presenti più di 50 formati di post-processor per i controlli numerici più comuni nel mercato delle macchine utensili.



Ampio display touch-screen da 15" per un ottimale visualizzazione degli utensili ed una semplice gestione delle funzioni macchina di misura.



Tastatore analogico 3D

Tastatore analogico 3D, **precisione 0,01 mm**, codolo cilindrico 12 mm, struttura compatta e resistente agli urti, **anti polvere e a tenuta stagna IP 67**.
Utilizzo: in verticale ed in orizzontale su macchine CNC e tradizionali.
Il tastatore 3D TKN è utilizzabile per l'allineamento dei punti zero di macchine.
Fornito con astina tastatrice sfera ø 4 mm cod. C752050040.

Codice	€	Attacco øxL (mm)	Lunghezza corpo (mm)	ø quadrante (mm)	ø corpo (mm)
C750051005	281,50 ◆	12x25	100	62	44

IP 67



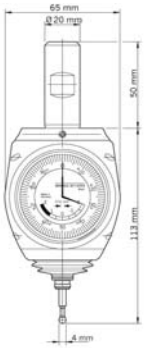


Tastatore analogico 3D

Tastatore analogico 3D, **precisione 0,01 mm**, codolo cilindrico 20 mm, struttura compatta e resistente agli urti, **anti polvere e a tenuta stagna IP 67**.
Utilizzo: in verticale ed in orizzontale su macchine CNC e tradizionali.
Il tastatore 3D TKN è utilizzabile per l'allineamento dei punti zero di macchine.
Fornito con astina tastatrice sfera ø 4 mm cod. C752050040.

Codice	€	Attacco øxL (mm)	Lunghezza corpo (mm)	ø quadrante (mm)	ø corpo (mm)
C750200005	281,50 ◆	20x50	113	62	65

IP 67



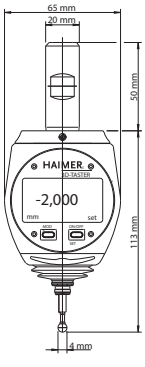


Tastatore digitale 3D

Tastatore digitale 3D, **precisione 0,005 mm, ripetibilità 0,001 mm**, display di facile lettura con la possibilità di commutare da mm a pollici, autonomia di utilizzo durante ciclo di lavoro di circa 3000 ore. Utilizzo: su macchine CNC e tradizionali, è utilizzabile per l'allineamento dei punti zero di macchine.
Il tastatore è protetto contro gli spruzzi d'acqua IP 67 e dalla polvere.
Può essere immagazzinato fra gli altri utensili in macchina.
Fornito con astina tastatrice sfera ø 4 mm cod. C752050040.

Codice	€	Attacco øxL (mm)	Lunghezza corpo (mm)	ø quadrante (mm)	ø corpo (mm)
C750100005	632,00 ◆	20x50	113	65	65

IP 67



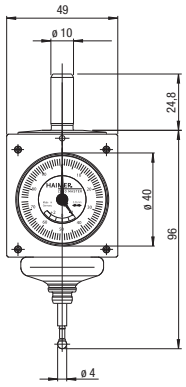


◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tastatore analogico 3D Zero Master

Tastatore analogico 3D, **precisione 0,01 mm**, codolo cilindrico 10 mm, struttura con dimensioni ridotte.
Utilizzo: in verticale ed in orizzontale su macchine CNC e tradizionali.
Il tastatore 3D è utilizzabile per l'allineamento dei punti zero di macchine.
Fornito con astina tastatrice sfera ø 4 mm cod. C752050040.

Codice	€	Attacco øxL (mm)	Lunghezza corpo (mm)	ø quadrante (mm)	ø corpo (mm)
C753000010	354,00 ◇	10x24,8	96	40	49

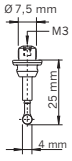


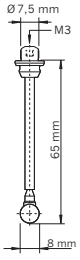


Astina di ricambio per tastatori 3D

Astina di ricambio per tastatori 3D analogici e digitali.

Codice	€	ø sfera (mm)	Lunghezza (mm)
C752050040	21,50 ◆	4	25
C752050080	35,20 ◆	8	65



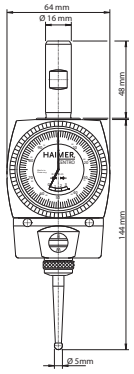




Tastatore Centro

Tastatore modello Centro, **precisione 0,003 mm**, velocità massima di rotazione 150 g/min, campo di misura del foro 3-125 mm, dell'albero 0-125 mm (con astina curva cod. C752100010). Codolo di attacco ø 16 mm.
L'unità tastatore viene disposta in modo tale che l'astina vada a toccare la parete del foro o dell'albero.
Il tastatore Centro è utilizzabile con qualsiasi angolazione in orizzontale e in verticale, da diametri interni ad esterni.
Fornito con astina tastatrice sfera ø 5 mm cod. C752100005.

Codice	€	Attacco øxL (mm)	Lunghezza corpo (mm)	ø quadrante (mm)	ø corpo (mm)
C750150005	430,00 ◆	16x48	144	64	64

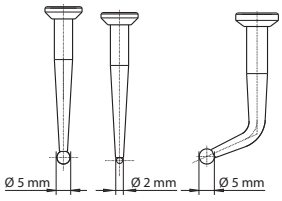




Astina di ricambio per tastatore Centro

Astina di ricambio per tastatore Centro.

Codice	€	Tipo	ø sfera (mm)
C752100005	29,50 ◆	Diritta	5
C752100010	38,50 ◆	Curva	5
C752100015	31,50 ◆	Diritta	2





Azzeratore con comparatore

Azzeratore con superfici di contatto in acciaio temprato, con comparatore centesimale, serve per il posizionamento dell'utensile con tolleranza +/- 0,01 mm, base di appoggio con magneti per un posizionamento stabile.

Codice	€	ø (mm)	Altezza (mm)	ø contatto (mm)
C751050005	185,00 ◆	48	100	24



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Azzeratore con comparatore

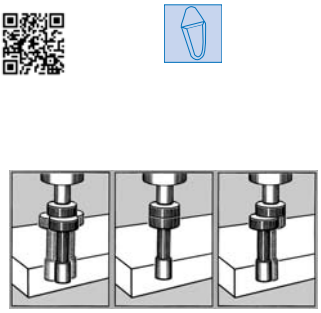
Azzeratore con superficie di contatto retrattile in acciaio temprato, comparatore centesimale, per il posizionamento dei pezzi o lunghezza dell'utensile su macchine utensili, quando il puntatore è a zero sul comparatore, la distanza dell'utensile è di 50 mm (± 0,01 mm) dal pezzo da lavorare.
Fornibile con o senza base magnetica.



Codice	€		Esecuzione	ø (mm)	ø contatto (mm)
C757591001	142,47	◇	senza base magnetica	39	20
C757591004	186,14	◇	con base magnetica	39	20

Centratore a piattelli

Centratore a piattelli in acciaio temprato rettificato e lappato, stelo di serraggio cilindrico, lo stelo e la parte di contatto sono collegati da una molla.
Applicazione: per allineare superfici o bordi del pezzo con una precisione di 0,01 mm.
Durante l'operazione di centraggio la rotazione massima del mandrino non deve superare i 600 gir/min.





Codice	€		ø parte di contatto (mm)	ø stelo (mm)	Grandezza
C757551001	54,80	◇	6	6	1
C757551003	32,65	◆	10	10	3

Codice	€		ø parte di contatto (mm)	ø stelo (mm)	Grandezza
C757551005	32,65	◆	10+4	10	5

Molle per centratore a piattelli

Molle di ricambio per centratore a piattelli cod. C75755.



Codice	€		Pz.	Grandezza
C757551008	34,72	◇	10	Molle di ricambio per grandezza 1
C757551010	33,71	◆	10	Molle di ricambio per grandezza 3/5

Centratore luminoso

Centratore in acciaio temprato e rettificato, **segnale luminoso con spia led rossa**, precisione di rotazione concentrica +/- 0,01 mm, da utilizzare su trapani, fresatrici e centri di lavoro, per il centraggio interno ed esterno. Al contatto della sfera con il bordo del pezzo si attiva la spia luminosa. Considerando il raggio della sfera si determina la linea dello zero, la sfera tastatrice è montata su una molla a protezione dello strumento da danni causati da avvicinamento eccessivo al pezzo. Il centratore può essere utilizzato con mandrino fisso o rotante. Per la scansione dell'asse Z (nel modello 3D) è necessario determinare la lunghezza degli utensili.



Codice	€		ø attacco (mm)	Tipo	Lunghezza totale (mm)
C757571016	91,50	◇	16	2D	99
C757571020	74,72	◆	20	2D	94

Codice	€		ø attacco (mm)	Tipo	Lunghezza totale (mm)
C757571022	185,06	◇	16	3D	111
C757571024	185,06	◇	20	3D	106

Centratore luminoso e sonoro

Centratore in acciaio temprato e rettificato, **segnale luminoso con spia led rossa e segnale sonoro**, precisione di rotazione concentrica +/- 0,01 mm, da utilizzare su trapani, fresatrici e centri di lavoro, per il centraggio interno ed esterno. Al contatto della sfera con il bordo del pezzo si attiva la spia luminosa e si attiva un segnale sonoro. Considerando il raggio della sfera si determina la linea dello zero, la sfera tastatrice è montata su una molla a protezione dello strumento da danni causati da avvicinamento eccessivo al pezzo. Il centratore può essere utilizzato con mandrino fisso o rotante. Per la scansione dell'asse Z (nel modello 3D) è necessario determinare la lunghezza degli utensili.



Codice	€		ø attacco (mm)	Tipo	Lunghezza totale (mm)
C753550300	132,11	◇	20	2D	119

Codice	€		ø attacco (mm)	Tipo	Lunghezza totale (mm)
C753550350	223,82	◇	20	3D	131

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Schermo di protezione antinfortunistico

Schermo di protezione antinfortunistico in materiale plastico trasparente antiurto per torni, senza attacchi.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza fascia (mm)
C800050200	23,00	200	130
C800050250	24,00	250	150
C800050300	23,50	300	150
C800050350	25,50	350	150
C800050400	29,50	400	180
C800050450	33,00	450	190

Codice	€	ø (mm)	Larghezza fascia (mm)
C800050500	37,00	500	200
C800050550	66,00	550	240
C800050650	84,00	650	265
C800050800	108,00	800	300
C800051000	206,00	1000	400

Schermo di protezione antinfortunistico

Schermo di protezione antinfortunistico in policarbonato e struttura in acciaio, con attacchi.



Codice	€	ø (mm)	ø foro d'attacco (mm)	Larghezza fascia (mm)
C800100030	87,00	300*	25	240
C800100035	88,50	350*	25	240
C800100040	89,50	400*	25	240
C800100045	91,50	450*	25	240
C800100050	94,50	500*	25	240
C800100060	98,00	600*	25	240

Codice	€	ø (mm)	ø foro d'attacco (mm)	Larghezza fascia (mm)
C800101030	87,00	300**	30	240
C800101035	88,50	350**	30	240
C800101040	89,50	400**	30	240
C800101045	91,50	450**	30	240
C800101050	94,50	500**	30	240
C800101060	98,00	600**	30	240

*Da montare solo su protezioni cod. C80110 - C80115 - C80140. **Per attacchi da tornio.

Attacco laterale cromato

Attacco laterale cromato con supporto portalampada.



Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800150005	21,00	200-500

Attacco laterale cromato

Attacco laterale cromato con supporto portalampada.



Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800200005	44,50	550-1000

Attacco frontale cromato

Attacco frontale cromato per schermi.



Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800250005	21,50	200-500

Attacco frontale cromato

Attacco frontale cromato per schermi.



Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800300005	44,50	550-1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attacco laterale cromato

Attacco laterale cromato con prolunga.

Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800350005	34,00	200-500



Attacco universale con microinterruttore

Attacco universale cromato **con microinterruttore** secondo le vigenti normative.

Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800450005	77,50	200-500



Attacco universale con microinterruttore

Attacco universale cromato **con microinterruttore** secondo le vigenti normative.

Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800500005	88,50	550-1000



Attacco laterale cromato

Attacco laterale cromato con foro portalampada con sostegno a cappio.

Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800550005	23,00	200-350
C800550010	26,00	400-500



Attacco universale con microinterruttore

Attacco universale cromato **con microinterruttore** secondo le vigenti normative e con sostegno a cappio.

Codice	€	Per ø schermi (mm)
C800650005	101,00	200-350
C800650010	100,00	400-500



Coppia supporti per schermi

Coppia supporti per schermi ø 200-500 mm.

Codice	€	Materiale
C800750005	7,50	Plastico antiurto
C800750010	14,50	Alluminio



Coppia supporti per schermi

Coppia supporti per schermi ø 550-1000 mm.

Codice	€	Materiale
C800800005	20,50	Alluminio



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Schermo di protezione antinfortunistico per mole

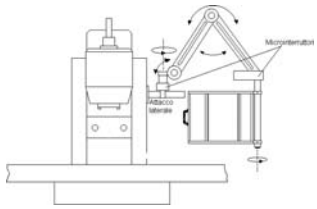
Schermo di protezione antinfortunistico per mole orientabile mediante snodo a frizione, completo di doppio vetro, uno in materiale plastico di sicurezza e uno in vetro, dimensioni 115x110 mm.



Codice	€	Tipo
C801000005	57,00	Schermo completo
C801000010	18,50	Coppia schermi di ricambio

Schermo di protezione antinfortunistico con braccio snodato

Schermo di protezione antinfortunistico con braccio snodato in alluminio stampato estensione 790 mm, per fresatrici a testa verticale, **con microinterruttore** di sicurezza, con foro d'attacco ø 25 mm, la protezione è fornita per attacco lato destro macchina.
Per attacco lato sinistro specificare nell'ordine.



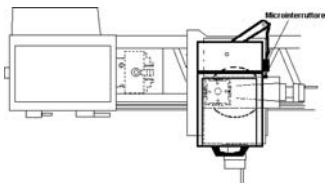


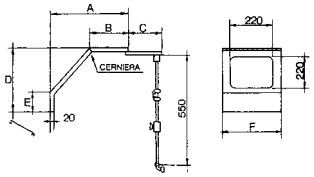
Codice	€	ø (mm)
C801100300	613,50	300
C801100350	613,50	350
C801100400	613,50	400

Codice	€	ø (mm)
C801100450	613,50	450
C801100500	613,50	500
C801100600	613,50	600

Schermo di protezione antinfortunistico mobile

Schermo di protezione antinfortunistico mobile con attacco al carrello del tornio.



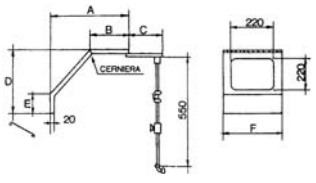


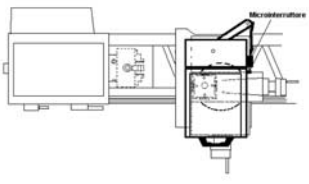


Codice	€	Lunghezza totale A (mm)	Piastra superiore B (mm)	Braccio supporto C (mm)	Altezza totale D (mm)	Pannello frontale E (mm)	Larghezza totale F (mm)	Microinterruttore
C801250400	162,50	400	200	200	315	100	300	no
C801250570	178,00	570	260	250	365	150	350	no
C801251400	197,50	400	200	200	315	100	300	si
C801251570	215,50	570	260	250	365	150	350	si

Schermo di protezione antinfortunistico mobile

Schermo di protezione antinfortunistico mobile con attacco al carrello del tornio, con impianto liquido refrigerante.





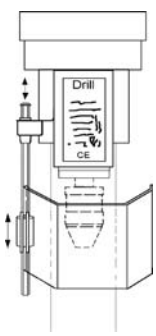


Codice	€	Lunghezza totale A (mm)	Piastra superiore B (mm)	Braccio supporto C (mm)	Altezza totale D (mm)	Pannello frontale E (mm)	Larghezza totale F (mm)	Microinterruttore
C801300400	251,50	400	200	200	315	100	300	no
C801300570	274,50	570	260	250	365	150	350	no
C801301400	290,00	400	200	200	315	100	300	si
C801301570	298,00	570	260	250	365	150	350	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Schermo protezione antinfortunistico per trapano

Schermo di protezione antinfortunistico per trapano, **regolabile in altezza**, **con microinterruttore** di sicurezza, schermo in materiale plastico trasparente antiurto, dimensioni 130x200 mm.





Codice	€	Lunghezza utile asta (mm)
C801350005	179,00	400

Schermo protezione antinfortunistico per trapano

Schermo di protezione antinfortunistico per trapano **fornibile con/senza microinterruttore** in materiale plastico trasparente antiurto, completo di attacco.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza fascia (mm)	Lunghezza utile asta (mm)	Microinterruttore
C801400020	64,00	200	130	320	no
C801400030	71,00	300	130	320	no
C801400035	74,50	350	130	320	no
C801400040	85,00	400	130	320	no
C801400045	93,00	450	130	320	no
C801400050	93,00	500	130	320	no

Codice	€	ø (mm)	Larghezza fascia (mm)	Lunghezza utile asta (mm)	Microinterruttore
C801401020	111,50	200	130	320	si
C801401030	123,50	300	130	320	si
C801401035	126,00	350	130	320	si
C801401040	133,50	400	130	320	si
C801401045	137,50	450	130	320	si
C801401050	139,00	500	130	320	si

Schermo di protezione antinfortunistico a fissaggio magnetico

Schermo di protezione antinfortunistico a fissaggio magnetico in materiale plastico trasparente rettangolare 220x300x2,5 mm, asta flessibile ø 15 mm, lunghezza utile asta 400 mm.



Codice	€	Esecuzione
C801450005	70,00	Protezione completa
C801450010	19,50	Schermo di ricambio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

2

Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale universale per la sbavatura di fori, bordi diritti e convessi, per lame con attacco 3,2 mm, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859000005	20,05 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico ø 7 mm cod. C850100120, 3 lame cod. C850050058-0100-0110.

Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici per sbavatori manuali, per lame tipo “S” con ø attacco 3,2 mm.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100100	9,75 ◆		Impugnatura per tutte le lame tipo "S" ø 3,2 mm (NG1).
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100120	7,75 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico da 30 a 115 mm, adatto a tutte le lame tipo "S" ø 3,2 mm, lunghezza totale 131 mm. Per impugnatura cod. C85 010 0110.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori tipo “S”.

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione	ø attacco (mm)
C850050050	1,55 ◆	10		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per acciaio dolce e alluminio, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S10).	3,2
C850050055	3,85 ◆	10		Lama in HSS ricoperta TiN con durezza superiore a 70 Hrc per fori e spigoli lineari adatta per acciaio e alluminio, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S10 TiN).	3,2
C850050058	2,15 ◆	10		Lama in HSS-Co ideale per metalli tenaci e plastica, **rotazione destra** (S100 Co).	3,2
C850050060	2,05 ◆	10		Lama in HSS per piccoli fori ø minimo 2,4 mm adatta per tutti i materiali, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S101).	3,2
C850050070	1,90 ◆	10		Lama speciale per plastica e piccoli fori a partire da ø 1,5 mm, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S150).	3,2
C850050080	1,55 ◆	10		Lama in HSS per fori e spigoli lineari, adatta per ottone, ghisa e materiale a truciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (S20).	3,2
C850050090	3,85 ◆	10		Lama in HSS ricoperta TiN durezza superiore a 70 Hrc per fori e spigoli lineari adatta per ottone, ghisa e materiale a truciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, rotazione destra e sinistra (S20 TiN).	3,2
C850050100	2,05 ◆	10		Lama in HSS per fori piccoli ø minimo 2,4 mm per ottone, ghisa e materiali a truciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (S202).	3,2
C850050110	2,05 ◆	10		Lama in HSS per sbavatura interna ed esterna su tubi e lamiere di spessore max 6 mm, adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S30).	3,2
C850050120	1,75 ◆	10		Lama in HSS speciale per bordi diritti, adatta per tutti i materiali, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (S35).	3,2
C850050130	4,65 ◆	10		Lama in HSS trattata a 64 Hrc, adatta per sbavatura interna di fori e per sbavature particolari, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S60).	3,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori.

Codice	€	Foto	Descrizione	ø attacco (mm)
C854980240	1,71 ◇		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per acciaio dolce e alluminio, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S10).	3,2
C854980250	2,47 ◇		Lama in HSS-Co per fori e spigoli lineari adatta per acciaio dolce e alluminio, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S10).	3,2
C854980252	2,26 ◇		Lama in HSS per plastica e piccoli fori a partire da ø 1,2 mm, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S150).	3,2
C854980260	1,59 ◆		Lama in HSS per fori piccoli ø minimo 2,4 mm per ottone, ghisa e materiali a truciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (S202).	3,2
C854980270	2,04 ◇		Lama in HSS per sbavatura interna ed esterna su tubi e lamiere di spessore max 6 mm, adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S30).	3,2
C854980280	2,02 ◆		Lama in HSS speciale per bordi diritti, adatta per tutti i materiali, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (S35).	3,2
C854980290	6,31 ◇		Lama in HSS trattata a 64 Hrc, adatta sbavatura interna di fori e per sbavature particolari, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (S60).	3,2

TKN Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale universale per la sbavatura di fori, bordi diritti e convessi, per lame con attacco 2,6 mm, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859050005	16,30 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico ø 7 mm cod. C850100140, 2 lame cod. C850050010-0030.

NOGA Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici per sbavatori manuali, per lame tipo “N” con ø attacco 2,6 mm.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100130	9,75 ◆		Impugnatura per tutte le lame tipo "N" ø 2,6 mm (NG-2).
C850100140	7,75 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico da 25 a 115 mm adatto a tutte le lame tipo "N" ø 2,6 mm, lunghezza totale 131 mm. Per impugnatura cod. C85 010 0110.

NOGA Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori tipo “N”.

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione	ø attacco (mm)
C850050010	1,55 ◆	10		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N1).	2,6
C850050020	2,80 ◆	10		Lama in HSS ricoperta TiN con durezza superiore a 70 Hrc per fori e spigoli lineari adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N1 TiN).	2,6

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione	ø attacco (mm)
C850050030	1,55 ◆	10		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per ottone, ghisa e materiali trucciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (N2).	2,6
C850050040	2,55 ◆	10		Lama in HSS per sbavatura interna ed esterna su tubi e lamiere di spessore max 4 mm, adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N3).	2,6

format Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori.

Codice	€	Foto	Descrizione	ø attacco (mm)
C854980200	1,43 ◇		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N1).	2,6
C854980210	1,60 ◇		Lama in HSS altamente legato per migliorare la durata, per fori e spigoli lineari adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N1).	2,6
C854980220	1,45 ◇		Lama in HSS per fori e spigoli lineari adatta per ottone, ghisa e materiali trucciolo corto, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra e sinistra** (N2).	2,6
C854980230	2,07 ◇		Lama in HSS per sbavatura interna ed esterna su tubi e lamiere di spessore max 4 mm, adatta per acciaio, alluminio e plastica, testa della lama arrotondata per sicurezza e prevenzione infortuni, **rotazione destra** (N3).	2,6

TKN Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale universale per la sbavatura di fori, per lame con filettatura interna M7, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859100005	34,85 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico cod. C850100040, lama a 90° ø 20 mm cod. C850050210.

format Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori.

Codice	€	Foto	Descrizione
C854980530	27,02 ◇		Lama svasatore 90° in HSS, ø 20 mm, filettatura interna M7 (C20).

NOGA Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici e ad angolo per svasature manuali anche su fori posti in profondità, per sbavatori tipo “C”.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100040	7,75 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico esagonale con estremità filettata M7, lunghezza totale 131 mm, per montare gli svasatori tipo "C". Per impugnatura cod. C85 010 0110.
C850100080	10,40 ◆		Supporto ad angolo, filetto M7, per montare gli svasatori tipo "C". Per impugnatura cod. C85 010 0110.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori tipo "C".

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850050200	21,40 ◆		Lama svasatore 90° in HSS, ø 12 mm, filettatura interna M7 (C12).
C850050210	26,90 ◆		Lama svasatore 90° in HSS, ø 20 mm, filettatura interna M7 (C20).
C850050220	42,10 ◆		Lama svasatore 90° in HSS, ø 30 mm, filettatura interna M7 (C30).

Raschietto manuale

Set raschietto manuale per la sbavatura di piccoli fori, per lame triangolari con attacco 3,2 mm, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859150005	18,45 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico lunghezza 113 mm cod. C850100050, 1 lama cod. C850050150.

Raschietto manuale

Set raschietto manuale per la sbavatura di piccoli fori e raschiettatura di superfici piane, per lame triangolari con attacco 3,2 mm, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859200005	20,05 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico lunghezza 113 mm cod. C850100050, 1 lama triangolare cod. C850050140.

Raschietto manuale

Set raschietto manuale per la sbavatura di fori e raschiettatura di superfici piane, per lame triangolari con attacco filettato M5, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859250005	20,05 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico lunghezza 112 mm con filetto interno (NF10) cod. C850100095, 1 lama triangolare cod. C850050155.

Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici per lame triangolari per raschiettature di fori e piani.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100050	7,75 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico, lunghezza totale 113 mm. Per impugnatura cod. C85 010 0110 e lame cod. C85 005 0140-0150.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori per raschiettare superfici piane e fori.

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione
C850050140	7,55 ◆	10		Lama in HSS triangolare 3 mm per lavori di precisione, lunghezza taglio 20 mm, lunghezza totale 50 mm (D50). Da montare su supporto cod. C85 010 0050.
C850050150	7,00 ◆	10		Lama in HSS per sbavature interne, lunghezza totale 50 mm (D66). Da montare su supporto cod. C85 010 0050.
C850050155	11,00 ◆	1		Lama in HSS triangolare 7 mm lunghezza totale 60 mm (T60). Da montare su supporto cod. C85 010 0095.

Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici per sbavatura di sedi chiavette e scanalature in genere sia interne che esterne.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100090	7,75 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico con foro filettato M3, lunghezza totale 135 mm. Per impugnatura cod. C85 010 0110 e lame cod. C85 005 0170-0180-0190.
C850100095	7,30 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico con foro filettato (NF10) lunghezza totale 112 mm. Per impugnatura cod. C85 010 0110 e lame cod. C85 005 0155.

Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale universale per la sbavatura di sedi chiavette e scanalature in genere sia interne che esterne, impugnatura ergonomica bi-componente.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859300005	17,05 ◆		Kit composto da impugnatura, supporto telescopico lunghezza 135 mm con filetto M3 cod. C850100090, 1 lama con campo di utilizzo 2,4-11 mm cod. C850050180.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori di sedi chiavette e scanalature tipo “N-K”.

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione
C850050170	7,55 ◆	10		Lama speciale per sbavare piccole scanalature, campo di utilizzo da 1,2 a 8 mm (N70 K). Foro passante ø 3 mm.
C850050180	5,95 ◆	10		Lama per sbavatura di sedi di chiavette, campo di utilizzo da 2,4 a 11 mm (N80 K). Foro passante ø 3 mm.
C850050190	7,75 ◆	10		Lama speciale per sbavare larghe scanalature, campo di utilizzo da 3 a 15 mm (N90 K). Foro passante ø 3 mm.

Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnature e supporti telescopici per sbavatura simultanea di bordi o particolari con spessore da 1 a 8 mm.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100110	9,75 ◆		Impugnatura per supporti telescopici con ø 7 mm (NG-3).
C850100060	12,50 ◆		Supporto ø 7 mm telescopico foro 3 mm, vite M4. Per impugnatura cod. C85 010 0110 e lame a "V" cod. C85 005 0240-0245.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale per la sbavatura simultanea di bordi o particolari con spessore da 1 a 8 mm.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850150125	18,65 ◆		Sbavatore manuale composto da impugnatura cod. C85 010 0110, supporto telescopico cod. C85 010 0060 e lama a "V" cod. C85 005 0240.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatura simultanea su lamiera.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850050240	4,20 ◆		Lama a V, campo di utilizzo da 1 a 8 mm (L3).
C850050245	3,65 ◆		Lama mini a V, campo di utilizzo da 0 a 2,5 mm (L4).

Sbavatore manuale a doppia lama

Sbavatore manuale a doppia lama permette di asportare facilmente e rapidamente le bave da entrambi i lati delle lamiere, con regolazione massima fino a 12 mm di spessore, montando una sola lama fissata al foro centrale si possono eseguire smussi sugli spigoli. Le lame tonde sono interamente sfruttabili su tutta la circonferenza e sui due lati.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859350005	21,75 ◆		Kit composto da impugnatura, 2 lame cod. C850050160.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori a doppia lama.

Codice	€	Pz.	Foto	Esecuzione
C850050160	6,35 ◆	10		Lama in HSS rotonda, può essere sfruttata su tutta la circonferenza e su entrambi i lati (N80).
C850050290	7,30 ◆	10		Lama in HSS-M42 rotonda, può essere sfruttata su tutta la circonferenza e su entrambi i lati (N80). Particolarmente adatta per acciaio inox.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio per sbavatori.

Codice	€	Foto	Descrizione
C854980600	5,52 ◇		Lama in HSS rotonda, può essere sfruttata su tutta la circonferenza e su entrambi i lati (N80).
C854980610	9,13 ◇		Lama in HSS-M42 rotonda, può essere sfruttata su tutta la circonferenza e su entrambi i lati (N80). Particolarmente adatta per acciaio inox.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Impugnature e supporti per sbavatori

Impugnatura universale UNI per supporto telescopico adatto alle lame tipo "S" e "N" e triangolare (T120).

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850100020	8,50 ◆		Impugnatura universale UNI.
C850100030	8,35 ◆		Supporto telescopico UNI doppio per lame tipo "S" da ø 3,2 mm e tipo "N" da ø 2,6 mm, lunghezza telescopica massima 85 mm. Lunghezza totale 145 mm.

Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale con impugnatura universale UNI per supporto telescopico adatto alle lame tipo "S" e "N".

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850150015	15,80 ◆		Sbavatore manuale composto da impugnatura UNI cod. C85 010 0020, supporto telescopico cod. C85 010 0030 e 2 lame cod. C85 005 0010-0030.

Lame di ricambio per sbavatori

Doppia lama triangolare per raschiettare superfici piane e fori.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850050250	17,40 ◆		Lama triangolare lunghezza 120 mm, da usare su impugnatura cod. C85 010 0020 (T120).

Sbavatore manuale

Set sbavatore manuale universale per la sbavatura di fori, bordi diritti e convessi, per lame con attacco 3,2 mm, impugnatura esagonale da 12 mm in alluminio verniciato.

Codice	€	Foto	Descrizione
C859400005	9,75 ◆		Kit composto da impugnatura, 1 lama cod. C850050050.

Sbavatore manuale

Sbavatore manuale ideale per sbavatura di materie plastiche e materiali teneri. Lama in ceramica diritta.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850150105	26,20 ◆		Sbavatore manuale con lama diritta in ceramica cod. C85 005 0260.

Lame di ricambio per sbavatori

Lame di ricambio in ceramica per sbavatori cod. C850150105, ideale per superfici piane e particolari lineari su materiali plastici.

Codice	€	Foto	Esecuzione
C850050260	19,40 ◆		Lama diritta ideale per superfici piane e particolari lineari su materiali plastici (CR2200).

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lampada a LED

IP 65 | Volt 24

Lampada a 6 LED da 1 W per macchina utensile, il braccio tondo offre angoli di grande illuminazione, con lente di riflessione costruita in modo da illuminare omogeneamente il punto di lavoro, **alimentazione 24 V**, fornito con 1,8 m di cavo elettrico. Grado di protezione IP 65.
Da utilizzare con trasformatore cod. C901160010.



Codice	€	Esecuzione	Lunghezza totale bracci (mm)
C901350010	141,50 ◆	Bracci corti	105
C901350020	147,00 ◆	Bracci medi	440
C901350030	148,00 ◆	Bracci lunghi	800

Trasformatore

Trasformatore per lampade per cod. C90135.



Codice	€	Esecuzione
C901160010	32,00 ◆	Trasformatore 230/24 V

Accessori per lampade

Accessori per lampade cod. C90135.

Codice	€	Esecuzione
C901050905	11,00 ◆	Vetro di ricambio
C901050910	15,00 ◆	Griglia di diffusione luce
C901050915	15,00 ◆	Staffa angolare di fissaggio
C901050920	21,00 ◆	Staffa a morsetto di fissaggio

Lampada a LED con lente di ingrandimento

Lampada a **LED** con lente di ingrandimento da **5.0 diottrie**, **2,25x rispetto all'oggetto reale**, campo di regolazione della luminosità 10-100%, consumo ridotto di 14 W a 5700K, emissione del calore ridotta, cavo elettrico di lunghezza 1,8 m. **Fornita con basetta 60x60 mm per il fissaggio al piano**.
A richiesta fornibile morsetto cod. C901050920.



Codice	€	Lunghezza bracci (mm)	ø lente (mm)	ø lampada (mm)	Alimentazione (V)
C901450005	170,00 ◆	400+400	120	230	240

Punzone per la marcatura singola manuale numerici

Punzoni per la marcatura singola manuale destra di pezzi, serie di numeri da 0-9 (9 pz) in acciaio speciale satinato opaco, carattere tipografico secondo DIN 1451, con resistenza 600-800 N/mm².



Codice	€	Dimensione carattere (mm)
C907200002	11,35 ◇	2
C907200003	11,56 ◆	3
C907200004	12,13 ◆	4
C907200005	13,44 ◆	5
C907200006	14,50 ◆	6
C907200008	19,95 ◆	8
C907200010	26,26 ◆	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punzone per la marcatura singola manuale lettere

Punzoni per la marcatura singola manuale destra di pezzi, serie di lettere A-Z (27 pz) in acciaio speciale satinato opaco, carattere tipografico secondo DIN 1451, con resistenza 600-800 N/mm².



Codice	€	Dimensione carattere (mm)
C907210002	34,89 ◇	2
C907210003	35,63 ◆	3
C907210004	37,26 ◆	4
C907210005	41,31 ◇	5
C907210006	44,51 ◇	6
C907210008	61,60 ◇	8
C907210010	80,99 ◆	10

Punzone a combinazione per la marcatura manuale dei pezzi

Punzoni a combinazione per la marcatura e l'etichettatura manuale dei pezzi, in acciaio speciale da utilizzare su materiali con resistenza fino a 1200 N/mm².
La fornitura comprende: AAA BB CC DD EEEE FF GG HH III JJ KK LLL MM NNN OOO PP Q RRR SSS TT UUU V WW XX Y Z & // - .. ,, 1111 2222 333 4444 555 666 777 888 999 00 ++
10 pezzi spazio vuoto (ad esclusione del cod. C907280050: 8 pezzi spazio vuoto), 1 pezzo portacaratteri, 1 pezzo pinzetta.



Codice	€	Altezza dei caratteri (mm)	N° caratteri max nel supporto	N° pezzi assortimento	Dimensione punzone (mm)
C907280030	475,10 ◇	3	10	115	3x6x19
C907280040	475,10 ◇	4	10	115	4x8x23
C907280050	475,10 ◇	5	8	113	5x8x23

Penna per incisioni pneumatica

Penna per incisioni pneumatica, a vibrazione compatta, valvola di avvio a controllo tattile, stilo a punta fine per una maggiore facilità d'uso, tubo integrato da 2 m.
Fornita con ago di incisione.

R771151005 Puntalino di ricambio

R771150010



Codice	€	Colpi al minuto	Lunghezza totale (mm)	Attacco aria (")	Consumo aria (l/min)	Rumorosità dB(A)	Vibrazioni ISO 28927 (m/s²)	Peso (Kg)
R771150010	170,00 ◆	32400	147	1/4	48	59	8,1	0,1

Codice	€	Puntalino di ricambio
		Descrizione
R771151005	109,76 ◆	ago per incisione

Penna elettrica a regolazione elettronica

Penna elettrica a regolazione elettronica potenziata per incisione su materiali ad alta resistenza e acciai inossidabili, si possono fare anche sottili incisioni su materiali non ferrosi, isolamento classe F.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Volts (V)	Watt	Ampere in uscita (Ah)	Volts in uscita (V)	Lunghezza cavo (mm)
R505050005	326,00	200x180x110	220	160	100	1,6	1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Marcatore elettrochimico istantaneo



Marcatore elettrochimico istantaneo. Il sistema (Inox Mark) attraverso una reazione elettrochimica istantanea garantisce una marcatura permanente su acciaio inox, alluminio, acciaio zincato, plastica cromata, acciaio cromato e titanio. Rispetto al sistema tradizionale di marcatura meccanica, permette di ottenere un'elevata qualità e definizione della marcatura, con costi decisamente più contenuti rispetto al laser e alla serigrafia.

Caratteristiche:

- **velocità**: pochi secondi, processo di marcatura integrabile in linea per grandi produzioni
- **resistenza a corrosione**: la parte marcata risulta più resistente a corrosione del metallo base
- **no apporto di calore**: possibilità di effettuare loghi e marchi di grandi dimensioni anche su spessori sottili senza rischio di deformazioni
- **ecologia**: le soluzioni di marcatura non contengono solventi, acidi o sostanze pericolose
- **definizione**: la qualità dei particolari realizzati è paragonabile alla definizione ottenuta col laser
- **flessibilità**: possibilità di utilizzare i retini multiuso (loghi, marchi, ecc.) o di produrre con il kit stampante retini monouso (data matrix, targhe macchina, ecc.)
- **doppia marcatura**: su acciaio inox due tipi di marcatura indelebile nera o bianca (elettroerosione localizzata)

Codice	€
C904000005	834,75 ◇

Accessori per marcatore elettrochimico istantaneo

Accessori per marcatore elettrochimico istantaneo.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione	Dimensione (mm)	Contenuto (ml)
C904050005	31,50 ◇	1		Inserto in grafite per marcatura	22x10	-
C904050010	37,80 ◇	1		Inserto in grafite per marcatura	35x10	-
C904050012	48,30 ◇	1	-	Inserto in grafite per marcatura	35x20	-
C904050015	15,75 ◇	20		Feltro marcatura per inserto	22x10	-
C904050020	15,75 ◇	20		Feltro marcatura per inserto	35x10	-
C904050035	10,50 ◆	1	-	Elettrolita per erosione inox	-	100
C904050040	53,50 ◇	1	-	Elettrolita per erosione inox	-	1000
C904050045	10,50 ◆	1	-	Elettrolita per marcatura inox serie 300	-	100
C904050050	53,50 ◇	1	-	Elettrolita per marcatura inox serie 300	-	1000
C904050055	10,50 ◆	1	-	Elettrolita per marcatura inox serie 200 e 400	-	100
C904050060	53,50 ◇	1	-	Elettrolita per marcatura inox serie 200 e 400	-	1000
C904050065	7,15 ◇	1	-	Inox fit neutralizzante sgrassante	-	6000
C904050067	2,10 ◇	5	-	O-ring per inserto 22 mm	-	-
C904050069	2,10 ◇	5	-	O-ring per inserto 35 mm	-	-
C904050071	751,80 ◇	1		Stampante per nastro 100 mm (incluso nastro da 20 metri), da collegare al PC, consente di realizzare: targhette CE, loghi, caratteri alfanumerici, codici a barre. Di seguito alcuni dei files grafici che si possono stampare: BMP, GIF, JPG, JPEG, TIF, PNG.	-	-
C904050073	37,80 ◇	1		Nastro per stampante	300x50000	-
C904050074	62,00 ◇	1		Nastro per stampante	500x50000	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

2

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione	Dimensione (mm)	Contenuto (ml)
C904050075	107,10 ◇	1		Nastro per stampante	100x50000	-
C904050076	18,90 ◇	1		Nastro per stampante	300x20000	-
C904050077	33,60 ◇	1		Nastro per stampante	500x20000	-
C904050078	53,50 ◇	1		Nastro per stampante	1000x20000	-
C904050090	21,00 ◇	1		Retino di marcatura	25x15	-
C904050095	27,30 ◇	1		Retino di marcatura	54x16	-
C904050100	31,50 ◇	1		Retino di marcatura	54x32	-
C904050105	37,80 ◇	1		Retino di marcatura	85x27	-
C904050110	48,30 ◇	1		Retino di marcatura	85x54	-
C904050115	64,05 ◇	1		Retino di marcatura	128x42,5	-
C904050120	80,85 ◇	1		Retino di marcatura	128x85	-
C904050125	96,60 ◇	1		Retino di marcatura	170x54	-
C904050130	129,15 ◇	1		Retino di marcatura	170x108	-
C904050135	145,95 ◇	1		Retino di marcatura	257x85	-
C904050140	160,65 ◇	1		Retino di marcatura	257x170	-
C904050145	48,30 ◇	1	-	Realizzazione retino di marcatura	-	-

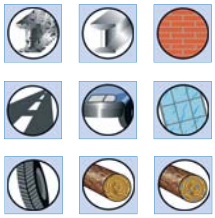
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Marcatore a sfera con vernice indelebile

Marcatore con punta a sfera in metallo, tubetto in alluminio, **con vernice indelebile Stylmark Original**, per la scrittura su qualsiasi tipo di superficie, anche le più grasse e rugose. La vernice densa opaca è molto coprente ad alta visibilità, resistente all'acqua e agli UV, temperatura d'esercizio -20 °C +70 °C, resistenza della marcatura fino a 200 °C.







Codice	€	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902200010	2,89 ◆	Bianco	3
C902200020	2,89 ◆	Blu	3
C902200030	2,89 ◆	Giallo	3
C902200040	2,89 ◆	Rosso	3
C902200050	2,89 ◆	Nero	3
C902200060	2,89 ◆	Verde	3

Pennarello marcatore con vernice indelebile



Pennarello **marcatore con vernice indelebile PAINT-RITER Industry Marker SL.100**, per tutte le superfici pulite, senza solventi nocivi, vernice opaca perfettamente visibile anche sulle superfici più scure, resistente all'acqua e agli UV.
Temperatura di esercizio -20 °C +50 °C, resistenza della marcatura fino a 100 °C.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
P609050005	2,83 ◆	12	Bianco	3
P609050010	2,83 ◆	12	Blu	3
P609050015	2,83 ◆	12	Giallo	3
P609050020	2,83 ◆	12	Rosso	3
P609050025	2,83 ◆	12	Nero	3
P609050030	2,83 ◆	12	Verde	3
P609051005	19,15 ◆	1	Kit 6 colori: Bianco - Giallo - Rosso - Blu - Verde - Nero	3

Pennarello marcatore con vernice indelebile per superfici oleose



Pennarello **marcatore con vernice indelebile PAINT-RITER+ Oily Surface HP**, marcatura ottima su tutte le superfici oleose o dipinte. La vernice, molto visibile e resistente nel tempo, essicca rapidamente e resiste agli UV.
Non contiene xilolo. Basso contenuto di alogeni e zolfo.
Temperatura di esercizio -46 °C +66 °C.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
P609250010	3,24 ◆	12	Bianco	3
P609250020	3,24 ◆	12	Blu	3
P609250030	3,24 ◆	12	Giallo	3
P609250040	3,24 ◆	12	Rosso	3
P609250050	3,24 ◆	12	Nero	3
P609250060	3,24 ◆	12	Verde	3

Pennarello marcatore con inchiostro indelebile con punta micro estesa



Pennarello **marcatore con inchiostro indelebile DURA-INK 5** con punta micro estesa ideale per marcature di precisione su superfici piccole, attraverso fori e aree difficili da raggiungere, inchiostro formulato per un uso industriale, resistente a graffi e acqua per marcature di lunga durata. Resistente serbatoio in plastica e punta in metallo per ridurre il rischio di rotture in cantieri o stabilimenti. L'inchiostro privo di xilene annulla le problematiche correlate alla salute.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902650005	2,51 ◆	12	Blu	1
C902650010	2,51 ◆	12	Nero	1
C902650015	2,51 ◆	12	Rosso	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pennarello marcatore con inchiostro indelebile



Pennarello **marcatore con inchiostro indelebile DURA-INK 15** per superfici pulite, ideale per tracciare linee sottili.
Punta extra solida che evita le sbavature, resiste all'acqua essicca rapidamente, marca su metallo, legno, cartone, carta, plastica, vetro ecc.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902350005	0,68 ◆	12	Rosso	1,5
C902350010	0,68 ◆	12	Nero	1,5

Pennarello marcatore con inchiostro indelebile



Pennarello **marcatore con inchiostro indelebile DURA-INK 55**, da utilizzare su superfici pulite, forma ergonomica, lunga durata d'utilizzo, resiste all'acqua essicca rapidamente, inchiostro formulato per un uso industriale.
Scrive su cartone, carta, ceramica, tessuti, legno, gomma, acciaio.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902400005	1,07 ◆	12	Rosso	1,5x4,5
C902400010	1,07 ◆	12	Nero	1,5x4,5

Pennarello marcatore con inchiostro indelebile



Pennarello marcatore **con inchiostro indelebile DURA-INK 60**, da utilizzare su superfici pulite, forma ergonomica, lunga durata d'utilizzo, resiste all'acqua essicca rapidamente, inchiostro formulato per un uso industriale.
Scrive su cartone, carta, ceramica, tessuti, legno, gomma, acciaio.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902450015	1,07 ◆	12	Rosso	3
C902450020	1,07 ◆	12	Nero	3

Pietra romana naturale per la saldatura



Pietra romana in steatite naturale, serve a marcare i pezzi prima della saldatura, la marcatura si nota attraverso la maschera. Resiste al calore e non inquina la saldatura. Temperatura di esercizio -20 °C +50 °C, resistenza della marcatura fino a 2000 °C.





Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mm)
P609150005	0,29 ◆	50	Bianco	10x10x100

Marcatore a punta telescopica per punti difficilmente accessibili



C902600005



Ricariche



Marcatore **Trades Marker Dry** a punta telescopica ultra-lunga di 45 mm, ideale per gli accessi difficili (consente le marcature in profondità, all'interno dei fori di fissaggio). Inserto, corpo e clip in metallo garantiscono longevità e solidità per usi professionali. Uscita della mina automatica: una semplice pressione sul pulsante fa uscire la mina di 2 mm. Pratico in quanto sempre a portata di mano, il taglia-mine è integrato nel pulsante a pressione e consente tratti più precisi. Clip resistente per essere agganciata alla camicia o ai pantaloni. Mina facile da sostituire: svitare il pulsante a pressione, inserire la nuova mina, riavvitare il pulsante (le mine colorate devono essere tagliate prima dell'inserimento). Grazie a 4 tipi di ricariche (grafite, colore per le marcature polivalenti, o nella saldatura con le mine Silver Streak e Red-Riter), scrive e marca su tutte le superfici e materiali (polverose, arrugginite, liscie, grasse, umide, scure…). Utilizza delle mine di 2,8 mm di diametro, compatibile con gli altri modelli di ricariche sul mercato. Fornito con una mina in grafite.

Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902600005	11,75 ◆	10	Grafite	2,8

Codice	Ricariche marcatore Trades-Marker® Dry		Larghezza del tratto (mm)
	€	Colore	
C902609005	4,42 ◆	Grafite (x6)	2,8
C902609010	4,42 ◆	Grafite (x2) - Rosso (x2) - Giallo (x2)	2,8

Codice	Ricariche marcatore Trades-Marker® Dry		Larghezza del tratto (mm)
	€	Colore	
C902609015	14,47 ◆	Argento Silver Streak (x6)	2,8
C902609020	14,47 ◆	Rosso Red Riter (x6)	2,8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bastoncino di vernice



Bastoncino di vernice **PAINTSTIK Original B**, per uso universale su superfici fredde.
Marcatura su qualsiasi tipo di superficie, comprese quelle grasse o arrugginite.
Vernice indelebile, resistente all'acqua e ai raggi UV.
Temperatura di esercizio -46 °C +66 °C.





Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)	Dimensioni (mm)
P609200005	1,48 ◆	12	Bianco	17	ø17x115
P609200015	1,48 ◆	12	Giallo	17	ø17x115

Vernice di sicurezza per viti



Vernice di sicurezza per viti **Security Check Original** marca le incrinature per fornire un'indicazione visiva dell'allineamento o della manomissione di bulloni e parti, perfetto per il controllo qualità e le operazioni di garanzia.
Formulazione antigoccia si applica facilmente sulle filettature dei bulloni e sulle incrinature quando vengono allentati, su superfici metalliche, gomma, plastica.
Viene fornito con una lunga punta in plastica, asciuga per consentire il contatto in 15 minuti, asciugatura completa in 4 giorni.
Temperatura di esercizio -20 °C + 70 °C, resistenza alla temperatura fino a 200 °C.







Codice	€	Colore
C902550005	8,60 ◇	Bianco
C902550010	8,60 ◇	Giallo

Codice	€	Colore
C902550020	8,60 ◆	Rosso
C902550025	8,63 ◆	Blu

Marcatore per superfici calde



Marcatore **HEAT STIK H**, per superfici calde, consente di scrivere su pezzi fusi, fucinati, bobine, billette, piastre ed altre superfici calde. La marcatura asciuga rapidamente, senza sbavature, non si annerisce, non si scolora, i pezzi marcati possono essere immersi immediatamente in bagni di acqua fredda senza danneggiare la marcatura.
Temperatura di esercizio +107 °C +593 °C.

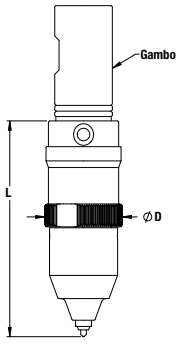




Codice	€	Pz.	Colore	Larghezza del tratto (mm)
C902500005	1,83 ◆	18	Bianco	9,5
C902500010	1,83 ◆	18	Giallo	9,5

Strumento di marcatura per tracciatura

Strumento di marcatura per tracciatura per macchine a controllo numerico, marcatura rapida senza rotazione del mandrino, programmazione semplice direttamente sul controllo della macchina o dalla postazione di programmazione mediante software di incisione. La forza di marcatura e la profondità risultante sono regolabili ruotando la boccola zigrinata, impostazioni 0-7 per aumentare gradualmente la forza fino all'impostazione H per marcare i materiali più duri, non c'è bisogno di cambiare molle, con refrigerante interno ad alta pressione per una migliore lubrificazione dello stilo e maggiore forza di marcatura, semplice da cambiare, stilo in metallo duro a lunga durata, sono disponibili uno stilo da 90° e 60°, per la marcatura di materiali diversi fino a durezza 62 HRC e variazioni di superficie fino a 5 mm.





Codice	€	Angolo della punta (°)	ø gambo (mm)	ø D (mm)	L (mm)	Ricambio punta
C905050005	1.567,00	60	20	32	95	-
C905050010	1.567,00	90	20	32	95	-
C905050015	332,50	60	-	-	-	60°
C905050020	332,50	90	-	-	-	90°

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

FLEXMARK

FISSA O PORTATILE?
Scegli entrambe grazie all'idea 2 prodotti in 1

L'idea **2 in 1** (fissa e portatile) è la soluzione ideale per i piccoli produttori.
FlexMark garantisce la migliore soluzione per le esigenze di marcatura più dirette.

Unità di controllo FlexMark

- Monitor a colori con alta definizione (640x480 px)
- Navigazione basata su icone
- Gestione intelligente della marcatura
- Connessioni esterne RS232 e porta I/O
- Ingresso USB per la gestione di file e logo
- Gestione 3° asse (opzionale)
- Funzione posta con un click: visualizzazione grafica del testo riposizionabile sul display all'interno della finestra di marcatura
- Software FlexMark in 21 lingue
- Scelte ergonomiche (piede di appoggio, maniglia per trasporto)
- Capacità di memoria fino a 10.000 file (40 caratteri in una singola linea)
- Funzione di aggiornamento dati in modo veloce: meno di 2 minuti, tramite l'ingresso USB
- Diverse soluzioni di marcatura: testo, variabili, numero seriale, dati lotto, logo (opzionale)
- Marcatura di tipo lineare, angolare, circolare e radiale
- LxWxH: 370x215x139 mm
- Peso 5,4 Kg (con cavo di alimentazione)
- Disponibilità di software: marcatura di logo con FlexLog; PC pilotato con FlexWindows (USB/RS232).



Perché scegliere FlexMark?

- **Facilità di utilizzo**
  Interfaccia utente facile da utilizzare, navigazione intuitiva basata su icone, rapida e diretta
- **Immediata**
  Display a colori ad alta definizione
- **Economica**
  Alta qualità e performances per un costo contenuto
- **Ergonomica**
  Doppia maniglia sulla testa di marcatura, un piede dedicato e un'elettronica di comando con maniglia per il trasporto
- **Robusta**
  Testa in fusione di alluminio
- **Potente**
  Capace di marcare diversi caratteri al secondo, migliaia di file come capacità di memoria, scheda PC con ingresso USB in grado di caricare dati in meno di 2 minuti
- **Versatile**
  Può marcare su diversi materiali con durezza superficiale fino a 63 HRC (ferro, alluminio, acciaio, titanio, plastica, legno…).

Caratteristiche tecniche

- Finestra di marcatura 120x60 mm
- Punzone in metallo duro con angolo a 90° incluso nello strumento (disponibili anche 60° e 120°)
- Possibilità di rotazione della colonna per 180°
- Possibile regolazione manuale della colonna con passo 3 mm.

	Testa	Banco/Colonna
L (mm)	210	400
H (mm)	273	350
I (mm)	265	604
Peso (Kg)	4,3	6,5

Potenza e alimentazione

- Potenza: 300 VA
- Frequenza: 50 o 60 Hz
- Alimentazione elettrica: 110 o 220 V
- Temperatura di esercizio: da 0°C a +45°C
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva basso voltaggio 2006/95/CE
- Direttiva FCC capitolo 15

Marcatrice elettromagnetica versione combinata

Marcatrice elettromagnetica versione combinata composta da testa di marcatura e unità di comando.
Base e colonna registrabile completa di volantino manuale.
Kit per uso portatile.
Scheda di interfaccia per asse rotante.
Finestra di marcatura 120x60 mm.
Ampio display a colori, tastiera integrata di facile utilizzo.
Capacità di marcatura alfanumerica lineare, circolare, angolare, font a matrice singola, doppia e continua.
Forza di impatto marcatura regolabile in cinque livelli.
Porta seriale e USB.
Manuale di istruzione.



Codice	€	Potenza (VA)	Frequenza (Hz)	Alimentazione elettrica (V)	Temperatura di esercizio (°C)	Altezza utile colonna (mm)
C903000005	4.078,00 ◆	300	50/60	110/220	da 0 a + 45	350

Marcatrice elettromagnetica versione portatile

Marcatrice elettromagnetica versione portatile composta da testa di marcatura, piede di appoggio e unità di comando.
Scheda di interfaccia per asse rotante.
Finestra di marcatura 120x60 mm.
Ampio display a colori, tastiera integrata di facile utilizzo.
Capacità di marcatura alfanumerica lineare, circolare e angolare, font a matrice singola, doppia e continua.
Forza di impatto marcatura regolabile in cinque livelli.
Porta seriale e USB.
Manuale di istruzione.



Codice	€	Potenza (VA)	Frequenza (Hz)	Alimentazione elettrica (V)	Temperatura di esercizio (°C)
C903050005	3.973,00 ◆	300	50/60	110/220	da 0 a + 45

Marcatrice portatile

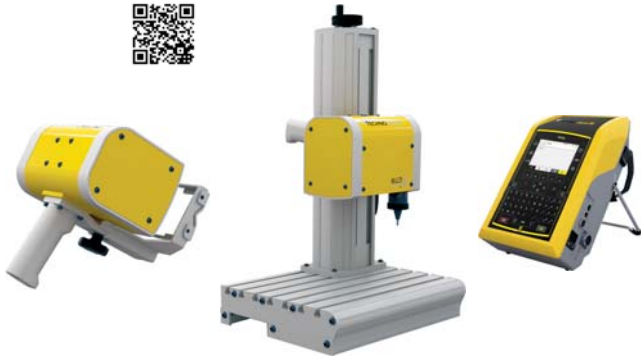
Marcatrice portatile flexmark mini composta da testa di marcatura ed unità di comando di nuova generazione, finestra di marcatura 60x30 mm, design compatto e peso ridotto, marcatura alfanumerica lineare, circolare ed angolare, font a matrice singola, doppia e continua collegamento tramite RS-232 e USB, non necessita di regolazione in altezza.



Codice	€	Esecuzione	Potenza (VA)	Frequenza (Hz)	Alimentazione elettrica (V)	Temperatura di esercizio (°C)	Dimensioni testa di marcatura inclusa maniglia (mm)	Peso (Kg)
C903150005	4.150,00 ◆	Testa di marcatura+unità di comando	300	50/60	110/220	da 0 a + 45	178x93x320	2,3
C903150100	2.600,00 ◇	Testa di marcatura	300	50/60	110/220	da 0 a + 45	178x93x320	2,3

Marcatrice elettromagnetica versione combinata

Marcatrice elettromagnetica versione combinata Multi4 Combo composta da testa di marcatura e unità di comando. Base e colonna registrabile completa di leva manuale.
Kit per uso portatile.
Scheda di interfaccia per asse rotante.
Finestra di marcatura 120x60 mm.
Ampio display a colori, tastiera integrata di facile utilizzo.
Capacità di marcatura alfanumerica lineare, circolare, angolare, codice 2D, logo, font a matrice singola, doppia e continua.
Forza di impatto marcatura regolabile in sei livelli.
Porta seriale e USB.
Porta ethernet opzionale per il collegamento in rete.
Manuale di istruzione.

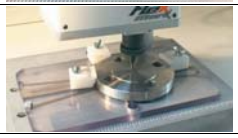


Codice	€	Potenza (VA)	Frequenza (Hz)	Alimentazione elettrica (V)	Temperatura di esercizio (°C)	Altezza utile colonna (mm)
C903450005	5.850,00 ◆	250	50/60	90/240	da 0 a + 45	343

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per marcatrice elettromagnetica

Accessori per marcatrice elettromagnetica.

Codice	€	Foto	Descrizione	Per marcatrice codice
C903100005	357,00 ◆		piastra di fissaggio con magnete per targhette	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100010	362,00 ◇		sistema di bloccaggio pezzi	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100015	576,00 ◇	-	kit base e colonna con volantino asse Z (per trasformare in combinata la versione portatile)	C903000005 / C903050005
C903100020	61,00 ◆	-	Kit di manutenzione base (1 punzone 60 mm., 1 molla e 1 flacone di lubrificante)	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100025	423,00 ◆	-	Kit di manutenzione pro (1 testina elettromagnetica, 1 punzone 60 mm., 2 molle e 1 flacone di lubrificante)	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100027	250,00 ◇	-	software LogPro **(licenza pc e macchina)** destinato alla creazione di loghi pc in ambiente windows, compatibilità con file grafici dxf, bmp e jpg, no limitazioni in pixels, ampia scelta di tools di editor	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100 / C903450005
C903100029	145,00 ◇	-	software LogPro **(licenza pc)** destinato alla creazione di loghi pc in ambiente windows, compatibilità con file grafici dxf, bmp e jpg, no limitazioni in pixels, ampia scelta di tools di editor	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100 / C903450005
C903100032	125,00 ◇	-	software LogPro **(licenza macchina)** destinato alla creazione di loghi pc in ambiente windows, compatibilità con file grafici dxf, bmp e jpg, no limitazioni in pixels, ampia scelta di tools di editor	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100 / C903450005
C903100035	255,00 ◇	-	software flexwindows per simulazione su pc	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100040	1.256,00 ◆		asse rotante "D" con cavo	C903000005 / C903050005
C903100045	2.379,00 ◇		asse rotante "D" alta capacità con cavo (per particolari di diametro e peso elevato)	C903000005 / C903050005
C903100055	91,50 ◆	-	punzone da 60 mm, 90°, per acciaio	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100060	91,50 ◆	-	punzone da 60 mm, 120°, per acciai inox, temprati e ghise	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100065	91,50 ◆	-	punzone da 60 mm, 60°, per materie plastiche, leghe leggere e alluminio	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100070	12,00 ◆	-	molla lunghezza 53 mm	C903000005 / C903050005 / C903150005 / C903150100
C903100075	478,00 ◇		piastra di fissaggio con magnete per targhette	C903450005
C903100080	362,00 ◇		sistema di bloccaggio pezzi	C903450005
C903100085	680,50 ◇		maschera per marcare pezzi tondi a fine barra	C903450005
C903100090	1.216,80 ◇	-	pack batteria per l'unità di controllo	C903450005
C903100095	1.256,00 ◇		asse rotante bassa capacità con cavo	C903450005

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

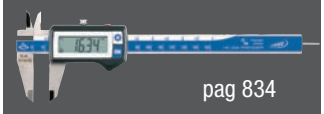
Pagina successiva

Morse e tavole per macchina • Fissaggio e staffaggio • Magneti • Mandrini idraulici e mandrini a forte serraggio • Mandrini HSK • Mandrini DIN ISO 7388-1 (ex DIN 69871) • Mandrini MAS-BT • Mandrini DIN 2080 • Pinze di serraggio ER • Accessori per mandrini • Codoli per mandrini • Teste ad angolo e moltiplicatori • Calettamento, bilanciatura e presetting • Tastatori e centratori • Schermi di protezione • Sbavatori • Lampade • Marcatura
Pagina precedente

Codice	€	Foto	Descrizione	Per marcatrice codice
C903100100	2.379,00 ◇		asse rotante alta capacità con cavo	C903450005
C903100105	551,50 ◇		kit di manutenzione pro	C903450005
C903100110	80,90 ◇		kit di manutenzione base	C903450005
C903100115	124,75 ◇	-	licenza TechnoSAVE : importare file dal computer verso la macchina	C903450005
C903100120	459,10 ◇	-	licenza TechnoMATRIX : per creare e marcare dei datamatrix	C903450005
C903100125	459,10 ◇	-	licenza TechnoWINDOWS : per gestire la macchina da un computer	C903450005
C903100130	327,90 ◇	-	licenza TechnoEXCEL : per creare file a partire da un file Excel	C903450005



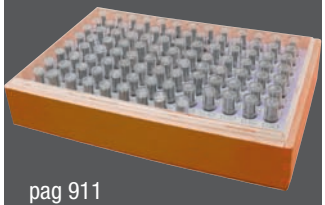
3 STRUMENTI DI MISURA


pag 834


pag 835


pag 852


pag 864


pag 911


pag 938


pag 961



pag 966


pag 831


pag 833


pag 836


pag 842


pag 861


pag 862


pag 863


pag 865


pag 874


pag 877


pag 883


pag 885


pag 897

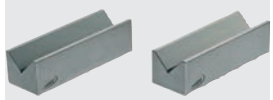

pag 898


pag 899


pag 899

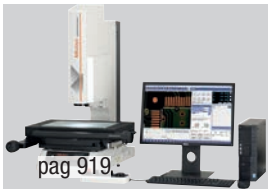

pag 902


pag 904


pag 905


pag 907


pag 918


pag 919


pag 920


pag 921


pag 931


pag 934


pag 936


pag 938



pag 948



pag 950


pag 951



pag 951

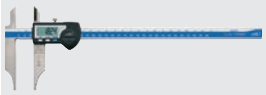
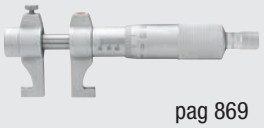
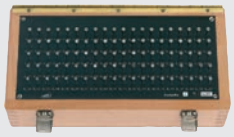
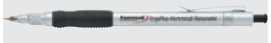
pag 958

pag 958

pag 959

pag 960

Per aggiornamenti sulle ultime novità

				PAGINA
 pag 845	 pag 848	 pag 852	Calibri digitali Calibri analogici Calibri da officina Calibri di profondità	831-841 842-844 845-851 851-859
 pag 869	 pag 871	 pag 872	Micrometri	859-873
 pag 894	 pag 895	 pag 895	Comparatori Alesametri	874-894 895-897
 pag 900	 pag 901	 pag 902	Basi Materiale in granito	897-901 902
 pag 910	 pag 911	 pag 916	Truschini e misuratori di altezze Blocchetti Spine calibrate e calibri a tampone	902-906 907-909 910-918
 pag 922	 pag 925	 pag 929	Higt tech	918-930
 pag 941	 pag 941	 pag 942	Righe, squadre e goniometri Varie	931-940 940-950
 pag 953	 pag 956	 pag 957	Metri e flessometri Livelle	951-955 956-958
 pag 962	 pag 963	 pag 965	Strumenti di misura non dimensionali	958-967

3

Materiale

INOX — Acciaio inox

Caratteristiche tecniche

Asta di profondità tonda (ø 1,5 mm / ø 1,6 mm / ø 1,8 mm)

Asta di profondità rettangolare

Sistema Assoluto — Misurazione con sistema assoluto

Quick-Lock

Quick-Start

Conversione mm/" — Conversione mm/pollice

Laser

Confezione

Prodotto consegnato in astuccio

Prodotto consegnato in scatola

Norma

Corrispond. a norma DIN

DIN 13 · DIN 103 · DIN 862 · DIN 863 · DIN 863/1 · DIN 863/2 · DIN 863/3 · DIN 863/4 · DIN 866/B · DIN 874/00 · DIN 874/0 · DIN 874/I · DIN 874/II · DIN 875/0 · DIN 875/00 · DIN 875/I · DIN 875/II · DIN 876/2 · DIN 877 · DIN 878 · DIN 879 · DIN ISO 228 · DIN ISO 1502 · DIN 2245 · DIN 2250C · DIN 2269 · DIN 2270 · DIN 2280 · DIN 2285 · DIN 2299 · DIN EN ISO 3650 · Norma interna

Tolleranza

H7 — Tolleranza — 6H · h6 · 6g · JS4

Grado di protezione

IP 40 — Grado di protezione — IP 42 · IP52 · IP 54 · IP 65 · IP 67

Uscita dati

USB — Uscita dati tipo USB

Digimatic — Uscita dati tipo Digimatic

RS232 PROXI — Uscita dati tipo RS232-PROXI

OPTO RS232 — Uscita dati tipo OPTO RS232

RS232 — Uscita dati tipo RS232

RS 232-C — Uscita dati tipo RS232-C

Bluetooth — Uscita dati tipo Bluetooth

IW — Uscita dati tipo wireless

Classe/Categoria

EG II · EG III · CAT III — Classe di precisione dei metri

Tabella dei gradi di protezione: IP

La norma CEI EN 60529/1997 classifica i gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche.

Tipo di protezione	IP
Caratteristica 1ª cifra	
Protezione contro la penetrazione di corpi solidi esterni	
Con diametro > 50,0 mm	IP 1
Con diametro > 12,5 mm	IP 2
Con diametro > 2,5 mm	IP 3
Con diametro > 1,0 mm	IP 4
Protetto contro la polvere	IP 5
Totalmente protetto contro la polvere	IP 6

Tipo di protezione	IP
Caratteristica 2ª cifra	
Protezione contro la penetrazione di liquidi e acqua	
Protetto contro la caduta verticale di gocce di acqua	IP 1
Protetto contro la caduta di gocce con inclinazione max 15°	IP 2
Protetto contro la pioggia	IP 3
Protetto contro gli spruzzi d'acqua	IP 4
Protetto contro i getti di acqua	IP 5
Protetto contro i getti di acqua potenti	IP 6
Protetto contro l'immersione temporanea	IP 7
Protetto contro l'immersione permanente	IP 8

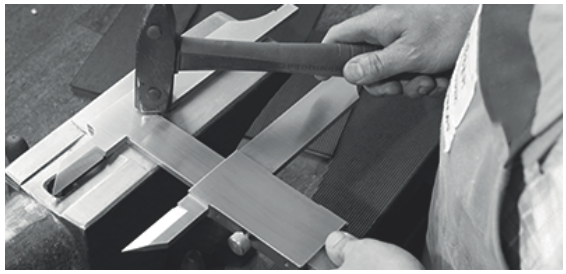
Esempio:
IP65: **6** totalmente protetto contro la polvere,
5 protetto contro i getti di acqua

HELIOS-PREISSER

HELIOS-PREISSER: significa strumenti di misura manuali di alta qualità.
Dalla fondazione dell'azienda, più di 75 anni fa, abbiamo continuamente migliorato la gamma e i servizi adattandoci alle esigenze dei clienti.
Oggi siamo uno dei maggiori produttori di strumenti di misura in Germania, con più di 120 dipendenti, dislocati su due siti di produzione di circa 5000 m²; la nostra gamma di prodotti è "**Made in Germany**".
Grazie al sistema produttivo, siamo in grado di rispondere in modo rapido e flessibile alle richieste del mercato, possiamo anche realizzare prodotti speciali a disegno e/o richiesta del cliente.
Proponiamo una gamma completa con più di 3.500 referenze nel nostro catalogo, i nostri strumenti di misura sono tutti prodotti internamente nei nostri siti produttivi.
"Siamo il tuo partner di fiducia in materia di metrologia".

La nostra storia:

1940 - Fondazione della società "Barth und Preisser" da parte di Albert Barth, Willi Hirschvogel e Erich Preißer a Mägerkingen.
Questo è stato l'inizio della nostra produzione metrologica.





1981 - Per soddisfare la crescente domanda e gli standard industriali, l'azienda viene trasferita a Gammertingen.
Da allora produciamo strumenti di misura manuali su circa 5.000 m².

2007 - Dopo alcuni anni di cambiamento, il famoso marchio HELIOS viene integrato nella nostra gamma di prodotti nell'ambito di una collaborazione commerciale.

Helios PREISSER®
Vertriebszentrum

HELIOS · PREISSER

2011 - i marchi esistenti HELIOS e PREISSER si uniscono per formare HELIOS-PREISSER.

2015 - Giusto in tempo per il nostro 75 ° anniversario, il rebranding in HELIOS-PREISSER GmbH viene completato.





OGGI - Poiché siamo già uno dei maggiori fornitori di metrologia nel nostro mercato interno tedesco, ci siamo dedicati alla crescita in Europa.
Siamo presenti in molti paesi, dove abbiamo ottenuto successo grazie alla nostra qualità e al nostro servizio orientato alla piena soddisfazione delle esigenze dei clienti.

Nuove tecnologie

Quick-Start

Partenza rapida: nuovo ed innovativo sistema elettronico che permette di memorizzare la posizione di misura prescelta, consentendo di eseguire altre misurazioni.

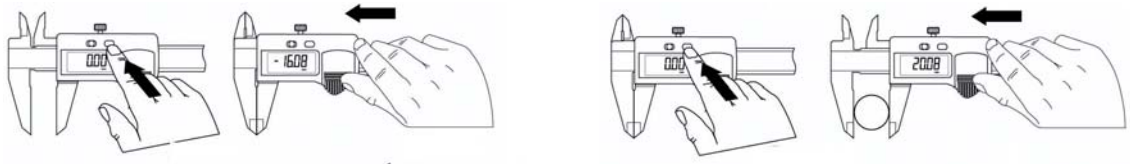
Quick-Lock

Bloccaggio rapido: attivando questa funzione riconoscibile dal simbolo del lucchetto evidenziato sul display dello strumento, si prevengono accidentali manipolazioni sui pulsanti, quali cambio del punto zero e della scala di lettura mm/inc.

Auto off / Auto on

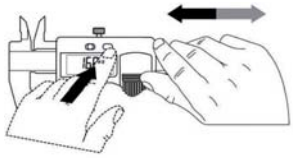
Dopo 10 minuti di non utilizzo lo strumento si spegne; si riaccende automaticamente muovendo il cursore oppure premendo il pulsante ON.

Elettronica convenzionale



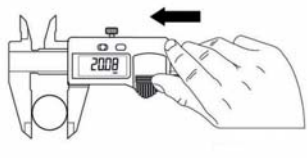
1 Accendere — 2 Chiudere il calibro — 3 Azzerare — 4 Misurare

Nuova elettronica Quick-Start



1 Premere il pulsante ON

RISPARMI DUE PASSAGGI!



4 Calibro pronto per la misurazione

Nuova elettronica Quick-Lock



1 Valore unico a zero

SEMPRE PRONTO PER LA MISURA!



2 Attivare la funzione

Wireless integrato - Ricevitore USB i-Stick

Trasmissione dati senza cavo o modulo radio



Caratteristiche principali:

- **Misurazione senza bisogno di moduli aggiuntivi**: a differenza delle soluzioni wireless convenzionali, che hanno un grande trasmettitore esterno con batteria separata, il trasmettitore con wireless è integrato nell'elettronica dello strumento.
- **Mobile**: il wireless integrato permette di avere molta più mobilità. Nessun cavo da inserire per effettuare il collegamento, nè nella stazione di misura nè quando si effettuano misurazioni sulla o alla macchina o sui pezzi di grandi dimensioni.
- **Semplice trasferimento dei dati**: con il wireless integrato puoi trasferire i valori misurati al PC semplicemente utilizzando l'i-Stick. Così come un cavo dati, i valori misurati vengono trasmessi tramite il software MarCom direttamente in MS Excel o attraverso un codice tastiera in qualsiasi applicazione di Windows.

Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato

Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato permette di trasferire i valori misurati al PC, tramite il Software Mar Com direttamente in MS Excel o tramite un codice di tastiera in altre applicazioni Windows.

integrated iw wireless



Codice	€	N° canali	Banda di frequenza (MHz)	Raggio di ricezione max (m)	N° i-Stick per PC	N° dispositivi max
F054950005	100,70 ◇	3	2400	6	4	32 (8 per i-Stick)

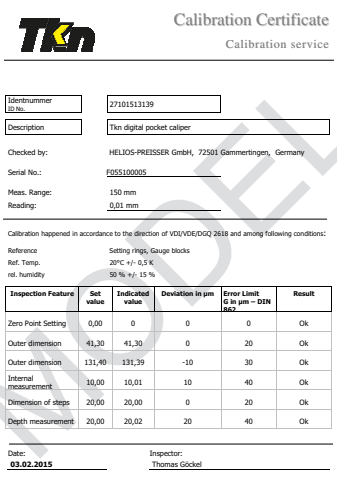
Calibro digitale a corsoio

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.
Fornito con certificato di taratura.
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici.

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005



DIN 862 | INOX | Conversione mm/"



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F055100005	97,50 ◆	0÷150	7,5	40	0,01	0,03	rettangolare	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro digitale a corsoio



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- memorizzazione del valore misurato (Hold function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- OPTO RS 232 cavo cod. F051100005

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

DIN 862 | INOX | OPTO RS232

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050060151	50,27 ◆	0÷150	12	40	0,01	ø 1,6 mm	si
F050060150	41,48 ◆	0÷150	12	40	0,01	rettangolare	si
F050060152	93,65 ◇	0÷150*	12	40	0,01	rettangolare	si
F050060200	77,01 ◆	0÷200	12	50	0,01	rettangolare	si
F050060300	126,78 ◆	0÷300	12	60	0,01	rettangolare	si

*Superfici di contatto riportate in metallo duro.

Calibro digitale a corsoio



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030270357
Base cod. F058300005

DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050070150	48,63 ◆	0÷150	12	40	0,01	rettangolare	no

Calibro digitale a corsoio



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050890150	63,05 ◆	0÷150	11	40	0,01	rettangolare	no
F050890200	100,04 ◇	0÷200	11	50	0,01	rettangolare	no
F050890300	132,53 ◆	0÷300	11	64	0,01	rettangolare	no

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 54



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 54,** struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- OPTO RS 232 cavo cod. F051100005

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

DIN 862 | INOX | IP 54 | OPTO RS232

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F051390150	84,98 ◇	0÷150	11	40	0,01	rettangolare	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici



DIN 862 | INOX | Conversione mm/" | ø 1,5 mm

Base cod. F058300005

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050730005	116,60 ◆	**0÷150***	11	40	0,01	0,03	ø 1,5 mm	no

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015



Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

DIN 862 | INOX | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" | ø 1,5 mm

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050731003	135,00 ◇	**0÷150***	7,5	40	0,01	0,03	ø 1,5 mm	si
F050731005	153,70 ◆	**0÷150***	7,5	40	0,01	0,03	rettangolare	si
F050731010	196,10 ◆	**0÷200***	7,5	50	0,01	0,03	rettangolare	si
F050731015	249,10 ◆	**0÷300***	7,5	65	0,01	0,03	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, dotato del nuovo encoder ad induzione AOS non risente della presenza di oli o acqua sulla superficie della scala, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- sistema ABS (absolute) elimina l'esigenza di azzerare lo strumento ad ogni accensione
- allarme basso voltaggio

Uscita dati:
- Digimatic



INOX | Digimatic

Batteria cod. F030270357

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F057050150	a richiesta ◇	**0÷150**	9	40	0,01	± 0,02	rettangolare	si

3

Calibro digitale a corsoio con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 67



Calibro digitale a corsoio, **con trasmissione wireless integrata**, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, tasto di alloggiamento e funzionamento con ottima resistenza chimica ai fluidi e ai lubrorefrigeranti, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032
Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato cod. F054950005

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F052170150	231,10 ◇	**0÷150***	11	40	0,01	0,03	ø 1,5 mm	si
F052170151	231,10 ◇	**0÷150***	11	40	0,01	0,03	rettangolare	si
F052170200	295,75 ◇	**0÷200***	11	50	0,01	0,03	rettangolare	si
F052170300	357,20 ◇	**0÷300***	11	65	0,01	0,03	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio superiore.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F050780005	168,55 ◆	**0÷150***	11	40	0,01	0,03	ø 1,5 mm	no
F050780010	168,55 ◆	**0÷150***	11	40	0,01	0,03	rettangolare	no
F050780015	238,50 ◆	**0÷200***	11	50	0,01	0,03	rettangolare	no
F050780020	302,10 ◆	**0÷300***	11	65	0,01	0,03	no	no

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67



Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F052300005	168,55 ◇	**0÷150***	7,5	40	0,01	0,03	ø 1,5 mm	si
F052300010	168,55 ◇	**0÷150***	7,5	40	0,01	0,03	rettangolare	si

*Fornito con certificato di taratura.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

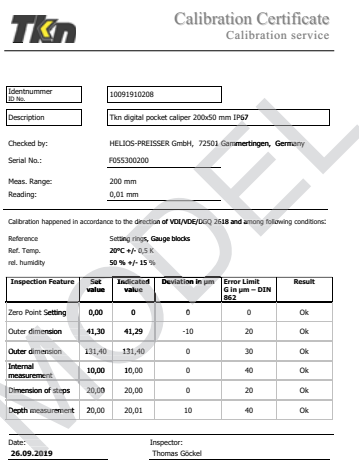
Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005



DIN 862 | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB

Conversione mm/"



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F055300200	172,00 ◆	0÷200	7,5	50	0,01	0,03	rettangolare	si

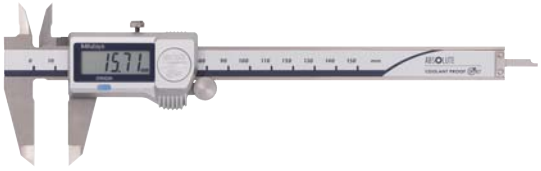
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, in accordo alle normative EN60529, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore.

Funzioni elettroniche:
- autospegnimento dopo 20 minuti di inutilizzo
- funzione origine
- allarme basso voltaggio

Uscita dati:
- Digimatic

Batteria cod. F030270357



IP 67 | INOX | Digimatic

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F057100150	a richiesta ◇	0÷150	9	40	0,01	± 0,02	rettangolare	si

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- OPTO RS 232 cavo cod. F051100005

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005



DIN 862 | INOX | IP 67 | OPTO RS232

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F051410150	114,13 ◇	0÷150	11	40	0,01	rettangolare	si

Calibro digitale a corsoio per mancini

Calibro digitale a corsoio per mancini, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030270357
Base cod. F058300005



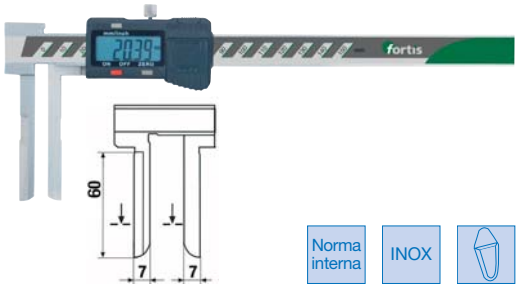
DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Uscita dati
F051830150	105,73 ◇	0÷150	11	40	0,01	rettangolare	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro digitale a corsoio con becchi lunghi per misurazione di interni



Calibro digitale a corsoio con becchi lunghi per la misurazione di interni, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

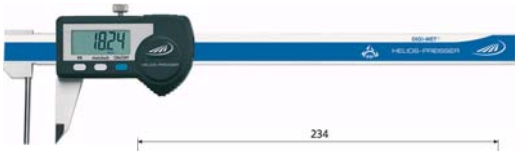
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

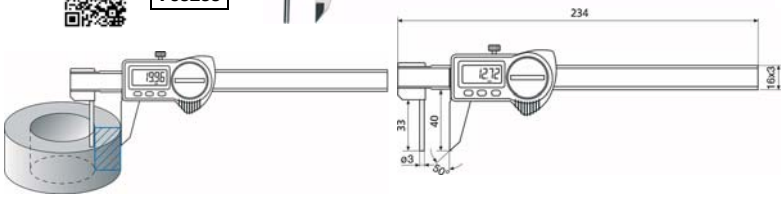
Batteria cod. F030272032

Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Spessore becchi (mm)	Uscita dati
F051910150	238,27 ◇	10÷150	11	60	0,01	7	no

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67





Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

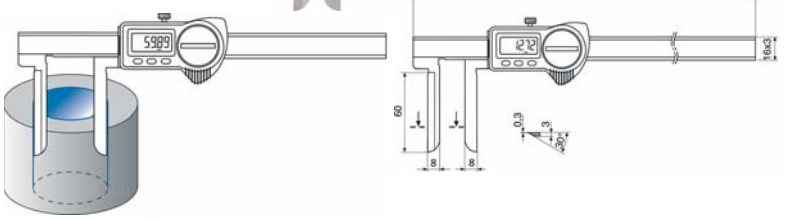
Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

F05235 - becchi per la misurazione della parete di tasche

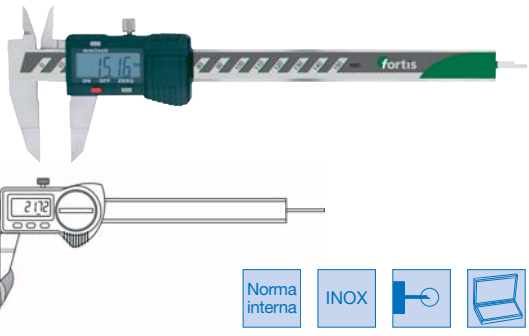
F05240 - becchi lunghi e stretti per misure interne





Finale Codice	F05235 €	F05240 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
0005	533,20 ◇		0÷150	7,5	40	0,01	si
0005		692,20 ◇	10÷200	7,5	60	0,01	si

Calibro digitale a corsoio per scanalature dell'albero



Calibro digitale a corsoio per la misurazione di scanalature dell'albero, con display LCD a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032

Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Superfici di misura (mm)	Uscita dati
F051880150	167,12 ◇	0÷150	11	40	0,01	18x0,75	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

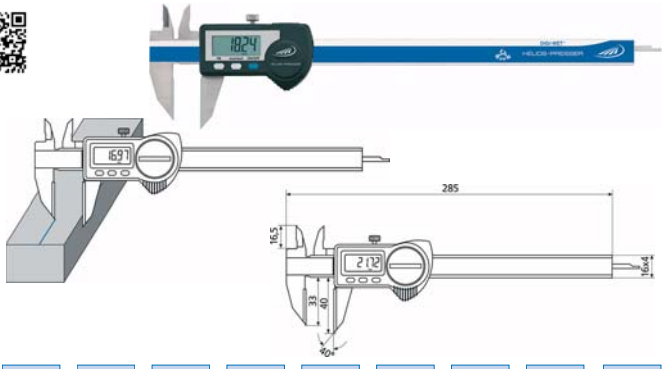
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, becchi con riporto in metallo duro per la tracciatura di pezzi, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005



Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
F052450005	339,20 ◇	0÷200	7,5	33/40	0,01	si

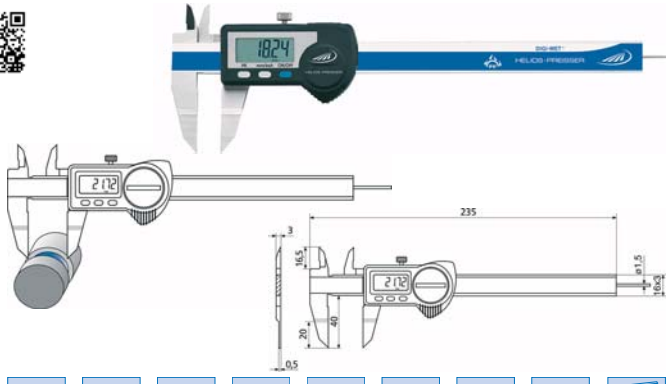
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, becchi con superfici di misura piane e sottili per la misurazione di scanalature esterne, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005



Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

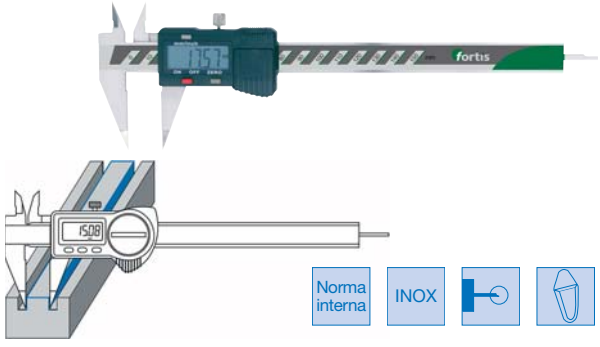
Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
F052500005	577,70 ◇	0÷150	7,5	40	0,01	si

Calibro digitale a corsoio per scanalature

Calibro digitale per la misurazione di scanalature, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032



Norma interna | INOX |

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Angolo dei becchi (°)	Uscita dati
F051890150	165,93 ◇	0÷150	11	40	0,01	55	no

3

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

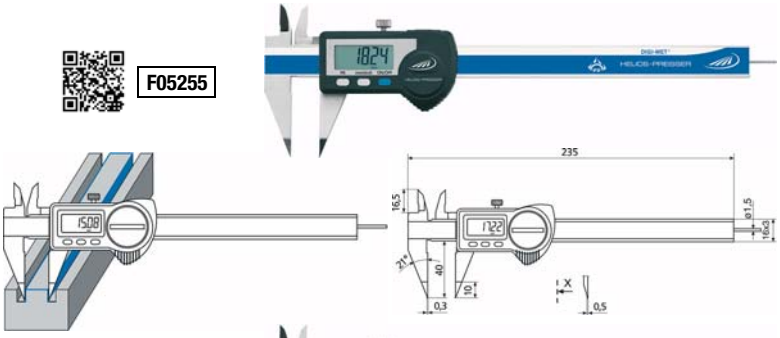
Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

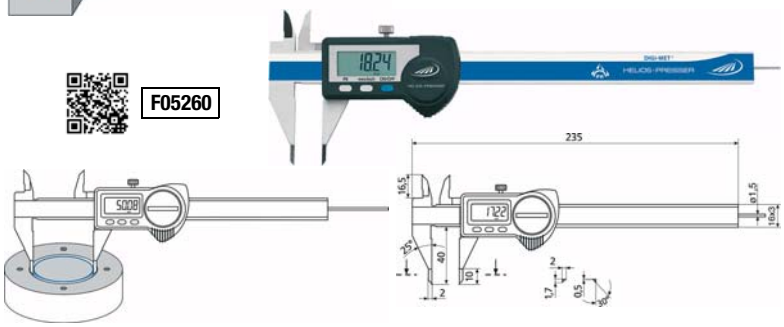
F05255 - becchi di misura a punta

F05260 - becchi di misura con punte sottili

F05255



F05260



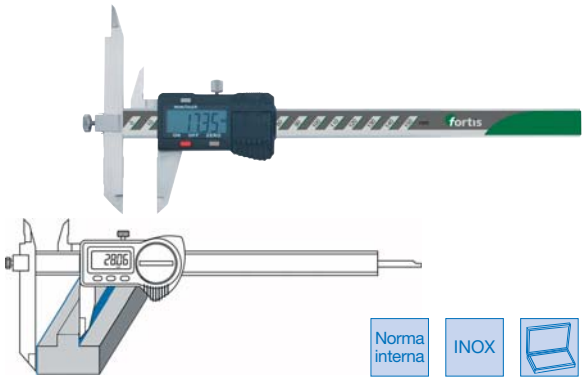
Finale Codice	F05255 €	F05260 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
0005	419,75 ◇	473,80 ◇	0÷150	7,5	40	0,01	si

Calibro digitale a corsoio con becco di misurazione regolabile

Calibro digitale a corsoio per la misurazione su piani con altezza diversa, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032



Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Lunghezza del becco scorrevole (mm)	Uscita dati
F051870150	176,90 ◇	0÷150	11	40–73	0,01	110	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

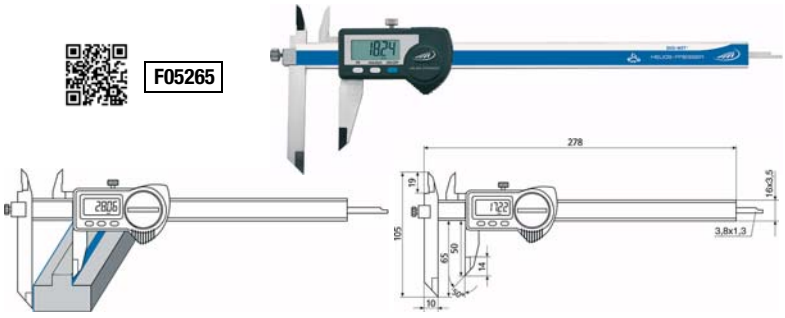
Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Batteria cod. F030272032
Base cod. F058300005

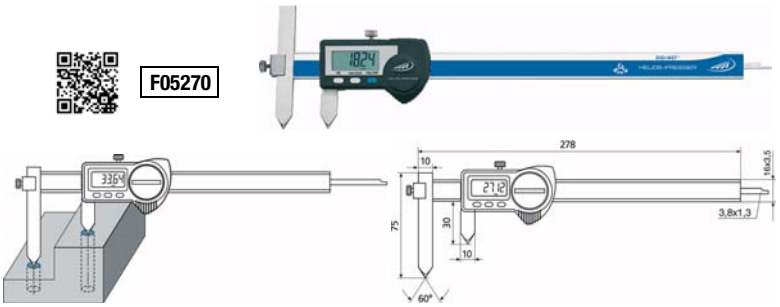
F05265 - becchi di misura uno regolabile per la misurazione su piani diversi

F05270 - becchi di misura uno regolabile per la misurazione degli interassi di fori su piani diversi

F05265



F05270



Finale Codice	F05265 €	F05270 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
0005	504,55 ◇		0÷200	7,5	65/50	0,01	si
0005		469,60 ◇	10÷210	7,5	75/30	0,01	si

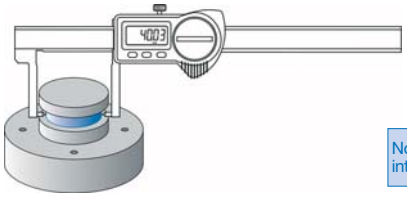
Calibro digitale a corsoio per scanalature esterne

Calibro digitale a corsoio per la misurazione di scanalature esterne, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032





Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Superfici di misura (mm)	Uscita dati
F051860150	165,45 ◇	0÷150	11	40	0,01	1x5	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

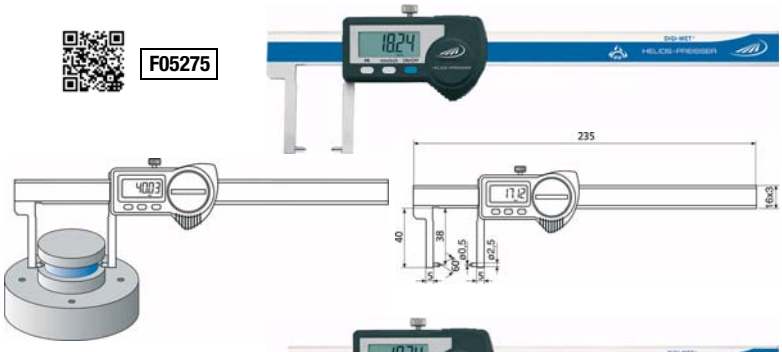
Batteria cod. F030272032

F05275 - becchi di misura con perni di contatto interni a punta

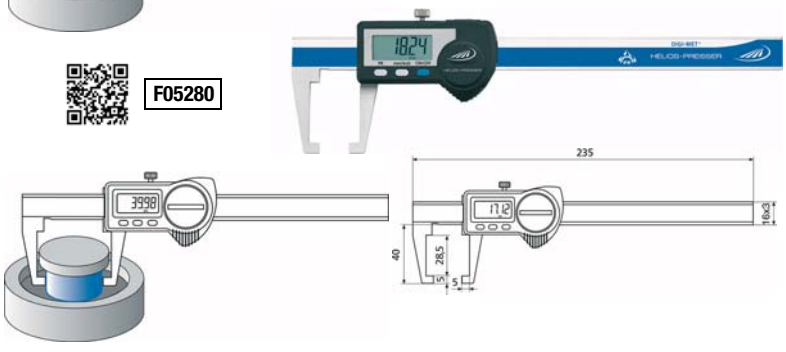
F05280 - becchi di misura con contatto interno a gradino

Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

F05275



F05280



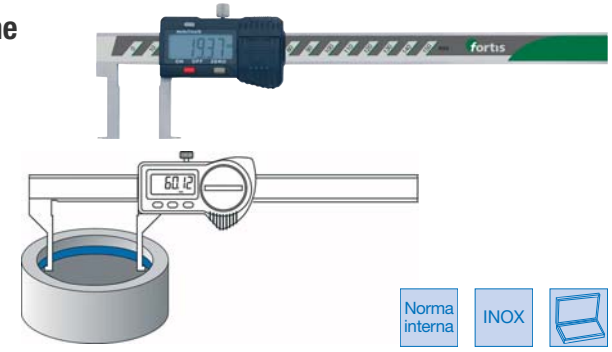
Finale Codice	F05275 €	F05280 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
0005	607,40 ◇	518,35 ◇	0÷150	7,5	40	0,01	si

Calibro digitale a corsoio per scanalature interne

Calibro digitale a corsoio per la misurazione di scanalature interne, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032



Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Superfici di misura (mm)	Uscita dati
F051840150	211,01 ◇	22÷150	11	40	0,01	1x5	no
F051840200	274,52 ◇	35÷200	11	50	0,01	1,5x6	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67

Calibro digitale a corsoio, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, becchi di misura con perni di contatto esterni a punta, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

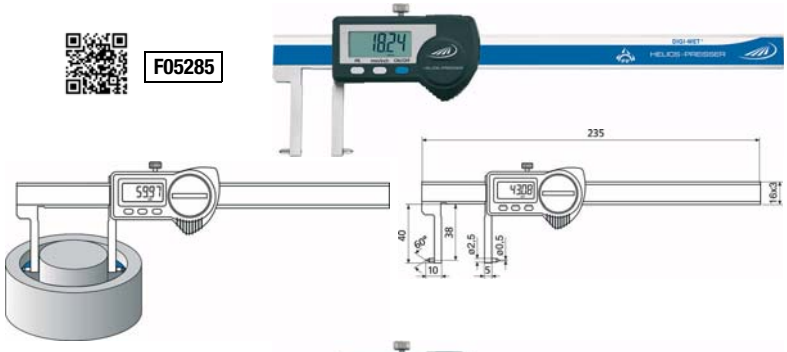
Batteria cod. F030272032

F05285 - becchi di misura con perni di contatto esterni a punta

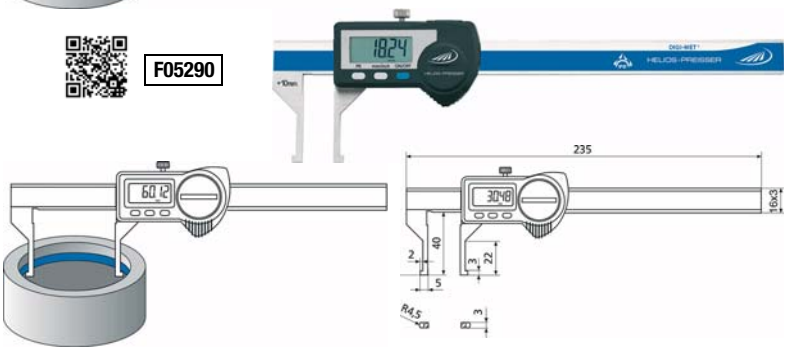
F05290 - becchi di misura con contatto esterno a gradino

Norma interna | INOX | IP 67
RS232 | Digimatic | USB
Conversione mm/"

F05285



F05290



Finale Codice	F05285 €	F05290 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
0005	602,10 ◇		20,5÷170	7,5	40	0,01	si
0005		595,70 ◇	10,5÷160	7,5	40	0,01	si



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tabella errore massimo ammesso dei calibri a corsoio con nonio

Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)		
	0,1/0,05	0,02	0,01
	Errore max ammesso (µm)		
50	50	20	20
100	50	20	20
150	50	30	30
300	50	30	30
400	60	30	30
500	70	30	30
600	80	30	30
700	90	40	40

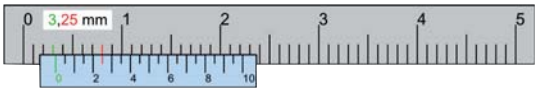
Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)		
	0,1/0,05	0,02	0,01
	Errore max ammesso (µm)		
800	100	40	40
900	110	40	40
1000	120	40	40
1200	140	50	-
1400	160	50	-
1600	180	60	-
1800	200	60	-
2000	220	60	-

Errori massimi ammessi

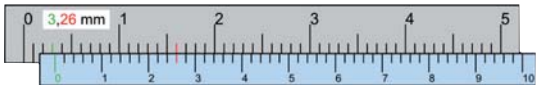
Gli errori massimi ammessi (G) sono definiti dalle equazioni esposte di seguito; i valori ottenuti devono essere arrotondati a due decimali.
Questi valori valgono per misure effettuate senza inversione della forza di misura. Per tutti gli altri tipi di misure, comprese quelle eseguite con asta di profondità, i valori ottenuti devono essere aumentati di 20 µm.
Calibri a corsoio a quadrante o a nonio con valore di una divisione 0,01 0,05 mm:
$G = (20 + 1/10 \text{ mm}) \mu \geq 50 \mu m$.

Esempi di lettura dei calibri con nonio

Nonio con scala graduata 0,05 mm (1/20)



Nonio con scala graduata 0,02 mm (1/50)



Calibro a corsoio in ottone

Calibro a corsoio in ottone. Lettura in mm e pollici inglesi.

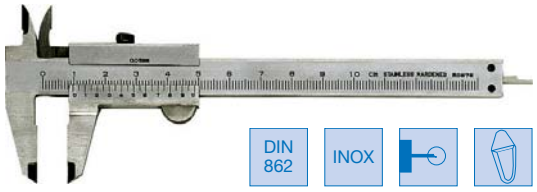




Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Tipo di becchi
F051820008	8,89 ◇	80	25	0,1	standard
F051820010	9,42 ◇	100	25	0,1	standard
F051820080	7,72 ◇	80	20	0,1	per esterni e interni
F051820100	7,97 ◇	100	20	0,1	per esterni e interni

Calibro a corsoio con bloccaggio a vite

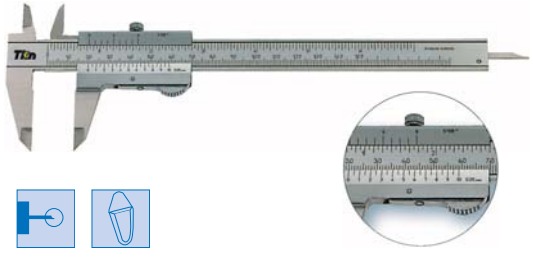
Calibro a corsoio con bloccaggio a vite, con fondo scala ridotto, con asta di profondità, struttura in acciaio inossidabile temprato, scala e nonio cromati opachi, parte posteriore con tabella dei filetti, precisione secondo norma DIN 862.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F050040100	21,23 ◆	0÷100	25	0,05	rettangolare	vite superiore

Calibro a corsoio duo-fix

Calibro analogico a corsoio **con bloccaggio DUO-FIX a leva più vite nella parte superiore del nonio**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, parti di lettura cromate satinate, punte incrociate, parte posteriore del nonio con tabella di conversione filetti, precisione secondo norma DIN 862.



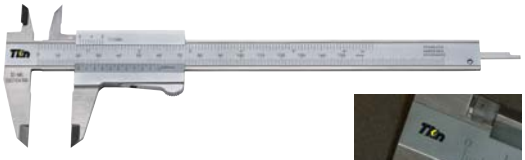
DIN 862 INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F055250005	27,50 ◆	0÷150	40	0,05	0,05	rettangolare	combinato

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro a corsoio

Calibro analogico a corsoio con bloccaggio a leva, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, **parti di lettura cromate satinate, scala principale ribassata** rispetto al nonio, punte incrociate, parte posteriore del nonio con tabella di conversione filetti, precisione secondo norma DIN 862.



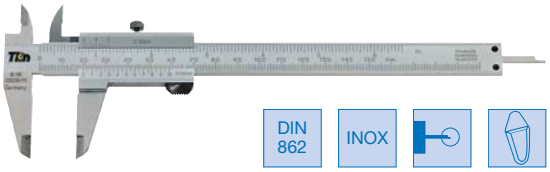


DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F055150005	23,90 ◆	0÷150	40	0,05	0,05	rettangolare	a leva

Calibro a corsoio

Calibro analogico a corsoio nonio **con scorrevolezza migliorata (SOFT-SLIDE) con bloccaggio a vite nella parte superiore**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, parti di lettura cromate satinate, punte incrociate, parte posteriore del nonio con tabella di conversione filetti, precisione secondo norma DIN 862.



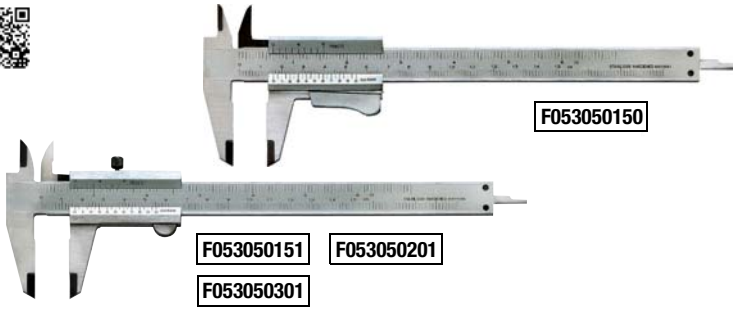
DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F055200005	37,20 ◆	0÷150	40	0,05	0,05	rettangolare	vite superiore

Calibro a corsoio

Calibro a corsoio con asta di profondità in acciaio inossidabile temprato, scala e nonio cromati opachi, parte posteriore con tabella dei filetti, precisione secondo norma DIN 862.

Base cod. F058300005.

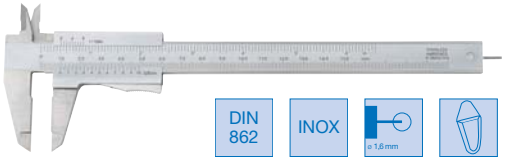


DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F053050150	20,58 ◆	0÷150	40	0,05	rettangolare	a leva
F053050151	21,47 ◆	0÷150	40	0,05	rettangolare	vite superiore
F053050201	41,86 ◆	0÷200	50	0,05	rettangolare	vite superiore
F053050301	79,45 ◇	0÷300	60	0,05	rettangolare	vite superiore

Calibro a corsoio con asta tonda

Calibro a corsoio, struttura in acciaio inossidabile temprato con asta di profondità, scala e nonio cromati opachi, parte posteriore con tabella dei filetti, precisione secondo norma DIN 862.
Base cod. F058300005.

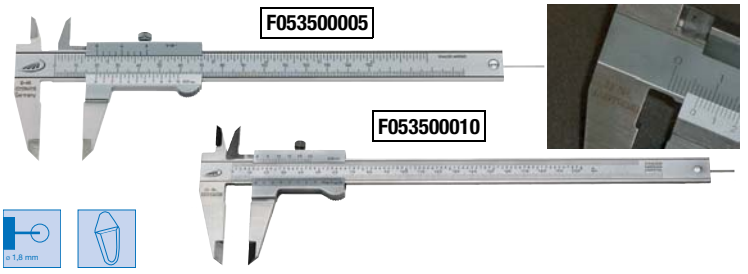


DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F053100150	34,97 ◇	0÷150	40	0,05	ø 1,6 mm	a leva
F053100151	34,46 ◇	0÷150	40	0,05	ø 1,6 mm	vite inferiore

Calibro a corsoio

Calibro a corsoio con bloccaggio a vite, **scala principale ribassata**, asta di profondità, struttura in acciaio inossidabile, parti di lettura cromate satinate, punte incrociate, parte posteriore con tabella di conversione filetti, precisione secondo norma DIN 862.
Base cod. F058300005



DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F053500005	28,60 ◆	0÷150	40	0,05	0,05	ø 1,8 mm	vite superiore
F053500010	38,05 ◆	0÷200	50	0,02	0,03	ø 1,8 mm	vite superiore

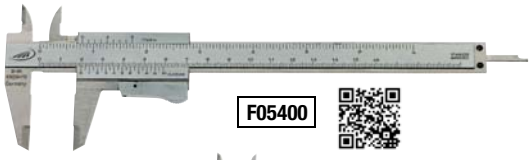
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

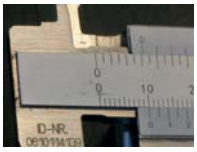
3

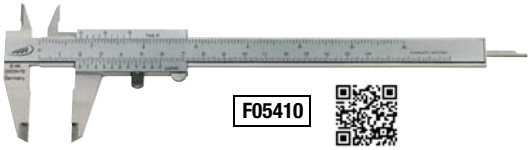
Calibro a corsoio

Calibro a corsoio in acciaio inossidabile, parti di lettura cromate satinate, **con lettura esente da errore di parallasse**, punte incrociate, parte posteriore con tabella di conversione filetti, precisione secondo norma DIN 862.

Base cod. F058300005





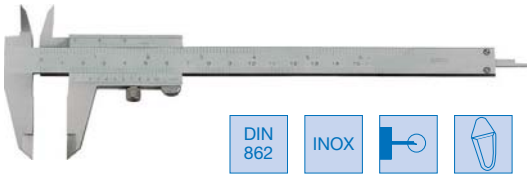


DIN 862 INOX

Finale Codice	F05400 €	F05410 €	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Asta di profondità	F05400 Tipo di bloccaggio	F05410 Tipo di bloccaggio
0005	32,35 ◆	32,35 ◆	0÷150	40	0,05	0,05	rettangolare	a leva	vite inferiore

Calibro a corsoio con lettura senza errore di parallasse e doppia guida prismatica

Calibro a corsoio **con lettura esente da errore di parallasse e doppia guida prismatica**, con asta di profondità, struttura in acciaio inossidabile, scala graduata e nonio cromati opachi, superfici di misurazione lappate, punte incrociate, parte posteriore con tabella dei filetti, precisione secondo norma DIN 862.



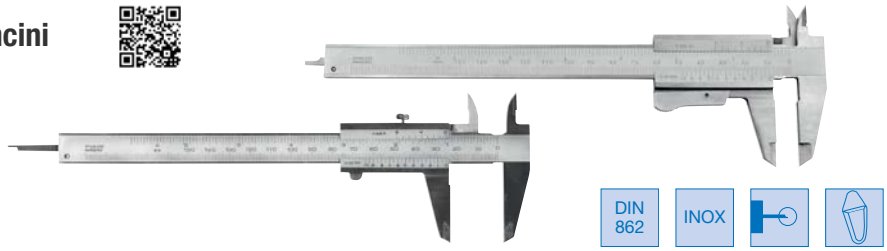
DIN 862 INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F050090150	64,00 ◇	0÷150	40	0,05	rettangolare	vite inferiore

Calibro a corsoio per mancini

Calibro a corsoio per mancini, struttura in acciaio inossidabile temprato con asta di profondità, scala e nonio cromati opachi, parte posteriore con tabella dei filetti, precisione secondo norma DIN 862.

Base cod. F058300005

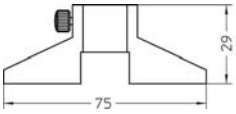


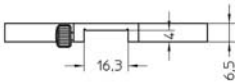
DIN 862 INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
F051590150	40,50 ◇	0÷150	40	0,05	rettangolare	a leva
F051590151	40,18 ◇	0÷150	40	0,05	rettangolare	vite superiore

Base per misure di profondità

Base per calibri per misure di profondità, struttura in acciaio inossidabile temprato, con vite di bloccaggio, adatta a tutti i calibri a corsoio, digitali e non.









Codice	€	Dimensioni (mm)
F058300005	23,75 ◆	75x6,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio da officina

Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio superiore.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Finale Codice	F05659 €	F05658 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Uscita dati	F05659 Regolazione micrometrica	F05658 Regolazione micrometrica
0005	421,90 ◆	489,70 ◇	0÷300*	8,5	90	0,01	0,03	10	si	si	no	si
0008	643,40 ◆	721,85 ◇	0÷500*	12,5	125	0,01	0,03	20	si	si	no	si
0012	1.051,50 ◇	1.111,95 ◇	0÷800*	12,5	150	0,01	0,04	20	si	si	no	si
0015	1.272,00 ◇	1.278,35 ◇	0÷1000*	12,5	150	0,01	0,04	20	si	si	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio da officina

Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio superiore.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Finale Codice	F05661 €	F05660 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Uscita dati	F05661 Regolazione micrometrica	F05660 Regolazione micrometrica
0005	391,15 ◆	447,30 ◇	0÷300*	8,5	90	0,01	0,03	10	no	si	no	si
0008	549,10 ◆	631,75 ◇	0÷500*	12,5	125	0,01	0,03	20	no	si	no	si
0012	959,30 ◇	1.031,40 ◇	0÷800*	12,5	150	0,01	0,04	20	no	si	no	si
0015	1.135,25 ◇	1.185,10 ◇	0÷1000*	12,5	150	0,01	0,04	20	no	si	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio da officina grado di protezione IP 65

Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, struttura in acciaio inossidabile temperato, superfici di misurazione rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio superiore.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | IP 65 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Finale Codice	F05320 €	F05340 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Regolazione micrometrica	Uscita dati	F05320 Punte superiori	F05340 Punte superiori
0005	419,75 ◇	456,85 ◇	0÷300*	8,5	90	0,01	0,03	10	no	si	no	si
0010	774,85 ◇	871,30 ◇	0÷500*	12,5	125	0,01	0,03	20	no	si	no	si
0015	1.072,70 ◇	1.176,60 ◇	0÷800*	12,5	150	0,01	0,04	20	no	si	no	si
0020	1.334,55 ◇	1.446,90 ◇	0÷1000*	12,5	150	0,01	0,04	20	no	si	no	si

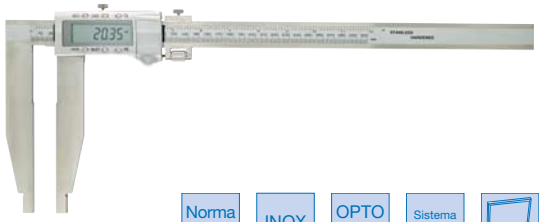
*Fornito con certificato di taratura.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro digitale a corsoio becchi lunghi

Calibro digitale a corsoio becchi lunghi, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore.
Confezione: fino a 1000 mm in cassetta di plastica, oltre confezionati singolarmente.



Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici
- memorizzazione del valore misurato (Hold function)

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- Opto RS 232 cavo cod. F051100005

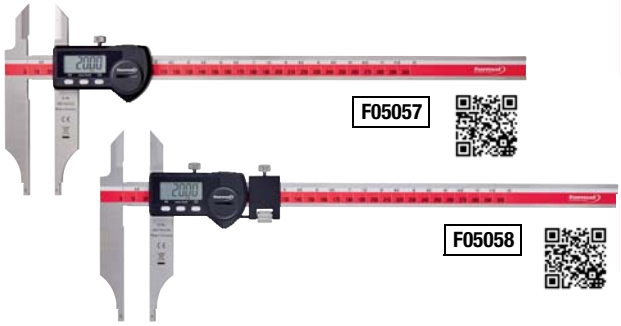
Batteria cod. F030272032

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Misura interna minima (mm)	Regolazione micrometrica	Uscita dati
F050540300	223,13 ◇	**0÷300**	12	150	0,01	20	si	si
F050540500	236,97 ◇	**0÷500**	12	150	0,01	20	si	si
F050540800	438,41 ◇	**0÷800**	12	150	0,01	20	si	si
F050541000	582,57 ◇	**0÷1000**	12	150	0,01	20	si	si
F050541500	1.353,24 ◇	**0÷1500***	12	200	0,01	20	si	si
F050542000	1.886,31 ◇	**0÷2000***	12	200	0,01	20	si	si

*Becchi in acciaio.

Calibro digitale a corsoio con doppi becchi

Calibro digitale a corsoio da officina con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, doppi becchi, vite di bloccaggio superiore, sistema di misura induttivo, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: cassetta di legno.





Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- accensione automatica tramite movimento del corsoio
- azzeramento in ogni posizione
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- OPTO RS232 cavo cod. F051100005
- Digimatic cavo cod. F051100004
- USB cavo cod. F05110003

Batteria cod. F030272032

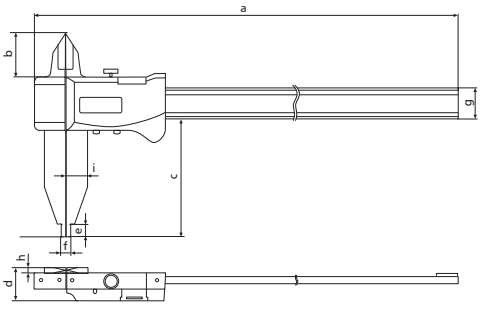
Finale Codice	F05057 €	F05058 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Uscita dati	F05057 Regolazione micrometrica	F05058 Regolazione micrometrica
0300	495,50 ◇	550,40 ◇	**0÷300***	8,5	90	0,01	10	si	si	no	si
0500	733,41 ◇	798,55 ◇	**0÷500***	12,5	125	0,01	20	si	si	no	si
0800	1.187,20 ◇	1.251,86 ◇	**0÷800***	12,5	150	0,01	20	si	si	no	si
1000	1.402,38 ◇	1.401,30 ◇	**0÷1000***	12,5	150	0,01	20	si	si	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro digitale a corsoio in lega leggera con doppi becchi





Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, struttura in lega leggera anodizzata, antiusura e antigraffio con durezza 1100 HV, becchi di misura e punte in acciaio inossidabile temprato con superfici di misurazione rettificate, scorrimento leggero grazie alla guida doppia prismatica a V, con vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.
Confezione: cassetta di legno.
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- memorizzazione del valore misurato (Hold function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032

Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i
		(mm)								
F056520003	0÷300	450	33	90	24,5	10	10	25	4,5	17
F056520005	0÷500	726	42	150	33,5	15	20	31,9	6	29
F056520008	0÷800	1026	42	150	33,5	15	20	31,9	6	29
F056520010	0÷1000	1226	42	150	33,5	15	20	31,9	6	29
F056520015	0÷1500	1526	42	150	33,5	15	20	31,9	6	29
F056520020	0÷2000	2026	42	150	33,5	15	20	31,9	6	29

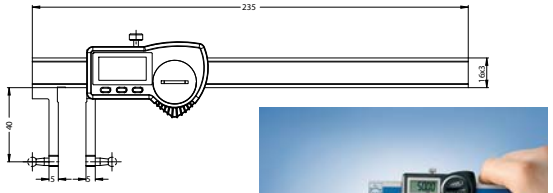
Norma interna | OPTO RS232 | Conversione mm/" |

Codice	€	Campo di misura(mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi(mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima(mm)	Punte superiori	Regolazione micrometrica	Uscita dati
F056520003	522,60 ◇	0÷300*	10,5	90	0,01	0,03	10	si	no	si
F056520005	727,15 ◆	0÷500	10,5	150	0,01	0,03	20	si	no	no
F056520008	1.021,85 ◇	0÷800	10,5	150	0,01	0,08	20	si	no	no
F056520010	1.205,20 ◇	0÷1000	10,5	150	0,01	0,08	20	si	no	no
F056520015	3.041,15 ◇	0÷1500	10,5	150	0,01	0,1	20	si	no	no
F056520020	3.614,60 ◇	0÷2000	10,5	150	0,01	0,12	20	si	no	no

*Con uscita dati Opto RS 232 cavo cod. F038700005.

Calibro digitale a corsoio universale grado di protezione IP 67







Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.
Modello **universale** per misure interne ed esterne di gole, sottosquadra, sedi O-Ring, superfici concave e convesse, mediante l'utilizzo di opportuni puntalini di contatto di varie forme e diversi materiali, con filetto da M2,5x0,45.
Il calibro viene fornito con: piastrina di azzeramento da 50 mm, punte tastatrici sfera ø 5 mm (cod. F059070045), punte tastatrici ø 4,8 mm (cod. F058650005).

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Puntalini vedi da cod. F05865 ÷ F05915

Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Punte superiori	Regolazione micrometrica	Uscita dati
F052150005	380,55 ◇	0÷150	7,5	40	0,01	no	no	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro digitale a corsoio universale grado di protezione IP 65



Calibro digitale a corsoio da officina, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione rettificate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.
Modello **universale** per misure interne ed esterne di gole, sottosquadra, sedi O-Ring, superfici concave e convesse, mediante l'utilizzo di opportuni puntalini di contatto di varie forme e diversi materiali, con filetto da M2,5x0,45. **Il calibro viene fornito senza puntalini.**

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032
Puntalini vedi da cod. F05865 ÷ F05915

Norma interna | INOX | IP 65 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Larghezza becchi (mm)	Punte superiori	Regolazione micrometrica	Uscita dati
F052250005	643,40 ◇	0÷300	8,5	90	0,01	0,06	12	no	no	si
F052250010	824,70 ◇	0÷500	12,5	100	0,01	0,06	16	no	no	si

Calibro a corsoio da officina



Calibro a corsoio da officina, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, scala graduata e nonio cromati opachi, con vite di bloccaggio, per misurazioni interne ed esterne, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: fino a 1000 mm in scatola di cartone, oltre confezionati singolarmente.

F056531005
F056531010
F056531015

DIN 862 | Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Regolazione micrometrica	Tipo di bloccaggio
F056530015	154,75 ◆	0÷300*	90	0,05	0,05	10	no	no	vite superiore
F056530025	431,40 ◆	0÷500*	150	0,05	0,07	20	no	no	vite superiore
F056531005	678,40 ◆	0÷500**	250	0,05	0,14	20	no	no	vite superiore
F056530035	534,25 ◇	0÷800*	150	0,05	0,10	20	no	no	vite superiore
F056531010	1.235,95 ◇	0÷800**	400	0,05	0,20	20	no	no	vite superiore
F056530040	666,75 ◇	0÷1000*	150	0,05	0,12	20	no	no	vite superiore
F056531015	1.745,80 ◇	0÷1000**	500	0,05	0,24	20	no	no	vite superiore
F056530050	1.470,20 ◇	0÷1500	200	0,05	0,18	30	no	no	vite superiore
F056530055	2.215,40 ◇	0÷2000	200	0,05	0,22	30	no	no	vite superiore

*Fornito con certificato di taratura. **Esecuzione con becchi lunghi "Norma interna".

Calibro a corsoio da officina con regolazione micrometrica



Calibro a corsoio da officina, struttura in acciaio inossidabile temperato, superfici di contatto rettificate, scala graduata e nonio cromati opachi, con vite di bloccaggio, per misurazioni interne ed esterne, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: fino a 1000 mm in scatola di cartone, oltre confezionati singolarmente.

F051300030
F051300045
F051300055

DIN 862 | Norma interna | INOX

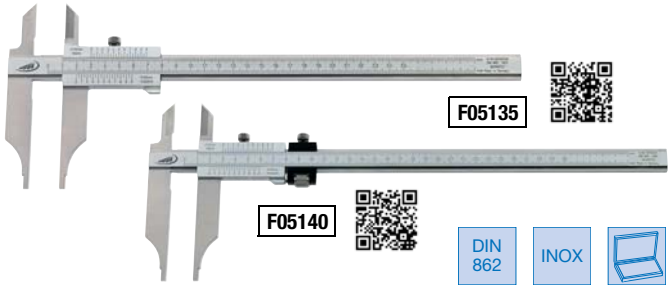
Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Regolazione micrometrica	Tipo di bloccaggio
F051300015	184,45 ◇	0÷300*	90	0,05	0,05	10	no	si	vite superiore
F051300025	484,40 ◇	0÷500*	150	0,05	0,07	20	no	si	vite superiore
F051300030	732,45 ◇	0÷500**	250	0,05	0,14	20	no	si	vite superiore
F051300040	601,00 ◇	0÷800*	150	0,05	0,10	20	no	si	vite superiore
F051300045	1.304,85 ◇	0÷800**	400	0,05	0,20	20	no	si	vite superiore
F051300050	734,60 ◇	0÷1000*	150	0,05	0,12	20	no	si	vite superiore
F051300055	1.815,80 ◇	0÷1000**	500	0,05	0,24	20	no	si	vite superiore
F051300065	1.573,05 ◇	0÷1500	200	0,05	0,18	30	no	si	vite superiore
F051300070	2.383,95 ◇	0÷2000	200	0,05	0,22	30	no	si	vite superiore

*Fornito con certificato di taratura. **Esecuzione con becchi lunghi "Norma interna".

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro a corsoio da officina

Calibro a corsoio da officina, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, parti di lettura cromate satinate, **con lettura esente da errore di parallasse**, per misurazioni interne ed esterne, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: scatola di cartone.



Finale Codice	F05135 €	F05140 €	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Punte superiori	Tipo di bloccaggio	F05135 Regolazione micrometrica	F05140 Regolazione micrometrica
0015	188,70 ◇	217,30 ◇	0÷300*	90	0,05	0,05	10	si	vite superiore	no	si
0020	540,60 ◇	590,40 ◇	0÷500	150	0,05	0,07	20	si	vite superiore	no	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro a corsoio in lega leggera con doppi becchi

Calibro a corsoio, struttura in alluminio con punte in acciaio inossidabile temprato, superficie di misura finemente rettificata, scorrimento e guida in alluminio, vite di bloccaggio superiore, ottime proprietà di guida e scorrimento grazie alla guida a doppio prisma, precisione secondo norma DIN 862.

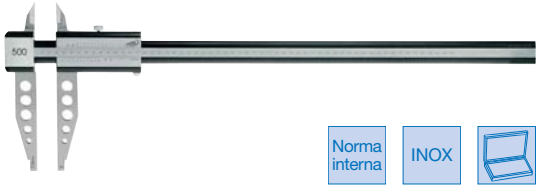


Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Misura interna minima (mm)
F052040200	119,11 ◇	200	90	0,05	10
F052040300	166,64 ◇	300	90	0,05	10
F052040500	261,69 ◇	500	90	0,05	10

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Misura interna minima (mm)
F052040700	369,07 ◇	700	90	0,05	10
F052040900	475,89 ◇	900	90	0,05	10

Calibro a corsoio in lega leggera con doppi becchi

Calibro a corsoio da officina, parti di lettura cromate satinate, struttura in alluminio anodizzato antiusura e antigraffio con durezza 1100 HV, becchi di misura e punte in acciaio inossidabile temprato con superfici di contatto rettificate, scorrimento leggero grazie alla guida doppia prismatica a V, precisione secondo norma interna.
Confezione: fino a 1000 mm in cassetta di legno, oltre in scatola di cartone.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Misura interna minima (mm)	Tipo di bloccaggio
F056450003	401,75 ◇	0÷300	90	0,02	0,05	20	vite superiore
F056450005	574,50 ◇	0÷500	150	0,02	0,07	20	vite superiore
F056450010	767,45 ◇	0÷800	150	0,02	0,10	20	vite superiore
F056450015	898,90 ◇	0÷1000	150	0,02	0,12	20	vite superiore
F056450020	2.330,95 ◇	0÷1500	200	0,05	0,17	20	vite superiore
F056450025	2.713,60 ◇	0÷2000	200	0,05	0,22	20	vite superiore

3

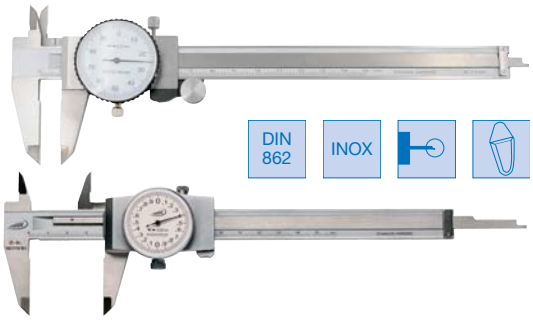
Calibro a corsoio con comparatore

F05013 - Calibro a corsoio con comparatore, in acciaio inossidabile temprato, scala cromata opaca, superfici di misurazione finemente rettificate, con regolazione fine e vite di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 862.

F05355 - Calibro a corsoio, in acciaio inossidabile, scala cromata satinata, rullo di regolazione, punte incrociate, **comparatore con protezione antiurto**, rotazione lancetta = 2 mm, cremagliera protetta, precisione secondo norma DIN 862.
Base cod. F058300005

F05013

F05355



Finale Codice	F05013 €	F05355 €	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	1 giro di lancetta= (mm)	Rullo di regolazione	Asta di profondità	Tipo di bloccaggio
0005		71,00 ◆	0÷150*	40	0,02	0,03	2	no	rettangolare	vite superiore
0010		143,10 ◆	0÷200	50	0,02	0,03	2	no	rettangolare	vite superiore
2150	50,93 ◇		0÷150	40	0,01	-	1	si	rettangolare	vite superiore
2151	45,78 ◇		0÷150	40	0,02	-	2	si	rettangolare	vite superiore

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro digitale a corsoio per scanalature interne

Calibro digitale a corsoio per scanalature interne, con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, precisione secondo norma interna.

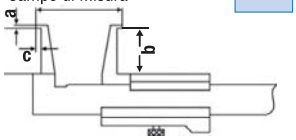
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



Campo di Misura



Norma interna | INOX | RS232 | Digimatic | USB | Sistema Assoluto | Conversione mm/" |

Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c
		(mm)		
F056560005	10÷160	0,9	25	3
F056560010	20÷160	2	40	5
F056560015	26÷200	3	60	7

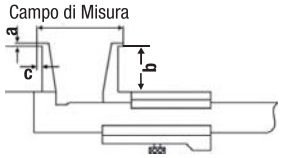
Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati	Tipo di bloccaggio
F056560005	411,30 ◆	10÷160	7,5	25	0,01	0,06	si	vite
F056560010	463,20 ◇	20÷160	7,5	40	0,01	0,06	si	vite
F056560015	848,00 ◇	26÷200	7,5	60	0,01	0,06	si	vite

Calibro a corsoio per scanalature interne

Calibro a corsoio per scanalature interne, struttura in acciaio inossidabile temprato, parti di lettura cromate satinate, superfici di contatto rettificate, precisione secondo norma interna.



Campo di Misura



Norma interna | INOX

Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c
		(mm)		
F056540005	10÷160	0,9	25	3
F056540010	20÷160	2	40	5
F056540015	26÷200	3	60	7

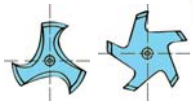
Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati	Tipo di bloccaggio
F056540005	152,65 ◆	10÷160	25	0,05	0,1	no	vite
F056540010	203,50 ◆	20÷160	40	0,05	0,1	no	vite
F056540015	312,70 ◆	26÷200	60	0,05	0,1	no	vite

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro a corsoio per misurazione a 3/5 punti

Calibro a corsoio per misurazione a 3/5 punti, struttura in acciaio inossidabile, nonio e scala di lettura cromati e satinati, precisione secondo norma interna.





Norma interna | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Punti di misurazione	Tipo di bloccaggio
F056700005	78,45 ◇	4÷40	0,05	0,05	3	vite superiore
F056700010	78,45 ◇	2÷40	0,05	0,05	5	vite superiore

Calibro di profondità digitale

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di legno.
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- memorizzazione del valore misurato
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- Opto RS 232 cavo cod. F051100005

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | OPTO RS232

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Sezione asta (mm)	Uscita dati
F050811200	71,09 ◆	0÷200	6	0,01	100	14,5x4	si
F050811300	122,43 ◇	0÷300	6	0,01	150	14,5x4	si
F050811500	211,33 ◇	0÷500	6	0,01	150	14,5x4	si
F050812000	631,95 ◇	0÷1000	6	0,01	250	14,5x4	si

Calibro di profondità digitale

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione finemente rettificate e temprate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.
Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032.



DIN 862 | INOX | Sistema Assoluto

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Sezione ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Uscita dati
F051170150	167,03 ◇	0÷150	8	100	16x4	0,01	no
F051170300	218,70 ◇	0÷300	8	100	16x4	0,01	no

Calibro di profondità digitale a leva grado di protezione IP 67

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, comando a leva, terminale astina di misura ø 2 mm permette di misurare piccole profondità dei fori, precisione secondo norma interna. Vite di bloccaggio.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F057250005	264,00 ◆	0÷25	7,5	48	0,01	0,02	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro di profondità digitale con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 67



Calibro di profondità digitale **con trasmissione wireless integrata**, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, tasto di alloggiamento e funzionamento con ottima resistenza chimica ai fluidi e ai lubrorefrigeranti, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, perno di contatto ø 1,5 mm, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032
Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato cod. F054950005

DIN 862 | INOX | IP 67 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F052190150	457,90 ◇	**0÷150***	11	100	0,01	0,03	si
F052190200	486,55 ◇	**0÷200***	11	100	0,01	0,03	si
F052190300	546,95 ◇	**0÷300***	11	150	0,01	0,04	si
F052190500	620,10 ◇	**0÷500***	11	150	0,01	0,05	si

*Fornito con certificato di taratura.

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67



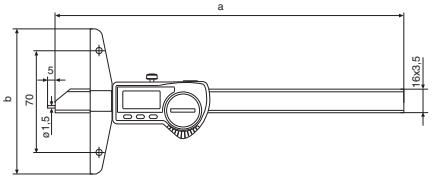
DIN 862 | INOX | IP 67 | Conversione mm/"

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, perno di contatto ø 1,5 mm, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di plastica.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032

Codice	Campo di misura (mm)	a (mm)	b (mm)
F056620005	**0÷150**	234	100
F056620010	**0÷300**	384	150
F056620015	**0÷500**	584	150

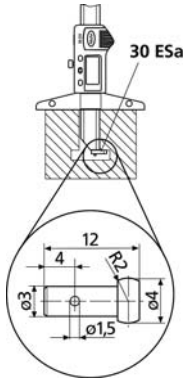


Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F056620005	411,30 ◆	**0÷150***	11	100	0,01	0,03	no
F056620010	503,50 ◆	**0÷300***	11	150	0,01	0,04	no
F056620015	579,80 ◇	**0÷500***	11	150	0,01	0,05	no

*Fornito con certificato di taratura.

Inserto per la misurazione sottosquadra

Inserto per la misurazione sottosquadra, applicabile ai calibri con tipo di piedino B con perno ø 1,5 mm. Per cod. F05662.



Codice	€
F058400005	62,55 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 54

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 54**, struttura in acciaio inossidabile, temprato, superfici di misurazione finemente rettificate e temprate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: scatola di plastica.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- azzeramento in ogni posizione
- ABS (misure assolute e relative)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- Opto RS 232 cavo cod. F038700005

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | IP 54 | OPTO RS232 | Sistema Assoluto

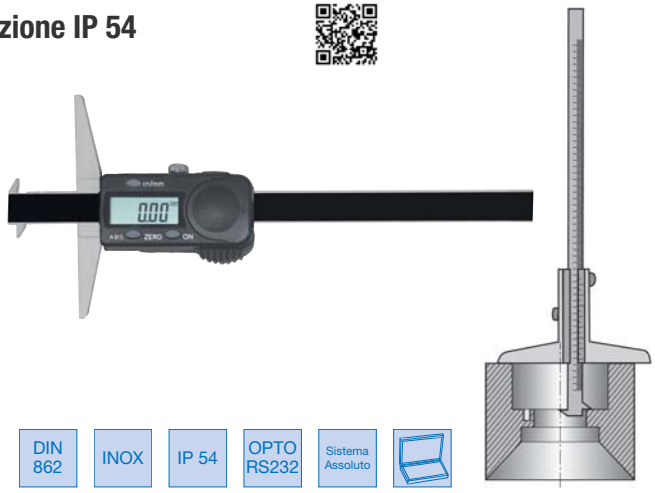
Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Sezione ponte (mm)
F054350300	140,50 ◇	0÷300	8	150	12x4
F054350500	238,50 ◇	0÷500	8	150	12x4

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 54

Calibro di profondità digitale con asta di misurazione con doppio gancio, display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 54**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di misurazione finemente rettificate e temprate, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: scatola di plastica.
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- azzeramento in ogni posizione
- ABS (misure assolute e relative)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- Opto RS 232 cavo cod. F038700005

Batteria cod. F030272032



DIN 862 | INOX | IP 54 | OPTO RS232 | Sistema Assoluto

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Sezione ponte (mm)
F050660300	151,50 ◇	0÷300	8	150	12x4

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 con doppio gancio

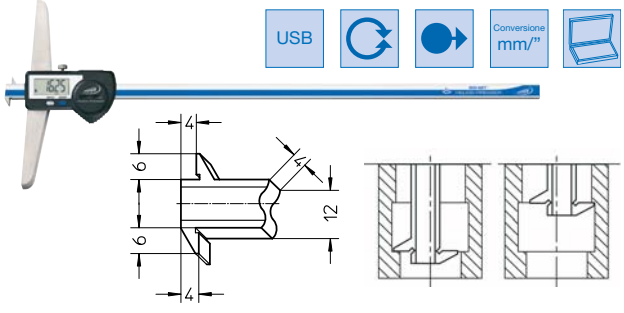
Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, il doppio gancio con superfici allineate permette di misurare nei fori, distanze, scanalature, cave e gradini, corsoio reversibile, precisione secondo norma interna. Vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F058600005	447,30 ◆	0÷200*	7,5	100	0,01	0,03	si
F058600010	540,60 ◆	0÷300*	7,5	150	0,01	0,03	si

*Fornito con certificato di taratura.

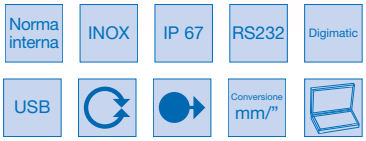
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 con inserti intercambiabili

Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temperato, superfici di contatto rettificate, precisione secondo norma interna, con inserti intercambiabili per la misurazione di diverse tipologie di tasche e lavorazioni.
Confezione: cassetta di legno.





Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

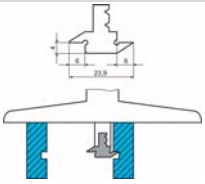
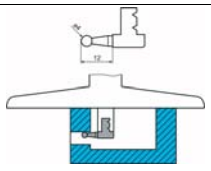
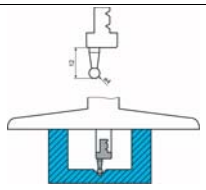
Fornito con inserto cod. F053470005

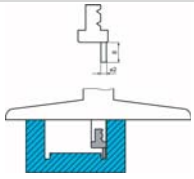
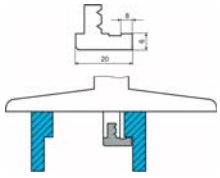
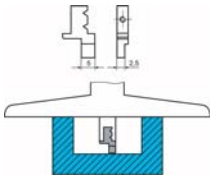
Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F053450005	702,80 ◇	**0÷300***	7,5	150	0,01	0,03	si
F053450010	968,85 ◇	**0÷500***	7,5	150	0,01	0,03	si

*Fornito con certificato di taratura.

Inserti intercambiabili

Inserti intercambiabili in acciaio inox temprato per cod. F05345.

Codice	€	Foto	Dimensioni	Descrizione
F053470005	120,85 ◇			a doppio gancio
F053470010	120,85 ◇			sfera angolo 90°
F053470015	120,85 ◇			sfera

Codice	€	Foto	Dimensioni	Descrizione
F053470020	120,85 ◇			cilindrico
F053470025	120,85 ◇			con gancio
F053470030	120,85 ◇			diritto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67



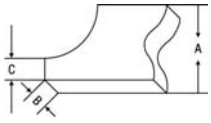
Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, precisione secondo norma DIN 862. Vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

Codice	Campo di misura (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
F057220005	0÷200	8	3	3,5
F057220010	0÷300	12	4	4
F057220015	0÷500	20	5	10



DIN 862 | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F057220005	395,40 ◆	0÷200	7,5	100	0,01	0,03	si
F057220010	444,15 ◆	0÷300	7,5	150	0,01	0,03	si
F057220015	509,85 ◇	0÷500	7,5	150	0,01	0,03	si

Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 terminale a piattello

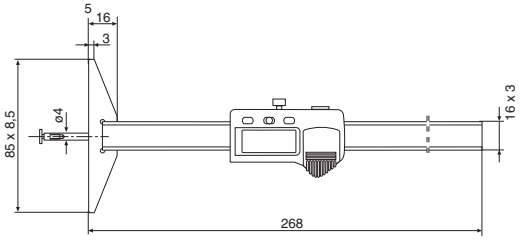


Calibro di profondità digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 67**, struttura in acciaio inossidabile temprato, superfici di contatto rettificate, il terminale a piattello permette di misurare distanze, scanalature, cave e gradini nei fori a partire dal ø 7,5 mm, con tastatore cilindrico e sferico a partire dal ø 4 mm, precisione secondo norma interna. Vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di legno.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

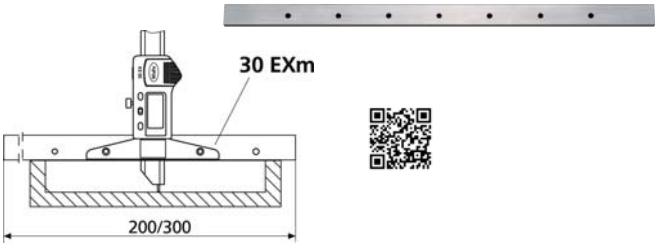


Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F057221005	548,00 ◆	0÷100	7,5	85	0,01	0,02	si

Prolunga per ponte di misura

Prolunga per ponte di misura per calibri di profondità.
Fornita con viti per il fissaggio al calibro. Per cod. F05662.



Codice	€	Lunghezza ponte (mm)
F058350005	94,35 ◇	200
F058350010	109,20 ◇	300

3

Calibro digitale grado di protezione IP 67 per il controllo della profondità di fori



Calibro digitale di profondità, **grado di protezione IP 67**, per particolare problemi di misura, es. fori ciechi, si utilizza con una sola mano, inserti di misura intercambiabile con filetto M 2,5, forza di misura costante applicata da una molla, vite di bloccaggio superiore, precisione secondo norma interna.

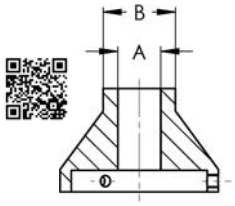
Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

Norma interna | INOX | IP 67 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

Riduzioni per fori



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F059550005	835,30 ◇	0÷60	7,5	0,01	0,02	si
F059550010	898,90 ◇	0÷100	7,5	0,01	0,02	si

Codice	€	Riduzioni per fori		
		Tipo (mm)	ø A (mm)	ø B (mm)
F059552005	120,85 ◇	6/12	6	12

Calibro a corsoio di profondità con perno di contatto tondo

Calibro a corsoio di profondità con perno di contatto tondo in acciaio inossidabile temprato e vite di bloccaggio, parti indurite, nonio cromato opaco inciso a laser su entrambi i lati, precisione secondo norma DIN 862.

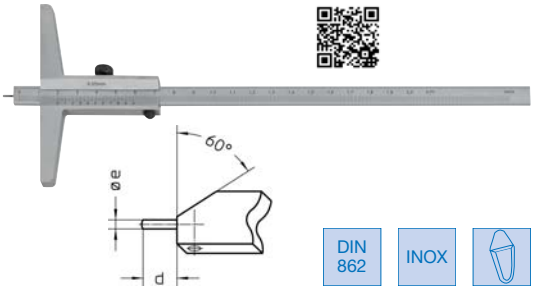


DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	ø perno (mm)	Sezione asta (mm)
F052090080	30,22 ◇	0÷80	50	0,02	1	8x3
F052090200	58,81 ◇	0÷200	100	0,02	1,5	8x3
F052090300	92,34 ◇	0÷300	150	0,02	2	8x3

Calibro a corsoio di profondità con perno di contatto tondo

Calibro a corsoio di profondità con perno di contatto tondo temprato e vite di bloccaggio, struttura in acciaio inossidabile, scala graduata e nonio cromati opachi, precisione secondo norma DIN 862.



DIN 862 | INOX

Codice	Campo di misura (mm)	d (mm)	e (mm)
F050770080	0÷80	8	1
F050770200	0÷200	8	1,5
F050770300	0÷300	8	2

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	ø perno (mm)	Sezione asta (mm)
F050770080	51,46 ◇	0÷80	50	0,05	1	8x3
F050770200	80,05 ◇	0÷200	100	0,05	1,5	8x3
F050770300	137,75 ◇	0÷300	150	0,05	2	12x4

Calibro a corsoio di profondità

Calibro a corsoio di profondità con superficie di misurazione a gradini, struttura in acciaio inossidabile temprato, nonio cromato opaco e inciso a laser su entrambi i lati, con bloccaggio a vite, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: scatola di plastica.



DIN 862 | INOX

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F052080200	43,04 ◇	0÷200	100	0,02	8x3
F052080300	73,61 ◇	0÷300	150	0,02	12x4

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F052080500	138,20 ◇	0÷500	150	0,02	12x4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro a corsoio di profondità

Calibro a corsoio di profondità struttura in acciaio inossidabile, scala graduata e nonio cromati opachi, con bloccaggio a vite, precisione secondo norma DIN 862.

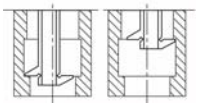


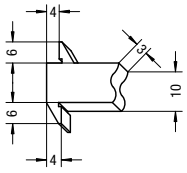
Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F057150150	31,02 ◇	0÷150	100	0,05	8x3
F057150200	33,95 ◆	0÷200	100	0,05	8x3

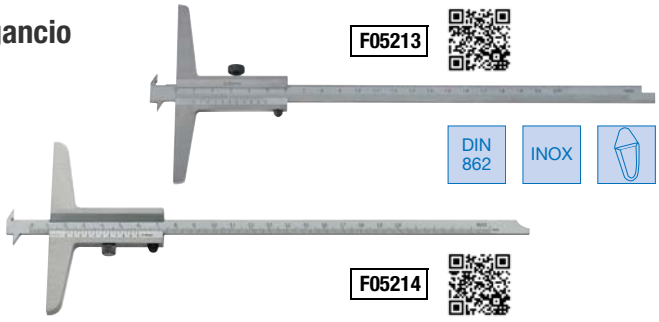
Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F057150300	65,29 ◆	0÷300	150	0,05	12x4
F057150500	121,72 ◇	0÷500	150	0,05	12x4

Calibro a corsoio di profondità con doppio gancio

Calibro a corsoio di profondità con doppio gancio, in acciaio inossidabile temprato, asta di misurazione sfalsata bilaterale, nonio cromato opaco e inciso su entrambi i lati con guida di misurazione, bloccaggio a vite, precisione secondo norma DIN 862.



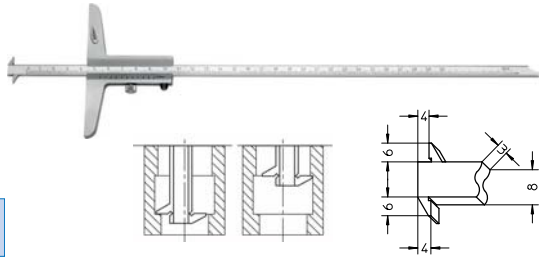




Finale Codice	F05213 €	F05214 €	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Sezione asta (mm)	F05213 Risoluzione (mm)	F05214 Risoluzione (mm)
0200	82,97 ◇	98,84 ◇	0÷200	100	8x3	0,05	0,02
0300	123,24 ◇	126,48 ◇	0÷300	100	12x4	0,05	0,02

Calibro a corsoio di profondità con doppio gancio

Calibro a corsoio di profondità con doppio gancio e vite di bloccaggio, in acciaio inossidabile, nonio e scala di lettura cromati satinati, precisione secondo norma interna.



Norma interna
INOX

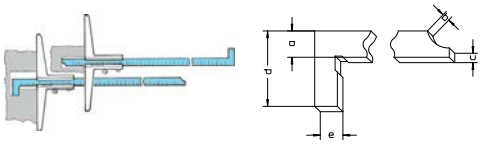
Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Sezione asta (mm)
F058500005	93,30 ◆	0÷200	100	0,05	0,05	8x3
F058500010	106,00 ◆	0÷300	100	0,05	0,05	8x3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro a corsoio di profondità con gradino

F05720 - Calibro a corsoio di profondità con gradino e vite di bloccaggio, in acciaio inossidabile, scala graduata e nonio cromati opachi, graduazione bifronte, per utilizzo del calibro con gradino sinistro o destro, precisione secondo norma DIN 862.
Confezione: cassetta di plastica.

Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c	d	e
		(mm)				
F057200200	0÷200	10	3,25	6	26	10
F057200300	0÷300	12	3,25	6,5	28	10
F057200510	0÷500	12	3,25	6,5	28	10





F05720

DIN 862 INOX

F05845 - Calibro a corsoio di profondità con gradino e vite di bloccaggio, in acciaio inossidabile, nonio e scala di lettura cromati satinati, precisione secondo norma DIN 862.

Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c	d	e
		(mm)				
F058450005	0÷200	8	3	3,5	20	5
F058450010	0÷300	12	4	4	28	10



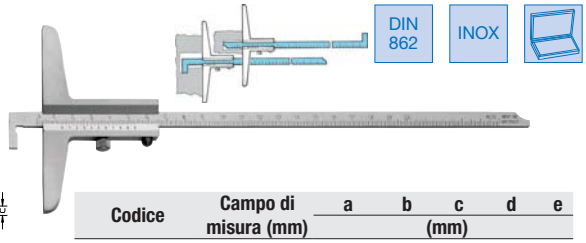
F05845

Finale Codice	F05720 €	F05845 €	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Sezione asta (mm)
0005		99,65 ◆	0÷200*	100	0,05	0,05	8x3
0010		121,90 ◆	0÷300*	150	0,05	0,05	12x4
0200	87,78 ◇		0÷200	100	0,05	-	8x3
0300	112,17 ◇		0÷300	150	0,05	-	12x4
0510	182,65 ◇		0÷500	150	0,05	-	12x4

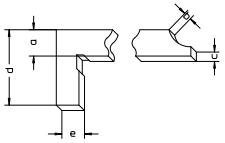
*Fornito con certificato di taratura.

Calibro a corsoio di profondità con gradino

Calibro a corsoio di profondità con gradino, in acciaio inossidabile temprato, asta di misurazione sfalsata, nonio cromato opaco e inciso su entrambi i lati con graduazione bilaterale della guida di misurazione, precisione secondo norma DIN 862.
Utilizzabile anche come normale calibro di profondità con vite di bloccaggio.
Confezione: cassetta di plastica.



DIN 862 INOX



Codice	Campo di misura (mm)	a	b	c	d	e
		(mm)				
F052110200	0÷200	10	3,25	6	26	10
F052110300	0÷300	12	3,25	6,5	28	10

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F052110200	94,32 ◇	0÷200	100	0,02	8x3

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Risoluzione (mm)	Sezione asta (mm)
F052110300	111,73 ◇	0÷300	150	0,02	12x4

Cassetta di legno per calibri

Cassetta di legno per calibri, con imbottitura interna in schiuma, per calibri con e senza punte per interni.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi-senza punte per interni (mm)	Lunghezza becchi-con punte per interni (mm)	Dimensioni interne (mm)
F056200005	8,15 ◇	160	40	40	250x90x20
F056200010	9,75 ◇	200	80	80	315x130x20
F056200015	12,30 ◇	250	80	80	370x145x20
F056200020	16,95 ◇	300	90	90	435x175x20
F056200025	18,95 ◇	300	150	-	435x205x20
F056200030	28,60 ◇	400	125	-	610x180x20
F056200035	37,20 ◇	400	150	125	590x220x20
F056200040	44,40 ◇	400	200	150	590x250x20
F056200050	49,50 ◇	500	150	-	690x200x20
F056200055	50,75 ◇	500	200	150	690x250x21
F056200060	52,15 ◇	500	250	200	700x315x21
F056200065	53,00 ◇	500	-	250	700x350x21
F056200070	53,00 ◇	600	150	-	790x200x21
F056200075	63,60 ◇	600	200	150	790x250x21

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza becchi-senza punte per interni (mm)	Lunghezza becchi-con punte per interni (mm)	Dimensioni interne (mm)
F056200085	77,40 ◇	600	300	-	810x400x21
F056200090	64,65 ◇	800	150	-	1000x220x21
F056200095	69,95 ◇	800	200	150	1000x270x21
F056200100	71,00 ◇	800	-	200	1000x320x21
F056200105	79,50 ◇	800	300	-	1000x380x21
F056200110	91,15 ◇	800	-	300	1000x420x21
F056200115	91,15 ◇	800	400	-	1100x480x21
F056200120	86,90 ◇	1000	150	-	1200x220x21
F056200125	93,30 ◇	1000	200	150	1200x270x21
F056200130	104,95 ◇	1000	-	200	1200x320x21
F056200135	115,55 ◇	1000	300	-	1200x380x21
F056200140	125,10 ◇	1000	-	300	1230x420x21
F056200145	143,10 ◇	1000	500	-	1300x600x25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

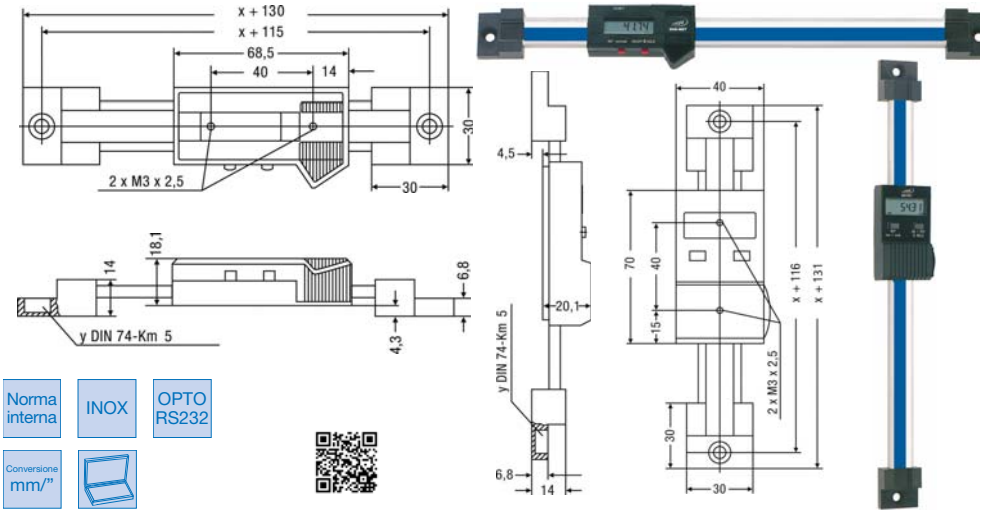
Riga digitale

Riga digitale con display a cristalli liquidi, struttura in acciaio inossidabile temprato, supporti di fissaggio in alluminio anodizzato, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- azzeramento in ogni posizione
- memorizzazione del valore misurato (Hold function)
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- Opto RS 232 cavo cod. F038700005

Batteria cod. F030272032



Norma interna | INOX | OPTO RS232 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Montaggio	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Uscita dati
F059500005	217,30 ◇	0÷150	6	orizzontale	0,01	0,03	si
F059500010	224,70 ◇	0÷200	6	orizzontale	0,01	0,03	si
F059500015	242,75 ◇	0÷300	6	orizzontale	0,01	0,03	si
F059500020	257,60 ◇	0÷450	6	orizzontale	0,01	0,03	si
F059500025	312,70 ◇	0÷600	6	orizzontale	0,01	0,03	si
F059500027	546,95 ◇	0÷800	6	orizzontale	0,01	0,04	si
F059500029	595,70 ◇	0÷1000	6	orizzontale	0,01	0,04	si
F059500030	390,10 ◇	0÷150	6	verticale	0,01	0,03	si
F059500035	395,40 ◇	0÷200	6	verticale	0,01	0,03	si
F059500040	419,75 ◇	0÷300	6	verticale	0,01	0,03	si
F059500045	442,00 ◇	0÷450	6	verticale	0,01	0,03	si
F059500050	474,90 ◇	0÷600	6	verticale	0,01	0,03	si
F059500052	666,75 ◇	0÷800	6	verticale	0,01	0,04	si
F059500054	716,55 ◇	0÷1000	6	verticale	0,01	0,04	si

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 54

Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 54**, superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, leva di bloccaggio, frizione incorporata nel tamburo, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- spegnimento automatico
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030270357



Norma interna | IP 54 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Uscita dati
F107100005	86,00 ◆	0÷25	0,001	0,006	6	6,5	0,5	no

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 54

Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 54**, superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, leva di blocco, frizione incorporata nel tamburo, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- spegnimento automatico
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030270357



Norma interna | IP 54 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Uscita dati
F100700010	86,50 ◆	25÷50	0,001	0,006	6	6,5	0,5	no
F100700015	100,00 ◆	50÷75	0,001	0,007	6	6,5	0,5	no
F100700020	115,20 ◆	75÷100	0,001	0,007	6	6,5	0,5	no
F100700025	126,80 ◆	100÷125	0,001	0,008	6	6,5	0,5	no
F100700030	139,20 ◇	125÷150	0,001	0,008	6	6,5	0,5	no
F100700035	165,35 ◇	150÷175	0,001	0,009	6	6,5	0,5	no
F100700040	178,10 ◇	175÷200	0,001	0,009	6	6,5	0,5	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 65



Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, steli in acciaio temprati e rettificati con le superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, frizione incorporata nel tamburo.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- sistema ABS (la visualizzazione può essere impostata a zero senza perdere il riferimento del valore preimpostato)
- preimpostazione del valore (+/- Preset function)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032

Norma interna | IP 65 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	Uscita dati
F108350025	219,40 ◇	0÷25	0,001	0,002	10	6,5	0,5	21	no
F108350050	286,20 ◇	25÷50	0,001	0,002	10	6,5	0,5	21	no
F108350075	363,60 ◇	50÷75	0,001	0,003	10	6,5	0,5	21	no
F108350100	414,45 ◇	75÷100	0,001	0,003	10	6,5	0,5	21	no

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 65



Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, superfici di contatto in metallo duro, rettificate, lappate di precisione, struttura in acciaio con guanciali isolanti, tamburo e bussola cromati opachi, leva di blocco, frizione sul codolo.

Funzioni elettroniche:
- auto-spegnimento dopo 20 minuti di inutilizzo
- Zero/ABS
- allarme basso voltaggio
- funzione lock
- memorizzazione del valore misurato (funzione hold)

Batteria cod. F030270357

IP 65

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Limite d'errore (µm)	Planarità (µm)	Parallelismo (µm)	Forza di misura (N)	Peso (Kg)
F109050005	a richiesta ◇	0÷25	0,001	9	6,35	0,5	± 1	0,3	1	5-10	0,27
F109050010	a richiesta ◇	25÷50	0,001	9	6,35	0,5	± 1	0,3	1	5-10	0,33
F109050015	a richiesta ◇	50÷75	0,001	9	6,35	0,5	± 1	0,3	2	5-10	0,47
F109050020	a richiesta ◇	75÷100	0,001	9	6,35	0,5	± 2	0,3	2	5-10	0,625

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 40



Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 40**, steli in acciaio temprati e rettificati con le superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, frizione incorporata nel tamburo.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032

Norma interna | IP 40 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	Uscita dati
F108300025	185,50 ◆	0÷25	0,001	0,002	10	6,5	0,5	21	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 65



Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, superfici di contatto con punta in metallo duro, frizione integrata nel tamburo di misurazione, leva di serraggio e protezione termica della mano, precisione secondo norma DIN 863/1.

Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- USB cavo cod. F102820013
- wireless set cod. F102820026

Batteria cod. F030272032

DIN 863/1 | IP 65 | USB | iw | Sistema Assoluto

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Uscita dati
F102820025	174,57 ◇	0÷25	7,5	0,001	6,5	si
F102820050	200,46 ◇	25÷50	7,5	0,001	6,5	si
F102820075	225,74 ◇	50÷75	7,5	0,001	6,5	si
F102820100	251,62 ◇	75÷100	7,5	0,001	6,5	si
F102820125	296,65 ◇	100÷125	7,5	0,001	6,5	si
F102820150	341,08 ◇	125÷150	7,5	0,001	6,5	si

Set di micrometri digitali per esterni grado di protezione IP 65



Set di micrometri digitali per esterni,
grado di protezione IP 65.
Contenuto:
- 1 micrometro 0÷25 mm
- 1 micrometro 25÷50 mm
- 1 micrometro 50÷75 mm
- 1 micrometro 75÷100 mm
- 3 aste di riscontro di azzeramento 25, 50 e 75 mm
- 1 tasto di regolazione

Fornito in cassetta di legno.

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- USB cavo cod. F102820013
- wireless set cod. F102820026

Batteria cod. F030272032

DIN 863/1 | IP 65 | USB | iw | Sistema Assoluto

Codice	€	Campo di misura (mm)	Composto da
F102820001	1.006,59 ◇	0÷100	F102820025/0050/0075/0100

Cavi di collegamento per strumenti di misura digitali

Cavo e interfaccia di collegamento e set wireless per strumenti di misura digitali con trasmissione dati a PC tramite interfaccia USB. I valori di misurazione vengono trasferiti dallo strumento al PC mediante il collegamento del cavo all'interfaccia USB, premendo il tasto "DATA" (presente sull'interfaccia) oppure premendo l'interruttore a pedale (opzionale); i dati trasmessi al PC possono essere salvati come file testo, file Excel o in un database.



F102820013



F102820019



F102820026

Codice	€	Esecuzione
F102820013	40,79 ◇	Cavo di collegamento strumento a interfaccia USB
F102820019	138,33 ◇	Interfaccia USB EN/FR/RU/AR (QWERTY) con cavo di collegamento a PC
F102820026	173,50 ◇	Set wireless (ricevitore e trasmettitore)

3

Micrometro digitale per esterni con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 65

Micrometro digitale **con trasmissione wireless integrata**, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, steli in acciaio temprati e rettificati con le superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, frizione incorporata nel tamburo, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- sistema ABS (la visualizzazione può essere impostata a zero senza perdere il riferimento del valore preimpostato)
- preimpostazione del valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032
Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato cod. F054950005



Norma interna | IP 65 | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Uscita dati
F108600025	274,55 ◇	0÷25	0,001	0,002	10	6,5	0,5	si
F108600050	338,15 ◇	25÷50	0,001	0,002	10	6,5	0,5	si
F108600075	412,35 ◇	50÷75	0,001	0,003	10	6,5	0,5	si
F108600100	461,10 ◇	75÷100	0,001	0,003	10	6,5	0,5	si

Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 65

Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, passo della vite di 2 mm/giro, velocità di spostamento dello stelo quattro volte veloce rispetto ai micrometri standard, superfici di contatto in metallo duro, rettificate, lappate di precisione, struttura in acciaio con guancialini isolanti, doppia frizione consente l'uso dello strumento con una sola mano, tamburo cromato opaco, leva di blocco.

Funzioni elettroniche:
- auto-spegnimento dopo 20 minuti di non utilizzo
- zero/ABS
- allarme basso voltaggio
- funzione lock
- memorizzazione del valore misurato (funzione hold)

Uscita dati:
- Digimatic

Batteria cod. F030270357



IP 65 | Digimatic

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Limite d'errore (µm)	Planarità (µm)	Parallelismo (µm)	Uscita dati	Forza di misura (N)	Peso (Kg)
F109070250	a richiesta ◇	0÷25	0,001	9	6,35	2	± 1	0,3	1	si	7-12	0,265
F109070251	a richiesta ◇	0÷25	0,001	9	6,35	2	± 1	0,3	1	no	7-12	0,265

Micrometro digitale per esterni ad alta accuratezza

Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, per controlli con grandi accuratezze, dotato di un innovativo sensore rotativo, la stabilità delle misure è garantita da una elevata rigidità strutturale e da un meccanismo per l'applicazione costante della forza di misura. Superfici di contatto ø 3,2 mm riportate in metallo duro, lappate di precisione, struttura coperta da guancialini isolanti, stelo con blocco.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione, auto-spegnimento dopo 20 minuti di non utilizzo
- sistema Absolute: l'impostazione dello zero avviene una sola volta
- allarme basso voltaggio

Uscita dati:
- Digimatic

Batteria cod. F030272032



Digimatic

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Uscita dati	Limite d'errore (µm)	Planarità (µm)	Parallelismo (µm)	Forza di misura (N)	Peso (Kg)
F109000005	a richiesta ◇	0÷25	0,0001-0,0005	9	6,35	0,5	si	±0,5	0,3	0,6	7-9	0,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro digitale per esterni con spostamento rapido grado di protezione IP 65

Micrometro digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, con spostamento rapido e stelo non rotante, 10 mm di avanzamento per ogni giro del tamburo lo rendono 20 volte più veloce rispetto ai micrometri standard, superfici di contatto in metallo duro, rettificate, lappate di precisione, struttura in acciaio con guanciali isolanti.

Funzioni elettroniche:
- allarme basso voltaggio
- funzione lock
- memorizzazione del valore misurato (funzione hold)

Uscita dati:
- Digimatic

Batteria cod. F030270357



IP 65 | Digimatic

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	Limite d'errore (µm)	Planarità (µm)	Parallelismo (µm)	Uscita dati	Forza di misura (N)	Peso (Kg)
F109120030	a richiesta ◇	0÷30	0,001	9	6,35	0,5	± 2	0,3	2	si	5-12	0,275

Micrometro per esterni con comparatore a leva tastatrice

Micrometro per esterni con comparatore ad alta precisione e sensibilità, stelo in acciaio inossidabile temperato e rettificato con superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio, guancialini isolanti, leva di blocco, parti di lettura cromate satinate, controasta mobile retrattile corsa 1,2 mm, indicazioni delle tolleranze regolabili su scala di grandi dimensioni di facile lettura, precisione secondo norma DIN 863/3. Adatto per misure in serie di precisione. **Fornito senza calibro di registrazione**.
Calibro di registrazione vedi cod. F101540025.



DIN 863/3

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	Lettura microindicatore (mm)
F108100005	616,90 ◇	0÷25	0,01	7,5	0,5	17,5	0,001
F108100010	684,75 ◇	25÷50	0,01	7,5	0,5	17,5	0,001

Micrometro per esterni con comparatore a leva tastatrice

Micrometro per esterni con comparatore ad alta precisione e sensibilità, stelo in acciaio inossidabile temperato e rettificato con superfici di contatto in metallo duro lappate, struttura in acciaio pezzo unico con guancialini isolanti, leva di blocco, parti di lettura cromate satinate, tasto di sollevamento dell'incudine (corsa 1,5 mm) per misurazioni ripetute, azzeramento con vite di regolazione, indicazioni delle tolleranze regolabili su scala di grandi dimensioni di facile lettura, per misure passa/non passa, precisione secondo norma DIN 863/3.



DIN 863/3

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	Lettura microindicatore (mm)
F108050005	781,20 ◇	0÷25	0,01	7,5	0,5	17,5	0,001
F108050010	928,55 ◇	25÷50	0,01	7,5	0,5	17,5	0,001

Micrometro analogico per esterni

Micrometro analogico per esterni, superfici di contatto in metallo duro, nonio cromato opaco, guancialini isolanti, leva di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 863/1.



DIN 863/1

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F107050005	22,50 ◆	0÷25	0,01	0,004	6,5	0,5	17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Micrometro per esterni

Micrometro per esterni, parti di lettura cromate opache, superfici di contatto con punta in metallo duro, regolazione della forza di misurazione mediante frizione, leva di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 863. Compresa chiave di regolazione, a partire dal campo di misura 25÷50 mm con riscontro.



DIN 863

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F102720025	25,51 ◇	0÷25	0,01	6,5	0,5	17
F102720050	31,66 ◇	25÷50	0,01	6,5	0,5	17
F102720075	35,40 ◇	50÷75	0,01	6,5	0,5	17
F102720100	36,93 ◇	75÷100	0,01	6,5	0,5	17
F102720125	49,25 ◇	100÷125	0,01	6,5	0,5	17
F102720150	52,65 ◇	125÷150	0,01	6,5	0,5	17

Set di micrometri per esterni

Set di micrometri per esterni.
Contenuto:
- 1 micrometro 0÷25 mm
- 1 micrometro 25÷50 mm
- 1 micrometro 50÷75 mm
- 1 micrometro 75÷100 mm
- 3 aste di riscontro di azzeramento 25, 50 e 75 mm
- 1 tasto di regolazione

Fornito in cassetta di legno.



DIN 863

Codice	€	Campo di misura (mm)	Composto da
F102720001	136,45 ◆	0÷100	F102720025/0050/0075/0100

Micrometro per esterni

Micrometro per esterni, superfici di contatto in metallo duro, nonio cromato opaco, guancialini isolanti, leva di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 863/1. Compresa chiave di regolazione, a partire dal campo di misura 25-50 mm con riscontro.



DIN 863/1

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F105200005	17,70 ◇	0÷25	0,01	0,004	6,5	0,5	17
F105200010	24,25 ◆	25÷50	0,01	0,004	6,5	0,5	17
F105200015	27,90 ◆	50÷75	0,01	0,005	6,5	0,5	17
F105200020	32,95 ◆	75÷100	0,01	0,005	6,5	0,5	17

Set di micrometri per esterni

Set di micrometri per esterni, superfici di contatto in metallo duro, nonio cromato opaco, guancialini isolanti, leva di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 863/1. Fornitura in cassetta di legno, compresa chiave di regolazione, aste di riscontro.



DIN 863/1

Codice	€	Campo di misura (mm)	Composto da
F105250005	116,60 ◇	0÷100	F105200005/0010/0015/0020

Micrometri per esterni con tamburo maggiorato

Micrometro per esterni con tamburo su larga scala, parti di lettura cromate opache, superfici di contatto con punta in metallo duro, regolazione della forza di misurazione mediante frizione, leva di serraggio e protezione termica della mano, precisione secondo norma DIN 863. Compresa chiave di regolazione, a partire dal campo di misura 25÷50 mm con riscontro.



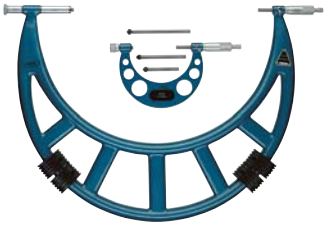
DIN 863

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F102750025	81,19 ◇	0÷25	0,01	8	1	28
F102750050	87,40 ◇	25÷50	0,01	8	1	28
F102750075	99,64 ◇	50÷75	0,01	8	1	28
F102750100	103,12 ◇	75÷100	0,01	8	1	28

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro per esterni con incudini

Micrometro per esterni con incudini sostituibili, superfici di contatto in metallo duro, parti di lettura cromate opache, guancialini isolanti, leva di blocco, regolazione forza di misura mediante nottolino a frizione, precisione seconda norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	Aste di riscontro (mm)
F105400005	195,05 ◇	0÷100*	0,01	8	0,5	20	25/50/75
F105400010	217,30 ◇	0÷150*	0,01	8	0,5	20	25/50/75/100/125
F105400015	240,60 ◇	100÷200*	0,01	8	0,5	20	100/125/150/175
F105400020	274,55 ◇	150÷300*	0,01	8	0,5	20	150/175/200/225/250/275
F105400025	263,95 ◇	200÷300	0,01	8	0,5	20	200/225/250/275
F105400030	332,85 ◇	300÷400	0,01	8	0,5	24	325/375
F105400035	378,40 ◇	400÷500	0,01	8	0,5	24	425/475
F105400040	436,70 ◇	500÷600	0,01	8	0,5	24	525/575
F105400045	538,50 ◇	600÷700	0,01	8	0,5	24	625/675
F105400050	620,10 ◇	700÷800	0,01	8	0,5	24	725/775
F105400055	711,25 ◇	800÷900	0,01	8	0,5	24	825/875
F105400060	803,50 ◇	900÷1000	0,01	8	0,5	24	925/975
F105400065	1.492,50 ◇	1000÷1200	0,01	8	1	24	1050/1150
F105400070	1.606,95 ◇	1200÷1400	0,01	8	1	24	1250/1350
F105400075	1.893,20 ◇	1400÷1600	0,01	8	1	24	1450/1550
F105400080	2.175,10 ◇	1600÷1800	0,01	8	1	24	1650/1750
F105400085	2.501,60 ◇	1800÷2000	0,01	8	1	24	1850/1950

*Arco in ghisa verniciato. Oltre il campo di misura 200÷300 mm arco in lega verniciato.

Micrometro per esterni con incudini

Micrometro per esterni con superfici di contatto in metallo duro, parti di lettura cromate opache, guancialini isolanti, bloccaggio a ghiera, regolazione forza di misura mediante nottolino a frizione, precisione secondo norma DIN 863/1.
Fornito senza aste di riscontro.



DIN 863/1

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F105450005	344,50 ◇	0÷50*	0,01	0,004	8	1	24
F105450010	389,00 ◇	50÷100*	0,01	0,005	8	1	24
F105450015	448,40 ◇	100÷150*	0,01	0,006	8	1	24
F105450020	512,00 ◇	150÷200*	0,01	0,007	8	1	24
F105450025	583,00 ◇	200÷250*	0,01	0,008	8	1	24
F105450030	658,25 ◇	250÷300*	0,01	0,009	8	1	24
F105450035	929,60 ◇	300÷350	0,01	0,01	10	1	24
F105450040	981,55 ◇	350÷400	0,01	0,011	10	1	24
F105450045	1.043,05 ◇	400÷450	0,01	0,012	10	1	24
F105450050	1.119,35 ◇	450÷500	0,01	0,013	10	1	24
F105450055	1.207,35 ◇	500÷550	0,01	0,015	10	1	24
F105450060	1.292,15 ◇	550÷600	0,01	0,017	10	1	24

*Arco in ghisa verniciato. Oltre il campo di misura 200÷300 mm arco in lega verniciato.

Asta di riscontro per micrometri

Riscontro per l'Impostazione della dimensione dei micrometri per esterni, superfici di contatto temprate, due superfici di misura parallele e piane, impugnatura isolante in plastica.



Codice	€	Campo di misura (mm)
F101540025	18,14 ◇	25
F101540050	20,39 ◇	50
F101540075	24,34 ◇	75
F101540100	31,46 ◇	100

Codice	€	Campo di misura (mm)
F101540125	39,35 ◇	125
F101540150	44,79 ◇	150
F101540175	51,90 ◇	175
F101540200	58,10 ◇	200

3

Asta di riscontro per micrometri

Asta di registrazione per micrometri in acciaio speciale con superfici di contatto temperate e lappate, tolleranza JS2, guancialino isolante con stampato la lunghezza dell'asta.



Codice	€	Campo di misura (mm)	ø del contatto (mm)
F108250005	12,10 ◇	25	6,5
F108250010	20,25 ◇	50	6,5
F108250015	23,95 ◇	75	6,5
F108250020	27,35 ◇	100	6,5
F108250025	31,70 ◇	125	6,5
F108250030	44,85 ◇	150	6,5
F108250035	50,15 ◇	175	6,5
F108250040	55,10 ◇	200	6,5
F108250045	60,40 ◇	225	6,5
F108250050	66,80 ◇	250	6,5
F108250055	71,00 ◇	275	6,5
F108250060	88,00 ◇	300	10
F108250065	95,40 ◇	325	10
F108250070	101,75 ◇	350	10
F108250075	108,10 ◇	375	10
F108250080	115,55 ◇	400	10
F108250085	122,95 ◇	425	10
F108250090	129,30 ◇	450	10
F108250095	135,70 ◇	475	10

Codice	€	Campo di misura (mm)	ø del contatto (mm)
F108250100	143,10 ◇	500	10
F108250105	150,50 ◇	525	10
F108250110	157,95 ◇	550	10
F108250115	165,35 ◇	575	10
F108250120	173,85 ◇	600	10
F108250125	181,25 ◇	625	10
F108250130	187,60 ◇	650	10
F108250135	195,05 ◇	675	10
F108250140	203,50 ◇	700	10
F108250160	234,25 ◇	800	10
F108250180	263,95 ◇	900	10
F108250200	293,60 ◇	1000	10
F108250205	307,40 ◇	1050	10
F108250210	337,10 ◇	1150	10
F108250215	369,95 ◇	1250	10
F108250220	398,55 ◇	1350	10
F108250225	429,30 ◇	1450	10
F108250230	687,95 ◇	1550	10

Micrometro per esterni con punte ribassate

Micrometro per esterni con punte ribassate, superficie di misurazione a gradini, parti operative e di lettura in acciaio cromato opaco, staffa in acciaio laccato duro, temprato e rettificato, superfici di contatto con punta in metallo duro, controllo della forza di misurazione tramite frizione sensoriale, con dispositivo di serraggio, a partire dal campo di misura 25÷50 mm con dimensione di impostazione, precisione secondo norma DIN 863/3.
Applicazione: per misurare scanalature, forature, ecc.

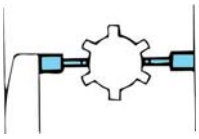


Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Punti di contatto ø (mm)	ø tamburo (mm)
F102880025	133,62 ◇	0÷25	0,001	2	17,5

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Punti di contatto ø (mm)	ø tamburo (mm)
F102880050	143,95 ◇	25÷50	0,001	2	17,5

Micrometro per esterni con punte ribassate

Micrometro per esterni con punte ribassate per la misurazione di gole, alberi scanalati e punti difficilmente accessibili, superfici di contatto in metallo duro, nonio cromato opaco, con vite di bloccaggio, precisione secondo norma DIN 863/3. Fornito con asta di registrazione a partire da 25 mm.





Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Punti di contatto øxL (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F104550005	196,10 ◇	0÷25	0,01	0,004	3x8,5	0,5	17,5
F104550010	240,60 ◇	25÷50	0,01	0,004	3x8,5	0,5	17,5
F104550015	272,40 ◇	50÷75	0,01	0,005	3x8,5	0,5	17,5
F104550020	288,30 ◇	75÷100	0,01	0,005	3x8,5	0,5	17,5

Micrometro per esterni a piattelli

Micrometro per esterni a piattelli, parti di lettura cromate opache, stelo non rotante temprato, parallelepipedo, regolazione della forza di misurazione mediante frizione sensoriale, leva di serraggio e protezione termica della mano. Compresa chiave di regolazione.
Applicazione: per la misura senza riferimento di larghezze di denti e ruote dentate per moduli da 0,5 a 6 mm.
Adatto anche per misurare lo spessore di materiali morbidi come gomma, plastica, carta, ecc.

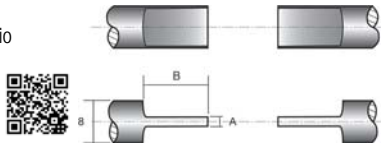


Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	ø piattelli (mm)
F102960025	187,01 ◇	0÷25	0,01	6,5	0,5	17	30
F102960050	212,20 ◇	25÷50	0,01	6,5	0,5	17	30
F102960075	236,96 ◇	50÷75	0,01	6,5	0,5	17	30
F102960100	282,50 ◇	75÷100	0,01	6,5	0,5	17	30
F102960125	324,86 ◇	100÷125	0,01	6,5	0,5	17	30
F102960150	347,14 ◇	125÷150	0,01	6,5	0,5	17	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro per esterni per misurazione cave

Micrometro per esterni per misurazione di cave, superfici di misura in acciaio temprato, **stelo non rotante**, nonio cromato opaco, guancialini isolanti, precisione secondo norma interna. Compresa chiave di regolazione, a partire da 25-50 mm con riscontro.





Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	a (mm)	b (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F101190025	220,40 ◇	0÷25	0,01	0,75	6	6,5	0,5	18
F101190050	248,85 ◇	25÷50	0,01	0,75	6	6,5	0,5	18
F101190075	251,94 ◇	50÷75	0,01	0,75	6	6,5	0,5	18
F101190100	277,06 ◇	75÷100	0,01	0,75	6	6,5	0,5	18

Micrometro per esterni a superfici convesse

Micrometro per pareti tubolari, parti di lettura cromate opache, temprate e rettificate, controllo della forza di misurazione mediante frizione.

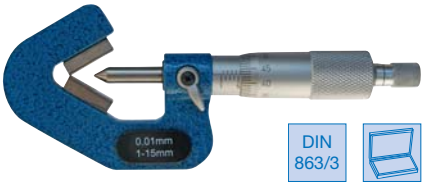


DIN 863

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	ø sferaxL (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F101210025	50,46 ◇	0÷25	0,01	4,7x27	6,5	0,5	17

Micrometro per esterni con incudine prismatica

Micrometro per esterni con incudine prismatica a 60° e 108° per utensili a taglienti dispari come frese, alesatori, maschi, parti di lettura cromate opache, stelo temprato e rettificato con superfici di contatto lappate, guancialini isolanti, leva di bloccaggio e dado di regolazione, precisione secondo norma DIN 863/3. Inclusa chiave di regolazione.

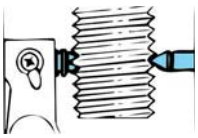


DIN 863/3

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Angolo (°)	ø stelo (mm)	ø tamburo (mm)
F101260015	185,73 ◇	1÷15	0,01	60	6,5	17
F101260020	195,80 ◇	5÷20	0,01	60	6,5	17
F101260035	231,61 ◇	20÷35	0,01	60	6,5	17
F101261025	192,69 ◇	5÷25	0,01	108	6,5	17
F101261045	253,14 ◇	25÷45	0,01	108	6,5	17

Micrometro per filetti

Micrometro per filetti con capruggini intercambiabili, struttura in acciaio con guancialini isolanti, leve di blocco, parti di lettura cromate opache, regolazione forza di misura mediante nottolino a frizione, precisione secondo norma DIN 863. **Fornito senza capruggini.**





DIN 863

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F104650005	325,40 ◇	0÷25	0,01	0,004	6,5	0,5	20
F104650010	340,25 ◇	25÷50	0,01	0,004	6,5	0,5	20
F104650015	365,70 ◇	50÷75	0,01	0,005	6,5	0,5	20
F104650020	399,60 ◇	75÷100	0,01	0,005	6,5	0,5	20

Coppia capruggini a 60°

Coppia capruggini a 60° in acciaio temprato per il controllo del diametro medio dei filetti. Dimensione stelo ø 3,5x13,5 mm.
Per micrometro cod. F10465.



Codice	€	Angolo filetto (°)	Passo filetto (mm)	UNC, UNF
F104700005	122,95 ◇	60	0,35-0,5	72-48
F104700010	106,00 ◇	60	0,6-0,8	44-32
F104700015	106,00 ◇	60	0,9-1,25	28-18

Codice	€	Angolo filetto (°)	Passo filetto (mm)	UNC, UNF
F104700020	106,00 ◇	60	1,5-2	16-11
F104700025	106,00 ◇	60	2,5-3,5	10-7
F104700030	122,95 ◇	60	4-6	6-4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Asta di riscontro per micrometri a cuspidi

Asta di registrazione per micrometri per filetti a cuspidi, in acciaio speciale con superfici di contatto temperate e lappate, guancialino isolante con stampato la lunghezza e l'angolo.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Angolo capruggine (°)	Limite d'errore (mm)
F102350005	77,40 ◇	25	60	0,003
F102350010	78,45 ◇	50	60	0,003
F102350015	79,50 ◇	75	60	0,003

Supporto per micrometro

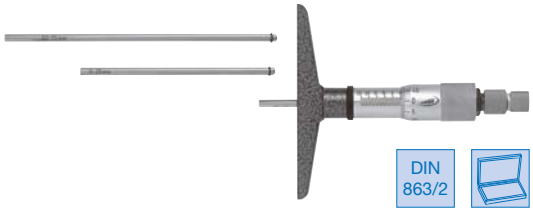
Supporto per micrometro da esterni con base in ghisa, lato di lettura regolabile e basculante.



Codice	€	Esecuzione
F104100005	21,29 ◆	Per micrometri fino a 300 mm

Micrometro di profondità

Micrometro di profondità con punte in acciaio ø 4 intercambiabili, parti di lettura cromate opache, anello di bloccaggio, regolazione forza di misura mediante nottolino a frizione, precisione secondo norma DIN 863/2.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Lunghezza ponte (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)	N° punte
F104750005	315,90 ◇	0÷75	0,01	0,005	50	0,5	20	3
F104750010	346,60 ◇	0÷100	0,01	0,005	100	0,5	20	4
F104750015	406,00 ◇	0÷150	0,01	0,006	100	0,5	20	6
F104750020	654,00 ◇	0÷300	0,01	0,009	100	0,5	20	12

Misuratore di profondità

Misuratore di profondità con comparatore analogico, ponte d'appoggio temprato e cromato, piano di contatto finemente lappato, serraggio del comparatore sicuro grazie all'apposita ghiera in acciaio.
Comparatore con lettura antioraria profondità di misura a lettura diretta.
Possibilità di montare sul comparatore prolunghe o contatti diversi (filetto M 2,5 mm).



F100930010

Norma interna



F100930030



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Dimensione ponte (mm)
F100930010	196,49 ◇	10	0,01	1	58	8	80x16
F100930030	278,11 ◇	30	0,01	1	58	8	80x16

Codice	€	Ponte d'appoggio Dimensione ponte (mm)
F100930050	92,07 ◇	50x16
F100930080	92,07 ◇	80x16

Codice	€	Ponte d'appoggio Dimensione ponte (mm)
F100930120	105,85 ◇	120x20
F100930150	148,44 ◇	150x20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro per interni

Micrometro per interni, parti di lettura cromate opache, superfici di contatto con punta in metallo duro, lappate e sferiche.
Prolunga avvitabile con impugnatura isolante.
Fornito in cassetta di legno.

DIN 863/4



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Passo vite (mm)	Barre di estensione (mm)	ø tamburo (mm)
F103030100	283,90 ◇	50÷100	0,01	0,5	25	17
F103030250	394,27 ◇	50÷250	0,01	0,5	25/50/100	17
F103030600	513,46 ◇	50÷600	0,01	0,5	25/50/100/150/200	17
F103031400	1.536,03 ◇	50÷1400	0,01	0,5	25/2x50/100/200/2x400	17

Micrometro per interni con becchi

Micrometro per interni con becchi di misurazione, parti leggere cromate opache, superfici di contatto con punta in metallo duro lappate, controllo della forza di misurazione mediante frizione.

DIN 863



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F103050030	176,79 ◇	5÷30	0,01	0,5	17
F103050050	196,61 ◇	25÷50	0,01	0,5	17

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F103050075	220,79 ◇	50÷75	0,01	0,5	17
F103050100	240,07 ◇	75÷100	0,01	0,5	17

Micrometro con lettura a disco

Micrometro con lettura su disco, superfici di contatto in metallo duro, struttura in acciaio con guancialini isolanti, parti di lettura cromate opache, regolazione della forza di misura mediante nottolino a frizione, precisione secondo norma interna. Per la misurazione dello spessore di fogli e strisce.

Norma interna



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità arco (mm)	ø disco (mm)	ø stelo (mm)	Passo vite (mm)
F101260150	143,21 ◇	0÷15	0,01	50	50	6,5	1
F101260250	217,25 ◇	0÷25	0,01	50	50	6,5	1

Set di strumenti di misurazione

Set di strumenti di misurazione.
Contenuto:
- 1 calibro analogico o digitale 150 mm
- 1 micrometro analogico 0÷25 mm
- 1 riga semirigida in acciaio inossidabile 200x13x0,5 mm
- 1 squadra 100x70 mm, DIN 875/00
- 1 squadra a filo 100 mm, DIN 874/00
- 1 matita per tracciare da 180 mm
- 1 set di dime per raggi 1-7 mm, concavo e convesso
- 1 contafiletti 0,4-7/4-62, ISO e filettatura Whitworth

Fornitura in cassetta di legno.





Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Pezzi contenuti
F100941100	174,35 ◇	Analogico	rettangolare	8
F100941200	253,23 ◇	Digitale	ø 1,5 mm	8
F100941300	253,23 ◇	Digitale	rettangolare	8

Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Pezzi contenuti
F100941400	284,72 ◇	Digitale IP 67	ø 1,5 mm	8
F100941500	284,72 ◇	Digitale IP 67	rettangolare	8

3

Set di strumenti di misurazione

Set di strumenti di misurazione.
Contenuto:
- 1 calibro analogico o digitale 150 mm
- 1 micrometro analogico o digitale 0÷25 mm
- 1 squadra 100x70 mm, DIN 875/00

Fornitura in cassetta di plastica.





Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Micrometro tipo	Pezzi contenuti
F102340001	82,29 ◇	Analogico	rettangolare	Analogico	3

Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Micrometro tipo	Pezzi contenuti
F102340004	128,34 ◇	Digitale	rettangolare	Digitale	3

Set di strumenti di misurazione

Set di strumenti di misurazione.
Contenuto:
- 1 calibro analogico o digitale 150 mm
- 1 micrometro analogico o digitale 0÷25 mm
- 1 riga semirigida in acciaio inossidabile 200x3x0,5 mm
- 1 squadra 100x70 mm, DIN 875/00
- 1 squadra a filo 100 mm, DIN 874/00
- 1 matita per tracciare da 180 mm
- 1 compasso 100 mm.

Fornitura in cassetta di plastica.





Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Micrometro tipo	Pezzi contenuti
F102490001	104,77 ◇	Analogico	rettangolare	Analogico	7

Codice	€	Calibro tipo	Asta di profondità	Micrometro tipo	Pezzi contenuti
F102490004	152,64 ◇	Digitale	rettangolare	Digitale	7

Micrometro per interni componibile

Micrometro per interni componibile, parti di lettura cromate satinate, con prolunghe avvitabili, superficie di contatto in metallo duro, raggiate r. 20 mm, parte di presa con isolamento termico, precisione secondo norma DIN 863/4.

DIN 863/4



Codice	€	Campo di misura (mm)	Prolunga (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Passo vite (mm)	ø tamburo (mm)
F108150005	415,50 ◇	50÷150	25/50	0,01	0,006	0,5	17
F108150010	508,80 ◇	50÷250	25/50/100	0,01	0,008	0,5	17
F108150015	627,50 ◇	50÷450	25/50/100/200	0,01	0,01	0,5	17
F108150020	790,80 ◇	50÷850	25/50/100/200/400	0,01	0,012	0,5	17
F108150025	1.003,80 ◇	50÷1450	25/50/100/200/400/600	0,01	0,015	0,5	17

Prolunghe per micrometri

Prolunghe avvitabili per micrometri componibili per interni (cod. F10815).



Codice	€	Lunghezza (mm)
F108200005	78,45 ◇	25
F108200010	79,50 ◇	50
F108200015	88,00 ◇	100

Codice	€	Lunghezza (mm)
F108200020	108,10 ◇	200
F108200025	143,10 ◇	400
F108200030	201,40 ◇	600

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Testina micrometrica digitale grado di protezione IP 52

Testina micrometrica digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 52**, superfici di contatto in metallo duro, senza nonio inciso, struttura in acciaio, regolazione di pressione con frizione, attacco M12x1, precisione secondo norma DIN 863/4.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- sistema ABS (la visualizzazione può essere impostata a zero senza perdere il riferimento preimpostato)
- preimpostazione del valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



DIN 863/4 | IP 52 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	Uscita dati
F108500005	844,80 ◇	6÷20	0,001	8,5	si
F108500010	844,80 ◇	20÷100	0,001	8,5	si

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Altezza cifre (mm)	Uscita dati
F108500015	844,80 ◇	100÷200	0,001	8,5	si

Testina micrometrica

Testina micrometrica, superficie di contatto in metallo duro, nonio cromato opaco, struttura in acciaio, precisione secondo norma DIN 863/2.



DIN 863/2

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø stelo (mm)	ø attacco (mm)	ø tamburo (mm)	Descrizione
F108550005	25,85 ◇	0÷6,5	0,01	0,003	3,5	6	9,5	senza frizione
F108550010	29,80 ◇	0÷13	0,01	0,003	6,5	9,5	13,5	senza frizione
F108550015	25,85 ◇	0÷25	0,01	0,003	6,5	12	18	con frizione
F108550020	45,90 ◇	0÷25	0,01	0,003	8	12	18	con frizione, stelo senza rotazione

Micrometro digitale per interni a 3 punte grado di protezione IP 52

Micrometro digitale per interni a 3 punte con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 52**, superfici di contatto in acciaio, con riporto in metallo duro dal campo di misura di 12-16 mm, struttura in acciaio, regolazione della forza di misura mediante nottolino a frizione, per fori passanti; dal campo di misura di 12-16 mm anche per fori ciechi, precisione secondo norma DIN 863/4.

Fornito con certificato di taratura per micrometro e anello.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- funzione QuickLock
- sistema **ABS** (la visualizzazione può essere impostata a zero senza perdere il riferimento del valore preimpostato)
- preimpostazione del valore (+/- Preset function)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032



DIN 863/4 | IP 52 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Altezza cifre (mm)	Profondità max (mm)	Uscita dati
F108400005	1.164,95 ◇	6÷8	0,001	0,004	8,5	58	si
F108400010	1.164,95 ◇	8÷10	0,001	0,004	8,5	58	si
F108400015	1.176,60 ◇	10÷12	0,001	0,004	8,5	58	si
F108400020	1.176,60 ◇	12÷16	0,001	0,004	8,5	64	si
F108400025	1.226,40 ◇	16÷20	0,001	0,004	8,5	64	si
F108400030	1.247,60 ◇	20÷25	0,001	0,004	8,5	68	si
F108400035	1.259,30 ◇	25÷30	0,001	0,004	8,5	68	si
F108400040	1.314,40 ◇	30÷40	0,001	0,004	8,5	76	si
F108400045	1.319,70 ◇	40÷50	0,001	0,004	8,5	76	si
F108400050	1.419,35 ◇	50÷60	0,001	0,005	8,5	79	si
F108400055	1.452,20 ◇	60÷70	0,001	0,005	8,5	79	si
F108400060	1.485,05 ◇	70÷85	0,001	0,005	8,5	97	si
F108400065	1.541,25 ◇	85÷100	0,001	0,005	8,5	97	si
F108400070	1.871,95 ◇	100÷125	0,001	0,006	8,5	132	si
F108400075	2.093,50 ◇	125÷150	0,001	0,006	8,5	132	si
F108400080	2.253,55 ◇	150÷175	0,001	0,007	8,5	132	si
F108400085	2.446,50 ◇	175÷200	0,001	0,007	8,5	132	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Set di micrometri digitali per interni a 3 punte grado di protezione IP 52

Set di micrometri digitali per interni a 3 punte con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 52**, superfici di contatto in acciaio, con riporto in metallo duro dal campo di misura di 12-16 mm, struttura in acciaio, regolazione della forza di misura mediante nottolino a frizione, per fori passanti; dal campo di misura di 12-16 mm anche per fori ciechi, precisione secondo norma DIN 863/4. **Forniti con anello di taratura certificato.**



Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- funzione QuickLock
- sistema **ABS** (la visualizzazione può essere impostata a zero senza perdere il riferimento del valore preimpostato)
- preimpostazione del valore (+/- Preset function)
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Batteria cod. F030272032

DIN 863/4 | IP 52 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/" |

Codice	€	Campo di misura (mm)	N° testine
F108409005	1.877,25 ◇	6÷12	3
F108409010	1.656,80 ◇	12÷20	2

Codice	€	Campo di misura (mm)	N° testine
F108409015	2.429,50 ◇	20÷50	4
F108409020	2.981,80 ◇	50÷100	4

Micrometro per interni a 3 punte con leva

Micrometro per interni a tre punte, con impugnatura a leva, superfici di contatto in acciaio, con riporto in metallo duro dal campo di misura di 12-16 mm, struttura in acciaio, per fori passanti; dal campo di misura di 12 mm anche per fori ciechi. **Fornito con anello di taratura certificato.** **Comparatore non incluso**, è consigliato l'utilizzo con comparatore cod. F15511.



F10845

Set F10845



Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità max (mm)
F108450005	867,10 ◇	6÷8	58
F108450010	867,10 ◇	8÷10	58
F108450015	877,70 ◇	10÷12	58
F108450020	889,35 ◇	12÷16	64
F108450025	922,20 ◇	16÷20	64
F108450030	922,20 ◇	20÷25	68
F108450035	955,05 ◇	25÷30	68
F108450040	1.004,90 ◇	30÷40	76
F108450045	1.010,20 ◇	40÷50	76
F108450050	1.099,20 ◇	50÷60	79
F108450055	1.142,70 ◇	60÷70	79
F108450060	1.181,90 ◇	70÷85	97

Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità max (mm)
F108450065	1.237,00 ◇	85÷100	97
F108450070	1.524,30 ◇	100÷125	132
F108450075	1.756,40 ◇	125÷150	132
F108450080	1.877,25 ◇	150÷175	132
F108450085	2.098,80 ◇	175÷200	132

Codice	€	Set di micrometri per interni	
		Campo di misura (mm)	N° testine
F108459005	1.546,55 ◇	6÷12	3
F108459010	1.325,00 ◇	12÷20	2
F108459015	2.209,05 ◇	20÷50	4
F108459020	2.871,55 ◇	50÷100	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Micrometro analogico per interni a 2/3 punte

DIN 863

Micrometro analogico per interni a 2/3 punte, cromato opaco, tamburo di misurazione con frizione, superfici di contatto con punta in metallo duro. Fino al campo di misura 5÷6 mm a 2 punti di contatto, dal campo di misura 6÷8 mm a 3 punti di contatto, precisione secondo norma DIN 863.
Applicazione: per fori passanti e ciechi.

F10318 - Fornito con anello di taratura fino al campo di misura 87÷100 mm, in custodia di alluminio

F10319 - Set fornito con anelli di regolazione e cacciavite, in scatola di plastica.



F10318



Set F10319



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite di errore ± (mm)	Punti di contatto (mm)	Profondità di misura (mm)
F103180004	393,74 ◇	3÷4	0,001	0,004	–	–
F103180005	393,74 ◇	4÷5	0,001	0,004	–	–
F103180006	393,74 ◇	5÷6	0,001	0,004	–	–
F103180008	301,22 ◇	6÷8	0,001	0,004	1,4	55
F103180010	301,22 ◇	8÷10	0,001	0,004	1,4	55
F103180012	301,22 ◇	10÷12	0,001	0,004	1,4	55
F103180016	222,92 ◇	12÷16	0,005	0,005	0,5	80
F103180020	222,92 ◇	16÷20	0,005	0,005	0,5	80
F103180025	303,86 ◇	20÷25	0,005	0,005	0,5	90
F103180030	303,86 ◇	25÷30	0,005	0,005	0,5	90

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite di errore ± (mm)	Punti di contatto (mm)	Profondità di misura (mm)
F103180040	299,93 ◇	30÷40	0,005	0,005	0,5	97
F103180050	347,73 ◇	40÷50	0,005	0,005	0,5	97
F103180063	381,42 ◇	50÷63	0,005	0,005	0,5	115
F103180075	408,96 ◇	62÷75	0,005	0,005	0,5	115
F103180088	428,18 ◇	75÷88	0,005	0,005	0,5	115
F103180100	448,38 ◇	87÷100	0,005	0,005	0,5	115
F103180125	490,20 ◇	100÷125*	0,005	0,005	0,5	145
F103180150	567,50 ◇	125÷150*	0,005	0,005	0,5	145
F103180175	628,72 ◇	150÷175*	0,005	0,005	0,5	145
F103180200	760,14 ◇	175÷200*	0,005	0,005	0,5	145

Codice	€	Set di micrometri per interni			
		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite di errore ± (mm)	Composto da
F103190006	1.060,10 ◇	3÷6	0,001	0,004	3 micrometri 3÷4, 4÷5 e 5÷6 mm - 3 anelli di taratura ø 4, 5 e 6 mm - 1 prolunga
F103190012	765,71 ◇	6÷12	0,001	0,004	3 micrometri 6÷8, 8÷10 e 10÷12 mm - 3 anelli di taratura ø 6, 8 e 10 mm - 1 prolunga
F103190020	420,38 ◇	12÷20	0,005	0,005	2 micrometri 12÷16 e 16÷20 mm - 1 anello di taratura ø 16 mm - 1 prolunga
F103190050	1.013,57 ◇	20÷50	0,005	0,005	4 micrometri 20÷25, 25÷30, 30÷40 e 40÷50 mm - 2 anelli di taratura ø 25 e 40 mm - 1 prolunga
F103190100	1.412,06 ◇	50÷100	0,005	0,005	4 micrometri 50÷63, 62÷75, 75÷88 e 87÷100 mm - 2 anelli di taratura ø 62 e 87 mm - 1 prolunga

*Fornito senza anello di taratura.

Set micrometri analogici per interni a 3 punte

DIN 863/4

Set di micrometri analogici per interni a 3 punte con superfici di contatto in acciaio temperato fino al ø 12 mm, oltre contatto in metallo duro, nonio cromato satinato, regolazione forza di misura mediante nottolino a frizione, per fori passanti dal ø 12 mm anche per fori ciechi, precisione secondo norma DIN 863/4.
Fornito con anello di taratura.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	Profondità max (mm)	ø tamburo (mm)	ø nominale anello (mm)
F102300005	1.193,55 ◇	6÷12*	0,001	0,004	58	16	8÷10
F102300010	837,40 ◇	12÷20*	0,001	0,004	64	16	16
F102300015	2.065,00 ◇	20÷50*	0,005	0,004	68/76	25	25÷40
F102300020	2.467,70 ◇	50÷100*	0,005	0,005	79/97	25	60÷85

*Fornito con certificato di taratura.

Prolunga per micrometri analogici a 3 punte



Prolunga per micrometri analogici a 3 punte per interni (cod. F10225 - F10230 - F10840 - F10845 - F10850).

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza (mm)
F102200005	97,50 ◇	6÷12	75
F102200010	103,90 ◇	12÷20	75

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza (mm)
F102200015	109,20 ◇	20÷30	150
F102200020	131,45 ◇	30÷200	150

3

Comparatore digitale

Comparatore digitale con display a cristalli liquidi, punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- azzeramento in ogni posizione
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032.



Norma interna | Sistema Assoluto | Conversione mm/"

Finale Codice	F15323 €	F15324 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati	F15323 Risoluzione (mm)	F15323 Limite di errore ± (mm)	F15324 Risoluzione (mm)	F15324 Limite di errore ± (mm)
0012	113,23 ◇	293,18 ◇	0÷12,5	12	56,3	no	0,01	0,03	0,001	0,005
0025	156,01 ◇		0÷25	12	56,3	no	0,01	0,03	-	-
0050	373,74 ◇		0÷50	12	56,3	no	0,01	0,03	-	-

Comparatore digitale IP 65

Comparatore digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 65**, gambo di bloccaggio e perno di misurazione in acciaio inossidabile temprato, parte di controllo e **display ruotabile di 270°,** punta tastatrice intercambiabile M2,5, codolo di serraggio ø 8 mm, cappuccio protettivo all'estremità del bullone di misurazione, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- azzeramento in ogni posizione con valore di passo cifra regolabile
- azzeramento dopo l'accensione (Sistema assoluto)
- commutazione mm/pollici
- commutazione da misura relativa ad assoluta (ABS)
- impostazione tolleranza
- blocco singolo dei tasti

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- cavo cod. F153220001
e interfaccia cod. F153220007

Batteria cod. F030272032



Norma interna | IP 65 | USB

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite di errore ± (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati
F153220012	158,46 ◇	0÷12,5	11	0,01	0,01	60,5	si
F153220025	201,05 ◇	0÷25	11	0,01	0,01	60,5	si
F153220050	282,13 ◇	0÷50	11	0,01	0,02	60,5	si
F153221012	318,94 ◇	0÷12,5	11	0,001	0,004	60,5	si
F153221025	398,35 ◇	0÷25	11	0,001	0,004	60,5	si
F153221050	577,65 ◇	0÷50	11	0,001	0,005	60,5	si

Cavi di collegamento per strumenti di misura digitali

Cavo e interfaccia di collegamento per strumenti di misura digitali con trasmissione dati a PC tramite interfaccia USB. I valori di misurazione vengono trasferiti dallo strumento al PC mediante il collegamento del cavo all'interfaccia USB, premendo il tasto "DATA" (presente sull'interfaccia) oppure premendo l'interruttore a pedale (opzionale); i dati trasmessi al PC possono essere salvati come file testo, file Excel o in un database.

F153220001





F153220007



Codice	€	Esecuzione
F153220001	48,12 ◇	Cavo di collegamento strumento a interfaccia USB
F153220007	ELIM. ◇	Interfaccia USB EN/FR/RU/AR (QWERTY) con cavo di collegamento a PC

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore digitale grado di protezione IP 52

Comparatore digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 52**, esecuzione compatta, stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Asta flessibile di sollevamento cod. F038900005
Batteria cod. F030272032

Norma interna | IP 52 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"



Finale Codice	F15660 €	F15665 €	F15670 €	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	ø quadrante (mm)	Forza di misura (N)	Uscita dati	F15660 Risoluzione (mm)	F15660 Limite d'errore (mm)	F15665 Risoluzione (mm)	F15665 Limite d'errore (mm)	F15670 Risoluzione (mm)	F15670 Limite d'errore (mm)
0005	150,50 ◆	189,75 ◆	313,75 ◆	0÷12,5	12	60	0,5-1	si	0,01	0,020	0,005	0,015	0,001	0,005

Comparatore digitale grado di protezione IP 42

Comparatore digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 42**, cassa in alluminio, **quadrante girevole 280°**, stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici
- commutazione da misura relativa ad assoluta (ABS)
- impostazione tolleranza
- blocco singolo dei tasti

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Asta flessibile di sollevamento cod. F038900010
Batteria cod. F038850005

Norma interna | IP 42 | RS232 | Digimatic | USB



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati
F155110005	365,70 ◇	0÷12,5	11	0,001	0,005	60	si
F155110010	306,35 ◇	0÷12,5	11	0,01	0,02	60	si
F155110015	390,10 ◇	0÷25	11	0,01	0,02	60	si
F155110020	636,00 ◇	0÷50	11	0,01	0,02	60	si
F155110025	814,10 ◇	0÷100	11	0,01	0,02	60	si

Comparatore digitale grado di protezione IP 42 / IP 53

Comparatore digitale con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 42 / IP 53**, esecuzione compatta stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- impostazione ABS zero
- sistema Absolute: l'impostazione dello zero avviene una sola volta e rimane memorizzata fino alla successiva sostituzione delle batterie
- inversione del senso di misura
- allarme batteria scarica, errore di conteggio

Uscita dati:
- Digimatic

Batteria cod. F030270357

IP 42 | IP 53 | Digimatic



Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati	Forza di misura (N)	Grado di protezione
F159000003	a richiesta ◇	0÷12,7	9	0,01	0,02	59	si	≤ 1,5	IP42
F159000005	a richiesta ◇	0÷12,7	9	0,001	0,003	59	si	≤ 1,5	IP42
F159000010	a richiesta ◇	0÷12,7	9	0,001	0,003	59	si	≤ 2,5	IP53

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore digitale solare grado di protezione IP 42



Comparatore digitale **solare** con display a cristalli liquidi, funzionante a partire da 40 LUX, non richiede l'uso di batterie, dotato di un condensatore ad alta capacità che opportunamente caricato consente l'uso dello strumento fino a 4 ore, **grado di protezione IP 42**, esecuzione compatta stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6.

Funzioni elettroniche:
- impostazione: ABS zero
- sistema Absolute: l'impostazione dello zero avviene una sola volta e rimane memorizzata
- inversione del senso di misura
- errore di conteggio

Uscita dati:
- Digimatic

IP 42 | Digimatic

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati	Forza di misura (N)
F159050005	a richiesta ◇	**0÷12,7**	9	0,001	0,003	59	si	≤ 1,5
F159050010	a richiesta ◇	**0÷12,7**	9	0,01	0,02	59	si	≤ 1,5

Comparatore digitale con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 42

Comparatore digitale **con trasmissione wireless integrata**, con display a cristalli liquidi, **grado di protezione IP 42**, cassa in alluminio, **quadrante girevole 280°**, stelo in acciaio temprato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici
- commutazione da misura relativa ad assoluta (ABS)
- risoluzione numerica commutabile da passo 0,0005/0,001/0,002/0,005/0,01 mm
- impostazione tolleranza
- blocco singolo dei tasti

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Asta flessibile di sollevamento cod. F038900010
Batteria cod. F038850005
Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato cod. F054950005



Tipo 1
Display digitale

Tipo 2
Display combinato analogico/digitale

Norma interna | IP 42 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione da/a (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati	Tipo
F156800005	414,45 ◇	**0÷12,5**	11	0,0005/0,01	0,004	60	si	1
F156800010	450,50 ◇	**0÷25**	11	0,0005/0,01	0,004	60	si	1
F156800015	467,45 ◇	**0÷12,5**	11	0,0005/0,01	0,004	60	si	2
F156800020	526,80 ◇	**0÷25**	11	0,0005/0,01	0,004	60	si	2

Comparatore combinato analogico/digitale

Comparatore combinato analogico/digitale, con display a cristalli liquidi e display analogico supplementare con indicazione dei limiti di tolleranza, **grado di protezione IP 42**, cassa in alluminio, **quadrante girevole 280°**, stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h 6, precisione secondo norma interna.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Asta flessibile di sollevamento cod. F038900010
Batteria cod. F038850005

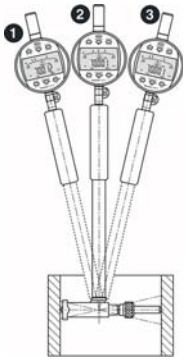


Norma interna | IP 42 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati
F155150005	420,80 ◇	**0÷12,5**	8,5	0,001	0,005	60	si
F155150010	482,30 ◇	**0÷25**	8,5	0,001	0,005	60	si

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore combinato analogico/digitale per alesametri





Comparatore combinato analogico/digitale, a cristalli liquidi e display analogico supplementare con indicazione dei limiti di tolleranza, **grado di protezione IP 42**, cassa in alluminio, **quadrante girevole 280°**, stelo in acciaio temperato con punta tastatrice sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h6, precisione secondo norma interna.
Applicazione: consigliato per alesametri, il punto di svolta può essere determinato automaticamente, con un dispositivo di misurazione interna (a 2 punti) attraverso pendolarismo. Il valore effettivo viene rilevato e memorizzato dalla funzione min e appare sul display.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- elettronica QuickStart
- funzione QuickLock
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici
- commutazione da misura relativa ad assoluta (ABS)
- impostazione tolleranza
- blocco singolo dei tasti
- funzioni di misura dinamiche (max, min, tr)

Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038430005
- Digimatic cavo cod. F038430010
- USB cavo cod. F038430015

Asta flessibile di sollevamento cod. F038900010
Batteria cod. F038850005

Norma interna | IP 42 | RS232 | Digimatic | USB | Conversione mm/"

Codice	€	Campo di misura (mm)	Altezza cifre (mm)	Risoluzione (mm)	Limite d'errore (mm)	ø quadrante (mm)	Uscita dati
F156750005	545,90 ◇	0÷12,5	8,5	0,001	0,004	60	si

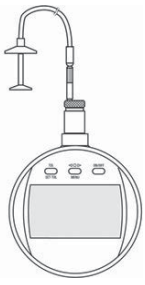
Asta flessibile di sollevamento per comparatori

Asta flessibile di sollevamento per comparatori digitali, per campo di misura massimo 25 mm.

F038900005



F038900010



Codice	€
F038900005	15,80 ◇
F038900010	42,40 ◇

Comparatore analogico



Comparatore analogico di precisione, cassa in metallo, quadrante girevole con vite di bloccaggio e contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, punta tastatore sostituibile M 2,5 mm, codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza h6, precisione secondo norma DIN 878.

DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)
F151050005	21,48 ◆	0÷10	0,01	1	58

Comparatore analogico



Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente, girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.

DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Caratteristiche
F152030010	53,95 ◇	0÷10	0,01	1	58	8	modello standard
F152030015	72,53 ◇	0÷10	0,01	1	58	8	quadrante anti-orario
F152030030	81,52 ◇	0÷10	0,01	1	58	8	inversione di trazione a molla

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Comparatore analogico di precisione

Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente girevole con contagiri, montato su rubini, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperato, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), fondello con asola, precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Forza di misura (N)
F151201005	a richiesta ◇	0÷10	0,01	1	57	8	0,4-1,4

Comparatore analogico con protezione antiurto

Comparatore analogico **con protezione antiurto** versione robusta con cassa in ottone, quadrante in plastica resistente, girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno sono realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F151100005	56,73 ◆	0÷10	0,01	1	58	8

Comparatore analogico con protezione antiurto

Comparatore analogico **con protezione antiurto** versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente, girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152100010	124,52 ◇	0÷10	0,01	1	58	8

Comparatore analogico con protezione antiurto

Comparatore analogico **con protezione antiurto** versione robusta con cassa in metallo, quadranti concentrici in plastica resistente, girevole, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno sono realizzati in acciaio inossidabile temperato, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F151550005	117,09 ◆	0÷30	0,01	1	58	8
F151550010	167,30 ◇	0÷50	0,01	1	58	8
F151550020	460,53 ◇	0÷100	0,01	1	80	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore analogico con protezione antiurto

Comparatore analogico **con protezione antiurto** versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente, girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152150020	151,18 ◇	0÷20	0,01	1	58	8
F152150030	155,60 ◇	0÷30	0,01	1	58	8
F152150050	208,90 ◇	0÷50	0,01	1	58	8
F152150080	422,99 ◇	0÷80	0,01	1	58	8
F152150100	535,72 ◇	0÷100	0,01	1	80	10

Comparatore analogico

Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente, stelo e perno sono realizzati in resistente acciaio inossidabile, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F151350005	55,10 ◆	0÷3	0,01	0,5	40	8

Comparatore analogico con protezione antiurto

Comparatore analogico **con protezione antiurto** versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente, girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152050005	99,83 ◇	0÷5	0,01	0,5	40	8

Comparatore analogico

Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152203203	96,52 ◇	0÷3	0,01	0,5	32	8
F152204003	62,88 ◇	0÷5	0,01	0,5	40	8
F152204010	104,85 ◇	0÷10	0,01	1	40	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore analogico

Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, quadrante in plastica resistente girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152220810	151,28 ◇	**0÷10**	0,01	1	80	8
F152221010	175,17 ◇	**0÷10**	0,01	1	100	8

Comparatore analogico di precisione

Comparatore analogico con misuratore di precisione ad alta risoluzione del valore misurato, gli elementi più importanti del meccanismo di misura sono montati su rubini, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5).



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Caratteristiche
F152240010	154,62 ◇	**0÷1**	0,001	0,2	58	8	modello standard
F152240015	160,01 ◇	**0÷1**	0,001	0,2	58	8	quadrante anti-orario
F152240030	168,92 ◇	**0÷1**	0,001	0,2	58	8	inversione di trazione a molla

Comparatore analogico di precisione

Comparatore analogico versione standard cassa in metallo, quadrante in plastica resistente girevole con contagiri, protezione dagli urti, montato su rubini, indicatori di tolleranza regolabili, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), fondello senza asola, precisione secondo norma DIN 878.



DIN 878

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Forza di misura (N)
F151172010	a richiesta ◇	**0÷1**	0,001	0,1	57	8	0,9-1,5

Comparatore analogico di precisione con protezione antiurto

Comparatore analogico versione robusta con cassa in ottone, **con protezione antiurto**, quadrante girevole in vetro infrangibile con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, gli elementi più importanti del meccanismo di misura sono montati su rubini, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152254001	169,56 ◇	**0÷1**	0,001	0,2	40	8
F152255801	180,97 ◇	**0÷1**	0,001	0,2	58	8
F152255805	198,15 ◇	**0÷5**	0,001	0,2	58	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore analogico

Comparatore analogico di precisione, resistente all'olio e impermeabile, **con protezione antiurto**, stelo e perno sono realizzati in resistente acciaio inossidabile con soffietto in gomma, il manicotto guidato con precisione sopra il perno di misura è ammortizzato in modo che l'urto non venga trasmesso all'ingranaggio del comparatore, O-ring per la protezione contro liquidi e sporcizia, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.

DIN 878



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152284403	153,80 ◇	0÷3	0,01	0,5	44,5	8
F152286110	153,80 ◇	0÷10	0,01	1	61,5	8
F152286101	240,76 ◇	0÷1*	0,001	0,2	61,5	8

*Precisione secondo norma interna.

Comparatore analogico con fondo magnetico

Comparatore analogico versione robusta con cassa in metallo, **parte posteriore con magnete**, quadrante in plastica resistente girevole con contagiri, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 878.

F152300005

F152300010

DIN 878



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152300005	157,58 ◇	0÷3	0,01	0,5	40	8
F152300010	149,04 ◇	0÷10	0,01	1	58	8

Comparatore analogico di precisione

Comparatore analogico versione robusta con cassa in ottone, **con protezione antiurto**, quadrante girevole in vetro infrangibile con contagiri, unità di misura con sistema a leva, indicatori di tolleranza regolabili, stelo e perno realizzati in acciaio inossidabile temperati, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma interna. Gli elementi più importanti del meccanismo di misura sono montati su rubini.

Norma interna



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)
F152324001	261,54 ◇	0÷1	0,001	0,1	40	8
F152325801	261,54 ◇	0÷1	0,001	0,1	58	8

Comparatore analogico di precisione

Comparatore analogico di precisione **con protezione antiurto e corsa libera**, stelo e perno sono realizzati in resistente acciaio inossidabile, tutte le parti mobili del movimento sono montate su rubini, punta tastatrice sostituibile (filetto M 2,5), precisione secondo norma DIN 879.

DIN 879



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa libera (mm)	ø quadrante (mm)	ø stelo h6 (mm)	Disposizione della scala
F152350101	220,14 ◇	0÷0,5	0,01	2,5	62	8	25-0-25
F152351001	264,29 ◇	0÷0,1	0,001	3	62	8	50-0-50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Ponte di misura per comparatori

Ponte di misurazione in metallo leggero, superficie temprata e cromata opaca, adatto a tutti i comparatori con codolo ø 8 mm h 6.
Fornito con vite di fissaggio.



Codice	€	Dimensioni (mm)
F153250080	56,94 ◇	80x16
F153250100	57,16 ◇	100x16
F153250150	65,10 ◇	150x16

Leva di sollevamento per comparatori

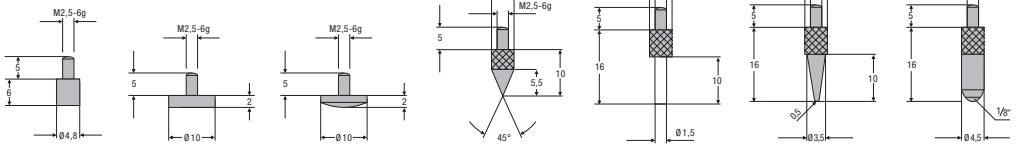
Leva di sollevamento per comparatori per portare rapidamente il comparatore in posizione di lettura.



Codice	€
F152390010	9,81 ◇

Punta tastatrice

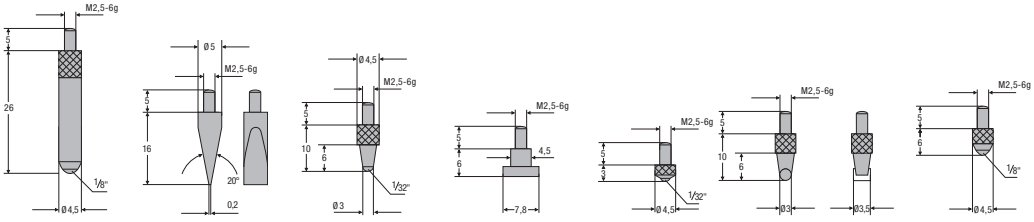
Punta tastatrice speciale per strumenti di misura con filetto del gambo M 2,5x0,45.



Finale Codice	Materiale	F05865 €	F05870 €	F05875 €	F05880 €	F05885 €	F05890 €	F05895 €
0005	Acciaio	4,10 ◆	5,40 ◆	6,25 ◆	6,20 ◆	7,75 ◆	5,90 ◆	3,90 ◆
0010	Metallo duro	28,60 ◆	46,10 ◆	70,60 ◆	52,70 ◆	24,30 ◆		12,90 ◆
0015	Rubino							10,30 ◇
0020	Zaffiro							10,30 ◇

Punta tastatrice

Punta tastatrice speciale per strumenti di misura con filetto del gambo M 2,5x0,45.

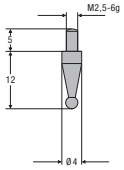


Finale Codice	Materiale	F05910 €	F05920 €	F05925 €	F05930 €	F05935 €	F05940 €	F05945 €
0005	Acciaio	3,95 ◆	9,70 ◆	4,10 ◆	5,70 ◆	1,44 ◆	10,70 ◆	1,25 ◆
0010	Metallo duro	12,90 ◇	68,20 ◇					5,50 ◇
0015	Rubino	10,30 ◇						7,70 ◇
0020	Zaffiro	10,30 ◇						7,70 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta tastatrice

Punta tastatrice speciale per strumenti di misura con filetto del gambo M 2,5x0,45.

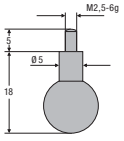


Codice	€	ø sfera (mm)
F059070005	7,90 ◆	1
F059070010	7,90 ◆	1,5
F059070015	7,75 ◆	2
F059070020	7,75 ◆	2,5
F059070025	7,75 ◆	3
F059070030	7,90 ◆	3,5

Codice	€	ø sfera (mm)
F059070035	7,75 ◆	4
F059070040	7,90 ◆	4,5
F059070045	7,75 ◆	5
F059070050	7,90 ◇	5,5
F059070055	7,90 ◆	6
F059070060	7,90 ◇	6,5

Punta tastatrice

Punta tastatrice speciale per strumenti di misura con filetto del gambo M 2,5x0,45.

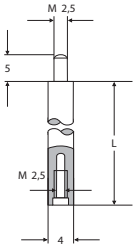


Codice	€	ø sfera (mm)
F059150005	7,90 ◆	7
F059150010	7,90 ◇	7,5
F059150015	7,75 ◆	8
F059150020	7,90 ◇	8,5
F059150025	7,75 ◆	9

Codice	€	ø sfera (mm)
F059150030	7,90 ◇	9,5
F059150035	7,75 ◆	10
F059150040	7,90 ◇	10,5
F059150045	7,90 ◆	11

Prolunga per comparatori

Prolunga per comparatori con filetto M 2,5x0,45.



Codice	€	Lunghezza L (mm)
F156400005	4,75 ◇	10
F156400010	4,75 ◇	15
F156400015	4,75 ◇	20
F156400020	4,75 ◇	25
F156400025	4,75 ◇	30

Codice	€	Lunghezza L (mm)
F156400030	4,75 ◇	35
F156400035	4,75 ◇	40
F156400040	4,75 ◇	45
F156400045	4,75 ◇	50
F156400050	4,75 ◇	55

Codice	€	Lunghezza L (mm)
F156400055	4,75 ◇	60
F156400060	4,75 ◇	65
F156400065	4,75 ◇	70
F156400070	4,75 ◇	75
F156400075	4,75 ◇	80

Codice	€	Lunghezza L (mm)
F156400080	4,75 ◇	85
F156400085	4,75 ◇	90
F156400090	4,75 ◇	95
F156400095	4,75 ◇	100

format professional quality Comparatore a leva

Comparatore analogico a leva, **con protezione antiurto**, montato su rubini, cassa in metallo con 3 guide a coda di rondine per accogliere il gambo di attacco, quadrante girevole, inversione del senso di misura, supporto albero della levetta con cuscinetti a sfere di precisione, asta di contatto con sfera in metallo duro ø 2 mm, precisione secondo norma DIN 2270.

DIN 2270

Forma A = contatto di misura orientabile di 240° perpendicolare al quadrante.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Scala	ø quadrante (mm)	Lunghezza asta tastatrice (mm)
F154200005	99,14 ◇	0÷0,8	0,01	0÷40÷0	32	12,8

HELIOS-PREISSER Comparatore a leva

Comparatore analogico a leva, corpo in metallo con 3 slitte a coda di rondine per accogliere il gambo di attacco compreso nella fornitura, inversione automatica del senso di conteggio, forza di misura 0,15 N, asta di contatto con sfera in metallo duro ø 2 mm, precisione secondo norma DIN 2270.

DIN 2270

Forma A = contatto di misura orientabile di 240° perpendicolare al quadrante.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Scala	ø quadrante (mm)	Lunghezza asta tastatrice (mm)
F156100005	84,80 ◇	0÷0,8	0,01	0÷40÷0	30	14,5
F156100010	95,40 ◇	0÷0,8	0,01	0÷40÷0	40,5	14,5
F156100012	113,40 ◇	0÷0,2	0,002	0÷100÷0	30	14,5
F156100015	120,00 ◇	0÷0,2	0,002	0÷100÷0	40,5	14,5
F156100020	121,00 ◇	0÷0,5	0,01	0÷25÷0	30	41,2
F156100025	169,60 ◇	0÷1	0,01	0÷25÷0	40,5	32,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Comparatore a leva

Comparatore a leva, il quadrante piatto in cristallo antiabbagliante consente una facile lettura delle graduazioni.
L' O-ring sulla ghiera permette una rotazione uniforme e impedisce alla polvere e all'olio di penetrare nello strumento.
Rivestimenti multistrato antigraffio sul cristallo del quadrante.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Scala	ø quadrante (mm)	Lunghezza asta tastatrice (mm)
F151320005	a richiesta ◇	0,14	0,001	0÷70÷0	40	11,2
F151320010	a richiesta ◇	0,2	0,002	0÷100÷0	29,2	15,2
F151320015	a richiesta ◇	0,2	0,002	0÷100÷0	40	15,2
F151320020	a richiesta ◇	0,8	0,01	0÷40÷0	29,2	17,4
F151320025	a richiesta ◇	0,8	0,01	0÷40÷0	40	17,4
F151320030	a richiesta ◇	1	0,01	0÷50÷0	40	41

Comparatore a leva

Comparatore analogico a leva, con sensore orientabile regolabile a destra e a sinistra fino a 110°, il movimento della leva può essere commutato, montaggio sul gambo di serraggio superiore e inferiore (Ø 8 mm h6), asta di contatto con sfera in metallo duro ø 2 mm, precisione secondo norma interna.

Norma interna



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Scala	ø quadrante (mm)	Lunghezza asta tastatrice (mm)	Dimensioni supporto (mm)
F154050005	103,82 ◇	0÷0,8	0,01	0÷40÷0	28	12	-
F154050010	21,49 ◇	Supporto	-	-	-	-	6x12x80

Gambo di attacco per guide a coda di rondine

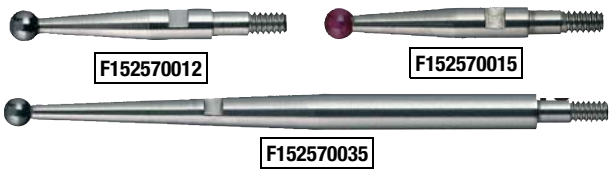
Gambo di attacco con ghiera di bloccaggio per guide a coda di rondine dei comparatori a leva.



Codice	€	ø stelo h6 (mm)
F152570005	13,10 ◇	8

Punta tastatrice per comparatore a leva

Punta tastatrice per comparatore a leva, filetto di attacco M 1,6.

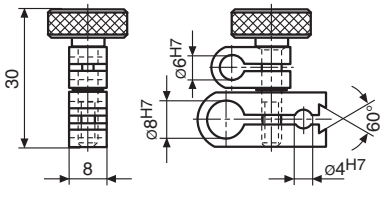


Codice	€	Lunghezza (mm)	ø sfera (mm)	Caratteristiche contatto
F152570012	11,27 ◇	12,8	2	metallo duro
F152570015	21,85 ◇	12,8	2	rubino antimagnetico

Codice	€	Lunghezza (mm)	ø sfera (mm)	Caratteristiche contatto
F152570035	17,90 ◇	35,7	2	metallo duro

Snodo di fissaggio

Snodo di fissaggio per comparatori a leva.



Codice	€	Dimensioni ø (mm)
F155450005	26,80 ◇	4/8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Supporto di centraggio per comparatori a leva

Supporto di centraggio regolabile per comparatori a leva, gambo di serraggio ø 8 mm h6 con adattatore Ø 4 mm h7 e bloccaggio a coda di rondine.
Fornito senza comparatore.



Codice	€	ø attacco h7 (mm)
F152570001	29,53 ◆	8

Strumento di misura universale

Strumento di misura adatto ad eseguire misure interne ed esterne, struttura in tubolare rettificata con impugnature isolanti, alloggiamenti per il montaggio di due bracci o blocchetti porta tastatori e relative cuspidi di diversa tipologia che consentono di controllare filetti, gole, ecc. utilizzabile con tutti i tipi di comparatore analogico o digitale con ø dello stelo 8 mm h6 (fornito a parte). Il campo di misura può essere aumentato fino a 2000 mm usando estensione (fornita a parte).
Utilizzo: strumento per valutare dimensioni **interne** ed **esterne** dei pezzi e la regolazione della macchina. La direzione della forza di misura è reversibile consentendo in tal modo allo strumento l'utilizzo sia per misure interne che esterne. **L'impostazione del calibro comparatore universale può essere impostata con uno strumento di regolazione, un pezzo campione, una combinazione di blocchetti, anelli di taratura, aste di taratura per micrometri a filetti, calibro ad anello, un micrometro, un pezzo misurato con precisione.**
Lo strumento viene fornito privo di comparatore e accessori per permettere la configurazione più idonea al tipo di controllo (comparatore consigliato cod. F15511).





Codice	€	Campo di misura interno (mm)	Campo di misura esterno (mm)	Risoluzione
F155010005	1.973,80 ◇	15÷230	5÷220	del comparatore

Prolunga per lo strumento base

Prolunga per lo strumento base.

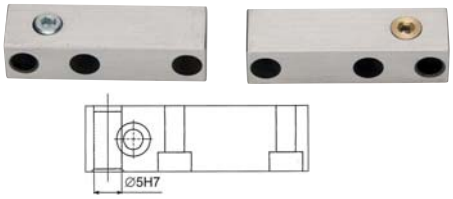


Codice	€	Lunghezza (mm)
F155010010	274,50 ◇	100
F155010015	291,50 ◇	200

Codice	€	Lunghezza (mm)
F155010020	445,20 ◇	500

Coppia blocchetti montaggio tastatori

Coppia blocchetti montaggio tastatori, gambo ø 5 mm.



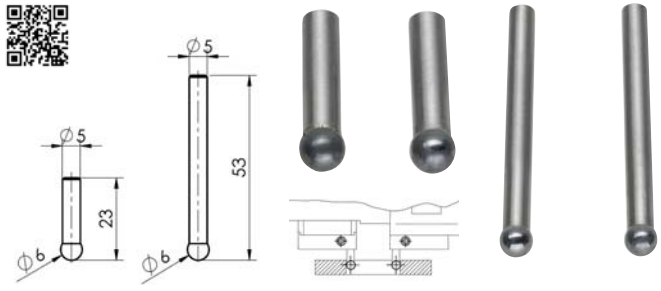
Codice	€
F155010040	181,25 ◇

3

Coppia tastatori sferici

Coppia bracci di misura utilizzabili sia per misure esterne che interne.

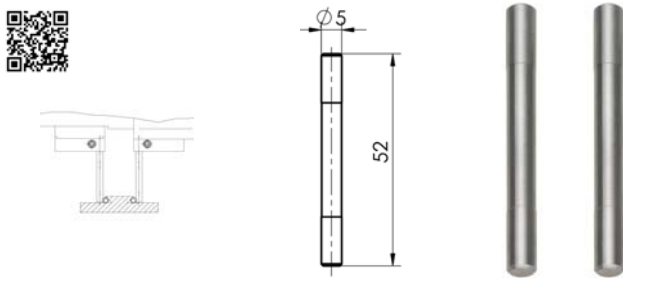
Codice	€	Lunghezza (mm)	ø sfera (mm)
F155020005	121,90 ◇	23	6
F155020010	121,90 ◇	53	6



Coppia tastatori cilindrici di misura

Coppia tastatori di misura utilizzabili per misure esterne.

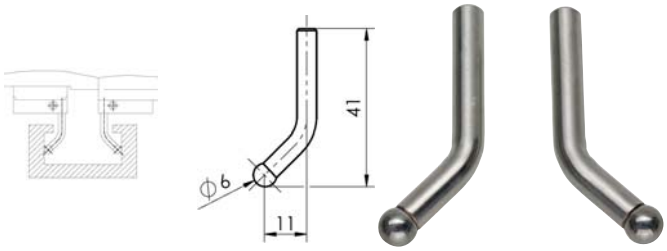
Codice	€	Lunghezza (mm)	ø (mm)
F155030005	121,90 ◇	52	5



Coppia tastatori sferici

Coppia tastatori di misura utilizzabili sia per misure esterne che interne.

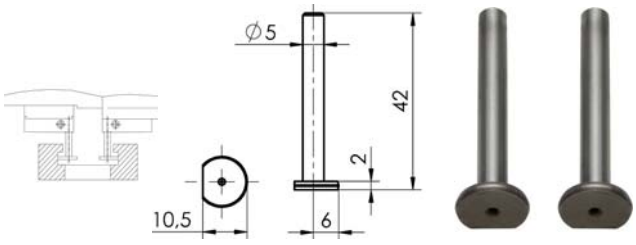
Codice	€	Lunghezza (mm)	ø sfera (mm)
F155080005	202,45 ◇	41	6



Coppia tastatori a disco

Coppia dischi di misura piatti utilizzabili per misure interne.

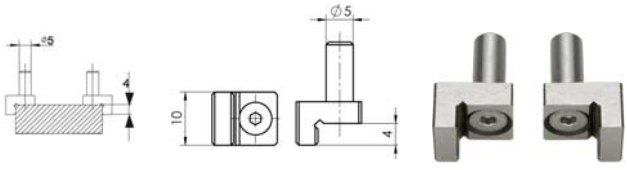
Codice	€	Lunghezza (mm)	ø disco (mm)
F155120005	121,90 ◇	42	10,5



Coppia tastatori per misure esterne con superfici di contatto piane

Coppia tastatori per misure esterne con superfici di contatto piane.

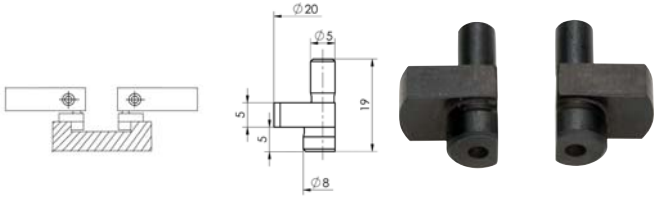
Codice	€	Superficie contatto (mm)
F155010045	216,25 ◇	4x10



Coppia tastatori per misure interne con superfici di contatto cilindriche

Coppia tastatori per misure interne con superfici di contatto cilindriche.

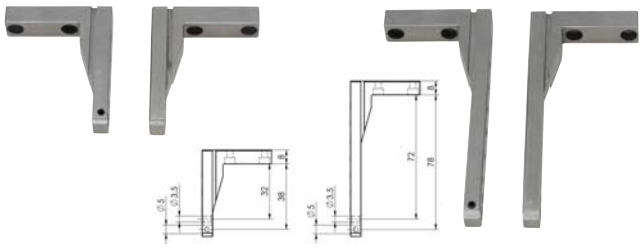
Codice	€	ø superficie contatto (mm)
F155010050	177,00 ◇	8



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coppia bracci di misura portatastatori

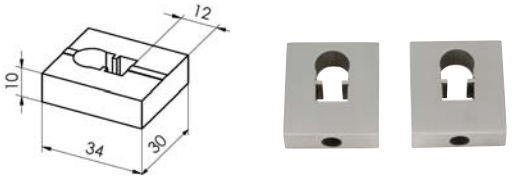
Coppia bracci di misura portatastatori sia per misure esterne che interne.



Codice	€	Lunghezza (mm)
F155010025	286,20 ◇	40
F155010030	343,45 ◇	80

Coppia blocchetti per bracci di misura portatastatori

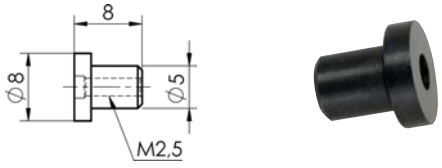
Coppia blocchetti da montare sui bracci di misura portacomparatori per delimitare la profondità di controllo o per appoggio nel caso di controllo di diametri molto grandi.



Codice	€
F155010035	266,05 ◇

Adattatore per il montaggio degli inserti filettati M2,5

Adattatore per il montaggio degli inserti filettati M2,5.



Codice	€
F155160005	93,30 ◇

Adattatore per il montaggio di inserti di misura con gambo da ø 3,5 mm

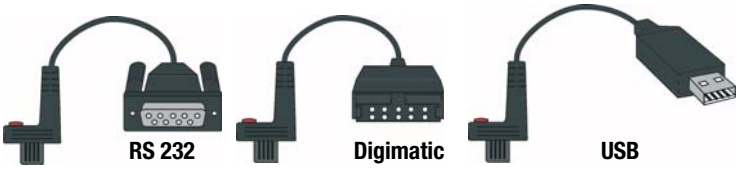
Adattatore per il montaggio di inserti per misura di filettature.



Codice	€
F155180005	161,10 ◇

Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali

Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali con trasmissione dati a PC, utilizzabili senza interfaccia, con uscita tipo: RS 232, Digimatic, USB (incluso software).

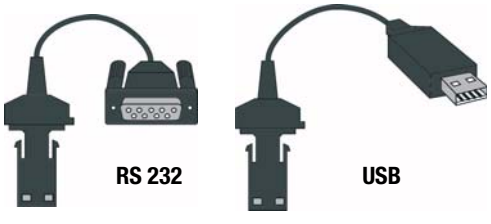


Codice	€	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F038430005	53,00 ◆	RS 232	2
F038430010	67,85 ◆	Digimatic	2

Codice	€	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F038430015	76,30 ◆	USB incluso software	2

Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali con uscita Opto

Cavo di collegamento da strumenti di misura digitali **con uscita Opto** ai sistemi di elaborazione dati con ingressi tipo RS 232, USB.



Codice	€	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F038700005	81,60 ◇	RS 232	2

Codice	€	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F038700015	155,80 ◇	USB	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Cavi di collegamento per strumenti di misura digitali

Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali con trasmissione dati a PC, utilizzabili senza interfaccia, con uscita tipo: Opto RS 232, Digimatic, USB (incluso software).







Codice	€		Esecuzione	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F051100003	83,50	◇	Cavo USB (inc. software)	USB	2
F051100004	72,50	◇	Cavo Digimatic	Digimatic	2

Codice	€		Esecuzione	Collegamento	Lunghezza cavo (m)
F051100005	85,40	◇	Cavo SIMPLEX	Opto RS232	2

Spessimetro

Spessimetro rapido, posizione zero mediante rotazione anello esterno del comparatore, superfici di misura temprate, rettificate e lappate.
Per misurare lo spessore di vari materiali come carta, tessuti, pellicole, fogli, ecc.



Codice	€		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità arco (mm)
F152610001	90,30	◇	0÷10	0,01	17

Spessimetro di precisione

Spessimetro di precisione con staffa in alluminio, ruota di sollevamento e impugnature in plastica per l'isolamento del calore della mano, posizione zero ruotando l'anello esterno del comparatore, superfici di contatto piane, forza di misurazione di circa 1 N. Per misurare lo spessore di vari materiali come carta, tessuti, pellicole, fogli, ecc.



Codice	€		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	Profondità arco (mm)	ø superfici di contatto (mm)
F152610015	154,90	◇	0÷10	0,01	1	40	18	6,35
F152610045	179,42	◇	0÷10	0,01	1	40	45	6,35

Spessimetro di precisione

Spessimetro di precisione con staffa in alluminio, posizione zero ruotando l'anello esterno del comparatore, superfici di contatto piane.
Per misurare lo spessore di vari materiali come pelle morbida, cartone, carta, fogli, ecc.



Codice	€		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Corsa per giro (mm)	ø quadrante (mm)	Profondità arco (mm)	ø superfici di contatto (mm)
F152620050	183,54	◇	0÷10*	0,01	1	58	50	10
F152620053	184,99	◇	0÷10**	0,01	1	58	50	10
F152620100	230,26	◇	0÷10**	0,01	1	58	100	10
F152620503	282,05	◇	0÷30*	0,01	1	58	50	10

*Senza leva di sollevamento. **Con leva di sollevamento.

Spessimetro digitale

Spessimetro rapido digitale, con impugnatura in plastica per l'isolamento del calore della mano, superfici di misura temprate, rettificate e lappate, funzione: commutazione mm/pollici, azzeramento possibile in qualsiasi posizione.
Fornito con batteria SR44. Per misurare lo spessore di vari materiali come carta, tessuti, pellicole, fogli, ecc.

F0526100005



F0526100003



Codice	€		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità arco (mm)
F152610003	55,80	◇	0÷10	0,01	15
F152610005	147,50	◇	0÷15	0,01	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Prodotti a marchio CDU: qualità, prestazioni, convenienza

PRODOTTI A MARCHIO CDU

Fin dalla sua origine CDU, nella sua logica di crescita e ricerca della massima qualità, ha puntato sullo sviluppo del proprio marchio: **TKN**.

Nel corso di questi anni TKN ha conquistato una fetta di mercato consistente nel comparto dell'**utensile da taglio**, grazie a standard qualitativi elevatissimi, al prezzo competitivo e alla logistica efficiente, gestita centralmente dal Consorzio.
Oltre agli utensili da taglio, l'assortimento TKN comprende mandrini, morse, pinze, strumenti di misura, dischi lamellari, lime rotative, saldatrici e antinfortunistica, per i quali garantisce i medesimi livelli qualitativi e di servizio.

A TKN si affiancano i marchi **TKN CHEM** e **TKN MAG-LINE**, che - rispettivamente nel settore dei **prodotti chimici** e dell'**arredamento industriale** - propongono soluzioni di grande valore e affidabilità, con un occhio attento al prezzo.
Il settore abrasivi viene presidiato con i prodotti top performance **EVERGREEND.**
Nel settore dei **lubrorefrigeranti** si collocano invece i prodotti della linea **PERFORMA**, prodotti dalle altissime prestazioni che si distinguonono anche per l'attenzione all'ambiente e alla tutela della salute.

TKN
TKN CHEM
TKN MAG-LINE
Xforma
EVERGREEND

Misuratori rapidi: precisione e continuità





Apparecchi meccanici

- Classe IP 65
- Forza di Misura ottimizzata
- Ricerca sicura dei valori esatti
- Nuovo design ergonomico

Apparecchi elettronici

- Classe IP 67
- Forza di Misura ottimizzata
- Nuovo design ergonomico
- Grande Display digitale con Scala analogica
- Uscita Dati in Alternativa USB, Mitutoyo o U-Wave applicabili anche a posteriori

Caratteristiche

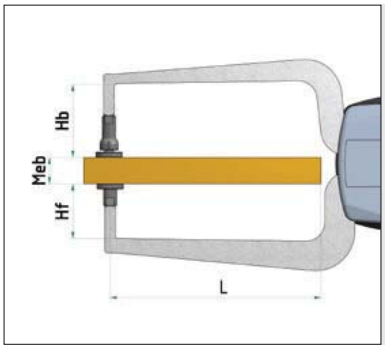
- Certificato di prova qualificato con riconducibiltà
- Riproducibilità sicura della indicazione
- Scale nitide di facile lettura
- Suddivisione delle scale a partire da 0,005 mm
- Marche di tolleranza ben riconducibili
- Tutti gli strumenti meccanici sono disponibili anche con scala < inch >
- Gli strumenti elettronici sono convertibili da mm/inch
- Contatti di misura in metallo duro
- Strumenti elettronici con doppia indicazione analogica e digitale per una lettura più rapida e sicura
- Interfaccia Mitutoyo
- Interfaccia USB
- Interfaccia U-Wave
- Nuovo disegno con ergonomia migliorata
- Software specifico (inclusa interfaccia USB)
- Programma di misura assoluta o relativa
- Indicatore rosso/verde per misure di tolleranza
- Possibilità di realizzazione di strumenti specifici
- Stativi di supporto per misurazioni in serie di minuteria
- Ottimo rapporto qualità/prezzo.



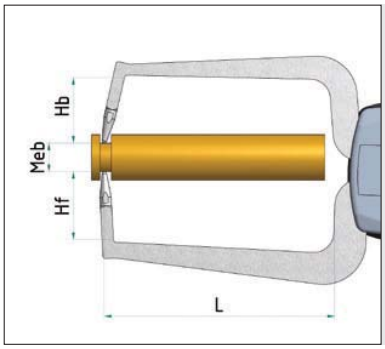




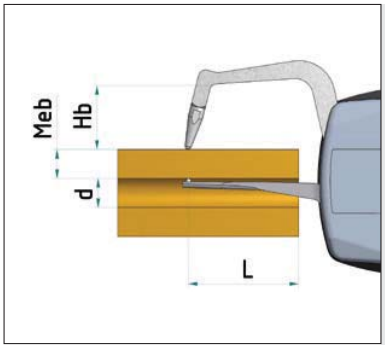
Modalità di lettura



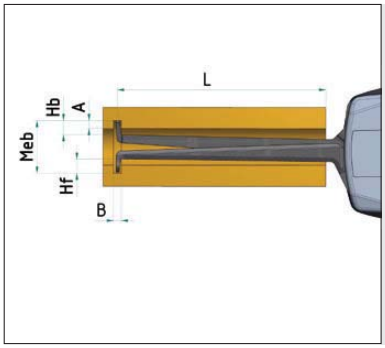
Profondità di misura L
Contatto di misura mobile Hb
Contatto di misura fisso Hf



Profondità di misura L
Contatto di misura mobile Hb
Contatto di misura fisso Hf



Profondità di misura L
Contatto di misura mobile Hb
Contatto di misura fisso Hf
Diametro foro min.



Contatto di misura mobile Hb
Contatto di misura fisso Hf
Profondità di misura L
Profondità della scanalatura A
Larghezza della scanalatura B

TERMINOLOGIA

Terminologia
è compresa nei rispettivi rapporti di prova dimensionali vedi norma DIN 2257 parte 1 e parte 2, nonchè VIM (dizionario Internazionale della Metrologia).

Basi
La prova segue solo in parte i processi della norma tedesca DIN 878 per comparatori e le istruzioni di prova per misuratori rapidi VDI/VDE/DSQ 2618. Gli apparecchi sono considerati strumenti con misurazione "assoluta" con punto zero aggiustabile.

Campo d'indicazione Azb
Il campo di indicazione Azb è il campo tra il valore indicato minimo e quello massimo.

Campo di misura Meb
Il campo di misura è il campo di valori della grandezza misurabile in cui i limiti di errore predisposti o accordati non vengono superati.

Differenza di misura Mes
La differenza di misura è la differenza tra il valore iniziale e quello finale del campo di misura.

Valore di graduazione Skw
Il valore di graduazione è il cambiamento del valore della grandezza misurabile che causa una variazione della indicazione di un grado della scala. Il valore di graduazione è indicato nella unità della grandezza misurabile.

Deviazione nel campo di misura fM
La deviazione nel campo di misura fM è la distanza di ordinate del punto più basso o più alto nel diagramma di deviazione con il braccio mobile dello strumento in chiusura. I limiti di errore G per fM sono simmetrici alla linea zero.

Precisione di ripetizione fW
La precisione di ripetizione fW è un parametro per oscillazioni del valore misurato in "n" misure della stessa grandezza, misurabile all'interno della differenza di misura con la stessa direzione di movimento del braccio compasso mobile (di solito n=5). Il limite di errore fw è denominato limite di ripetizione r.

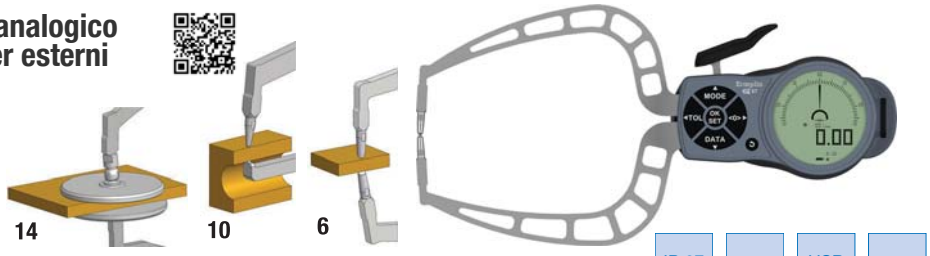


La curva di deviazione specifica di ogni strumento è compresa nei rispettivi rapporti di prova.

Forza di misura Fmin-Fmax
La forza di misura Fmax o Fmin si determina sempre con la direzione del movimento di chiusura del braccio mobile alla sua punta di misura. Il livello del braccio è orizzontale per cinematica ≥ 200 mm verticale.

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per esterni

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per esterni, **con uscita dati Digimatic, USB o Bluetooth**, **contatti se di forma sferica in metallo duro**, grado di protezione IP 67.
Funzioni: mm/inch, ZERO/ABS, impostazione tolleranza con visualizzazione stato (rosso/verde).



Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Contatto di misura fisso Hf (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200300005	549,00 ◇	0÷30	0,01	0,04	0,02	116	sfera ø 3	30	30	0,9-1,6	6
F200300010	574,00 ◇	0÷30	0,01	0,06	0,04	116	piattelli ø 50	36	24	0,9-1,6	14
F200300015	757,10 ◇	0÷50	0,01	0,05	0,03	167	sfera ø 3	30	30	0,8-1,7	6
F200300020	791,50 ◇	0÷50	0,01	0,06	0,04	167	piattelli ø 50	36	24	0,8-1,7	14
F200300025	791,50 ◇	0÷50	0,01	0,05	0,03	169	sfera ø 3	30	4,3	0,8-1,7	10

Comparatore con bracci tastatori per esterni

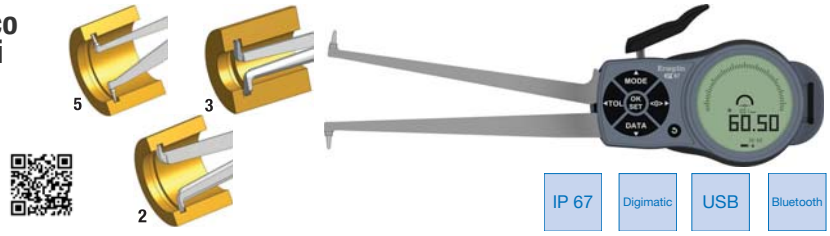
Comparatore analogico con bracci tastatori per esterni, dotato di un'asta tastatrice fissa e una mobile con **inserti sferici in metallo duro**, grado di protezione IP 65.
Funzioni: lettura del valore misurato direttamente sul comparatore.



Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Contatto di misura fisso Hf (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200100007	501,00 ◆	0÷20	0,01	0,03	0,01	85	sfera ø 1,5	24,7	24,6	1,1-1,6	6
F200100015	612,50 ◇	0÷50	0,05	0,05	0,025	167	sfera ø 3	30	30	0,8-1,7	6

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni, **con uscita dati Digimatic**, **USB o Bluetooth, contatti se di forma sferica in metallo duro**, grado di protezione IP 67.
Funzioni: mm/inch, ZERO/ABS, impostazione tolleranza con visualizzazione stato (rosso/verde).



Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B (mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Contatto di misura fisso Hf (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200350005	574,00 ◇	13÷43	0,01	0,04	0,02	127	5,7	1,6	sfera ø 1,3	5,9	5,9	1,2-1,7	2
F200350010	574,00 ◇	30÷60	0,01	0,04	0,02	132	6,2	1,8	sfera ø 1,5	6,5	6,5	1,2-1,7	5
F200350015	574,00 ◇	50÷80	0,01	0,04	0,02	132	8,3	2,5	sfera ø 2	8,5	8,5	1,2-1,7	5
F200350020	574,00 ◇	70÷100	0,01	0,04	0,02	132	8,3	2,5	sfera ø 2	8,5	8,5	1,2-1,7	5
F200350025	574,00 ◇	90÷120	0,01	0,04	0,02	132	8,3	2,5	sfera ø 2	8,5	8,5	1,2-1,7	5
F200350030	791,50 ◇	15÷65	0,01	0,05	0,03	188	5,5	2	sfera ø 1,5	6	6	1-1,8	3
F200350035	791,50 ◇	40÷90	0,01	0,05	0,03	192	8,3	2,5	sfera ø 2	8,5	8,5	1-1,8	5

Comparatore analogico con bracci tastatori per interni

Comparatore analogico con bracci tastatori per interni.



Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B (mm)	Forma del contatto di misura (mm)
F152730030	273,50 ◇	10÷30	0,01	0,03	55	3,5	3,5	sfera ø 1,5
F152730040	273,50 ◇	20÷40	0,01	0,03	80	6,5	6,5	sfera ø 1,5
F152730050	273,50 ◇	30÷50	0,01	0,03	80	8,5	8,5	sfera ø 1,5
F152730060	293,00 ◇	40÷60	0,01	0,03	80	8,5	8,5	sfera ø 1,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni.

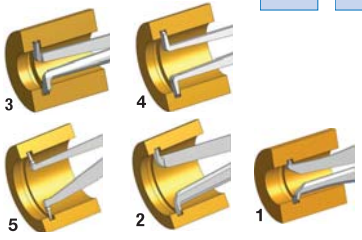


Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B (mm)	Forma del contatto di misura (mm)
F152740030	281,50 ◇	10÷30	0,005	0,03	55	3,5	2	sfera ø 1,5
F152740040	281,50 ◇	20÷40	0,005	0,03	80	6,5	3	sfera ø 1,5
F152740050	281,50 ◇	30÷50	0,005	0,03	80	8,5	3	sfera ø 1,5
F152740060	294,50 ◇	40÷60	0,005	0,03	80	8,5	3	sfera ø 1,5

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni, **con uscita dati Digimatic, USB o Bluetooth, contatti in metallo duro**, grado di protezione IP 67.

IP 67 Digimatic USB Bluetooth



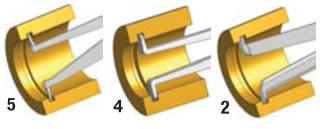


Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B (mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Contatto di misura fisso Hf (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200250005	481,30 ◇	2,5÷12,5	0,005	0,015	0,005	12	0,7	0,4	tagliente R 0,1	0,9	0,9	0,8-1,2	1
F200250010	480,35 ◇	5÷15	0,005	0,015	0,005	35	2,2	0,8	sfera ø 0,6	2,5	2,5	0,8-1,2	2
F200250015	480,35 ◇	10÷30	0,01	0,03	0,01	85	5	1,7	sfera ø 1	5,3	5,3	1,1-1,6	3
F200250020	480,35 ◇	20÷40	0,01	0,03	0,01	85	6,8	1,7	sfera ø 1	7,3	7,3	1,1-1,6	4
F200250025	480,35 ◇	30÷50	0,01	0,03	0,01	85	6,8	1,7	sfera ø 1	7,3	7,3	1,1-1,6	4
F200250030	481,30 ◇	40÷60	0,01	0,03	0,01	85	8,3	1,7	sfera ø 1	8,5	8,5	1,1-1,6	5

Comparatore analogico con bracci tastatori per interni

Comparatore analogico con bracci tastatori per interni, composto di un'asta tastatrice fissa e una mobile, **contatti se di forma sferica in metallo duro**, grado di protezione IP 65.
Funzioni: lettura del valore misurato direttamente sul comparatore.

IP 65





Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Skw (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B(mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Contatto di misura fisso Hf (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200200003	420,30 ◆	5÷15	0,005	0,015	0,005	35	2,3	0,8	sfera ø 0,6	2,5	2,5	0,8-1,2	2
F200200005	420,30 ◆	10÷30	0,01	0,03	0,01	85	5,2	1,2	sfera ø 1	5,3	5,3	1,1-1,6	2
F200200010	420,30 ◆	20÷40	0,01	0,03	0,01	85	7	1,2	sfera ø 1	7,3	7,3	1,1-1,6	4
F200200015	420,30 ◆	30÷50	0,01	0,03	0,01	85	7	1,2	sfera ø 1	7,3	7,3	1,1-1,6	4
F200200020	420,30 ◆	40÷60	0,01	0,03	0,01	85	8,3	1,2	sfera ø 1	8,5	8,5	1,1-1,6	5

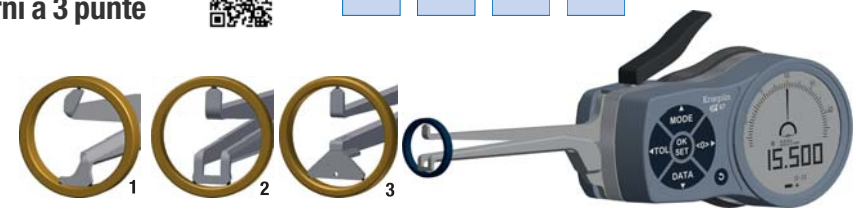
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni a 3 punte

IP 67 | Digimatic | USB | Bluetooth

Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni a 3 punte, **con uscita dati Digimatic, USB o Bluetooth**, **contatti in metallo duro**, grado di protezione IP 67.

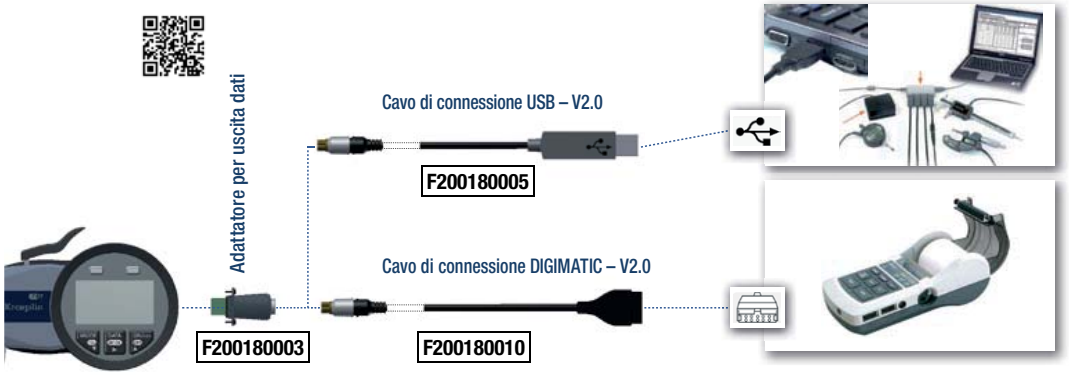


Codice	€	Campo di misura Meb (mm)	Valore di graduazione Azb (mm)	Limite d'errore G (mm)	Limite di ripetizione r (mm)	Profondità di misura L (mm)	Profondità scanalatura A (mm)	Spessore scanalatura B (mm)	Forma del contatto di misura (mm)	Contatto di misura mobile Hb (mm)	Forza di misura F min/max (N)	Forma del contatto
F200400005	658,00 ◇	**7÷14**	0,002	0,01	0,004	34	2,2	0,8	sfera ø 0,6	2,5	1-1,4	1
F200400010	658,00 ◇	**10÷20**	0,005	0,02	0,01	75	3,5	1,6	sfera ø 1	4,6	1,1-1,6	2
F200400015	658,00 ◇	**15÷30**	0,005	0,02	0,01	77	5	1,6	sfera ø 1	5,8	1,1-1,6	2
F200400020	688,00 ◇	**25÷45**	0,005	0,02	0,01	84	7	1,6	sfera ø 1	7,3	1,1-1,6	3
F200400025	688,00 ◇	**40÷60**	0,005	0,02	0,01	84	8	1,6	sfera ø 1	12,2	1,1-1,6	3
F200400030	688,00 ◇	**55÷75**	0,005	0,02	0,01	84	8	1,6	sfera ø 1	12,2	1,1-1,6	3
F200400040	688,00 ◇	**70÷90**	0,005	0,02	0,01	84	8,5	1,6	sfera ø 1	12,2	1,1-1,6	3
F200400045	688,00 ◇	**85÷105**	0,005	0,02	0,01	84	9	1,6	sfera ø 1	12,2	1,1-1,6	3

Interfaccia per uscita dati

Interfaccia per uscita dati dal comparatore a bracci digitale ai sistemi di stampa o elaborazione dati. **Specificare sempre al momento dell'ordine il numero di serie di interfaccia e/o accessori.**







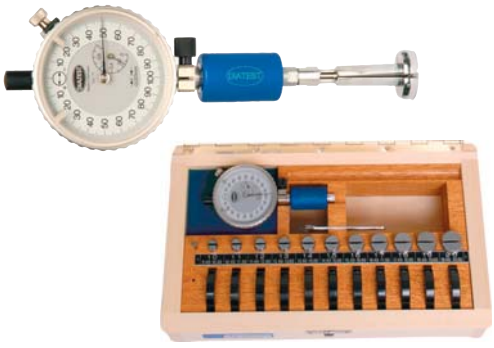
Possibilità di connettere simultaneamente fino a 8 dispositivi

Codice	€	Serie strumento	Uscita dati	Lunghezza (m)
F200180003	61,30 ◇	**K/L**	-	-
F200180005	188,20 ◇	**-**	USB	2

Codice	€	Serie strumento	Uscita dati	Lunghezza (m)
F200180010	111,00 ◇	**-**	Digimatic	2
F200180020	130,00 ◇	**K/L**	Bluetooth	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set alesametri a tastatore



Set di alesametri a tastatore (detti anche a pinza elastica) per la misura comparativa di diametri interni. Possono essere utilizzati sia per controlli singoli che di serie, in sala metrologica o a bordo macchina. Oltre alla misurazione del diametro è possibile controllare eventuali errori geometrici del foro, quali rotondità, conicità e forma a botte. Lo strumento ha una ripetibilità millesimale (0,001 mm).
Principio di funzionamento: le due metà del tastatore, stringendosi all'interno del foro, trasmettono il movimento, con un rapporto di 1:1, allo spillo di misura che, a sua volta, lo trasmette al comparatore.
Gli alesametri possono essere utilizzati con tutti i comparatori con stelo ø 8 h7 **con lunghezza minima dello stelo 20 mm**. Nel set sono inclusi il portacomparatore, con lunghezza 51 mm, e lo spillo di misura.
Gli spilli di misura dei set con tastatori con contatti in metallo duro, sono in metallo duro.
Comparatore e anelli di azzeramento non inclusi nel set, ma indispensabili per azzeramento.
È consigliato l'utilizzo con comparatore cod. F15511.
Per set calibri ad anello vedi cod. F25045.

Codice	€	Campo di misura (mm)	Massima profondità di misura (mm)	N° teste di misura	Punti di contatto
F250250005	1.556,50	1,5÷3,95	17 fino al ø 2,45 / 22 dal ø 2,3	9	metallo duro
F250250010	1.932,50	3,7÷9,8	40 fino al ø 8,3 / 50 dal ø 8,2	12	metallo duro
F250250015	1.949,50	9,4÷20,6	50	11	metallo duro
F250250020	2.195,50	20,4÷30,6	90	10	metallo duro
F250250025	822,50	0,95÷1,55	11	5	acciaio cromato
F250250030	1.034,50	1,5÷3,95	17 fino al ø 2,45 / 22 dal ø 2,3	9	acciaio cromato
F250250035	1.105,00	3,7÷9,8	40 fino al ø 8,3 / 50 dal ø 8,2	12	acciaio cromato
F250250040	1.093,00	9,4÷20,6	50	11	acciaio cromato
F250250045	1.350,50	20,4÷30,6	90	10	acciaio cromato

Set calibri ad anello

Norma interna

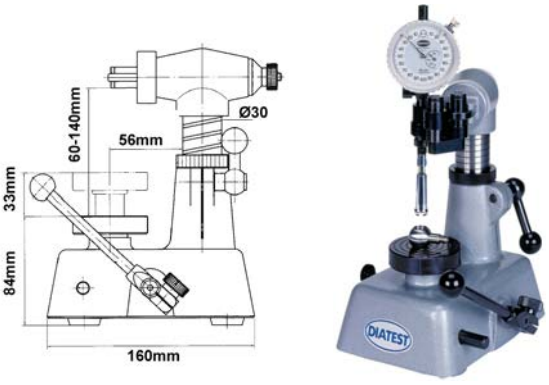


Set calibri ad anello "speciali" nelle dimensioni nominali standard, per esecuzione azzeramento alesametri a tastatore.
Fornitura: in scatola in legno con scala graduata.

Codice	€	Campo di misura (mm)
F250450005	514,90	1÷1,4
F250450010	533,35	1,75÷3,75
F250450015	707,00	4÷9,5

Codice	€	Campo di misura (mm)
F250450020	651,70	10÷20
F250450025	1.231,00	21÷30

Stativo rapido con base sollevabile



Stativo rapido con sistema di sollevamento a leva regolabile e vite di bloccaggio. Attacco con prisma di serraggio, colonna regolabile in altezza con vite per regolazione fine. Particolarmente indicato per l'utilizzo con alesametri a tastatore cod. F25070 e F25025.

Codice	€	ø base (mm)	Altezza massima base (mm)	Regolazione altezza (mm)	ø colonna (mm)	Lunghezza colonna (mm)
F250400005	1.053,00	58,75	33	60÷140	30	80

Alesametro con comparatore



Alesametro per la misurazione rapida di fori, punte fisse in acciaio, perno di contatto mobile in metallo duro, fornito con comparatore analogico ø 58 mm.
Fornito con comparatore.

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità di misura (mm)
F253120035	136,57 ◇	18÷35	0,01	100
F253120050	136,57 ◇	35÷50	0,01	150

Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità di misura (mm)
F253120160	142,39 ◇	50÷160	0,01	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Alesametro di precisione SU

Alesametro di precisione per il controllo dei fori, testa di misura con superfici di contatto fisse e astine di misura intercambiabile per il corretto centraggio dello strumento nel foro da misurare.
Contatto mobile in metallo duro, astine e ranelle distanziali in acciaio.
Ripetibilità di misura ≤ 0,5 µm, completo di certificato di calibrazione di fabbrica.
Fornito senza comparatore.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità di misura (mm)	Punto di contatto
F251451020	464,70 ◇	12÷20	114	metallo duro
F251452035	401,80 ◇	18÷35	116	acciaio
F251452060	391,96 ◇	35÷60	179	acciaio

Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità di misura (mm)	Punto di contatto
F251452100	439,38 ◇	50÷100	179	acciaio
F251452160	613,27 ◇	100÷160	235	acciaio
F251452290	879,31 ◇	160÷290	235	acciaio

Alesametro di precisione SV

Alesametro di precisione per il controllo dei fori, ampio campo di misura grazie alla possibilità di cambiare le testine di misura.
Teste di misura con superfici di contatto fisico e astine di misura intercambiabili per il corretto centraggio dello strumento nel foro da misurare.
Contatto mobile in metallo duro, astine e ranelle distanziali in acciaio.
Ripetibilità di misura ≤ 0,5 µm, completo di certificato di calibrazione di fabbrica.
Fornito senza comparatore.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità di misura (mm)	Punto di contatto
F253090012	1.036,77 ◇	6÷18	100	metallo duro
F253090160	773,04 ◆	18÷160	145	acciaio

Codice	€	Campo di misura (mm)	Profondità di misura (mm)	Punto di contatto
F253090430	4.715,71 ◇	160÷430	180	acciaio

Alesametro di precisione

Alesametro di precisione per il controllo di fori con due punti di contatto e predisposto al montaggio di comparatori analogico o digitale attacco ø 8 mm tolleranza h7, le astine in metallo duro (> campo 18 mm) assicurano resistenza e durata nel tempo, accuratezza 0,002 mm, ripetibilità 0,0005 mm, impugnatura con buona presa e con riduzione del calore.
Fornito con comparatore analogico con protezione in plastica.

F25010



Set
F25010



Codice	€	Campo di controllo (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità di misura (mm)	N° aste
F250100005	a richiesta ◇	18÷35	0,01	100	9
F250100010	a richiesta ◇	35÷60	0,01	150	6
F250100015	a richiesta ◇	50÷150	0,01	150	11
F250100020	a richiesta ◇	100÷160	0,01	150	13
F250100025	a richiesta ◇	160÷250	0,01	250	6
F250100030	a richiesta ◇	250÷400	0,01	250	5
F250100035	a richiesta ◇	18÷35	0,001	100	9
F250100040	a richiesta ◇	35÷60	0,001	150	6
F250100045	a richiesta ◇	50÷150	0,001	150	11

Codice	€	Campo di controllo (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità di misura (mm)	N° aste
F250100050	a richiesta ◇	100÷160	0,001	150	13
F250100055	a richiesta ◇	160÷250	0,001	250	6
F250100060	a richiesta ◇	250÷400	0,001	250	5

Codice	€	Set alesametri di precisione			
		Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Profondità di misura (mm)	N° aste
F250101005	a richiesta ◇	18÷150	0,01	100/150	9+6+11

Alesametro di precisione per fori

Alesametro di precisione per fori a due punti di contatto in metallo duro, ripetibilità di misura millesimale (0,001 mm). Applicazioni: oltre al diametro di fori di grandi dimensioni, possono essere rilevati anche errori di forma, quali conicità, rotondità e forma a botte.
Lo strumento può essere utilizzato con tutti i comparatori con stelo ø 8 h7.
Comparatore non compreso nel set.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza portacomparatore (mm)	Punti di contatto
F250300005	911,50	19,5÷34,5	150	metallo duro
F250300010	1.162,00	26,3÷110	150	metallo duro

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza portacomparatore (mm)	Punti di contatto
F250300015	1.483,50	50,5÷330	300	metallo duro

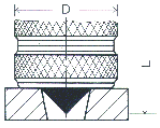
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro per il controllo di coni interni

Calibro per la misurazione del diametro massimo di coni interni, con questo strumento è possibile leggere direttamente e velocemente la misura del diametro massimo di un cono interno, con angoli fino a 90°. Per misurare è sufficiente mandare lo strumento in battuta e leggere la misura del diametro sul comparatore, lo strumento è azzerabile su un piano di riscontro.

Lo strumento viene fornito con comparatore analogico.

Per controllo di coni con angoli maggiori di 90° o per applicazioni speciali, si possono fornire su richiesta strumenti con coni speciali.

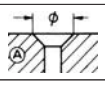
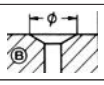
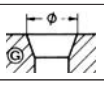
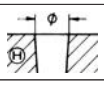
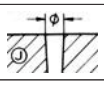
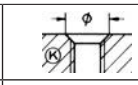
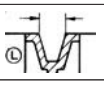
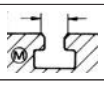




Codice	€	Campo di misura (mm)	Angolo cono (°)	ø (mm)	Lunghezza strumento (mm)
F250350005	582,50	0,5÷20	90	27	182
F250350010	890,00	10÷30	90	37	191
F250350015	890,00	20÷40	90	47	191
F250350020	1.043,50	40÷60	90	67	191

Codice	€	Campo di misura (mm)	Angolo cono (°)	ø (mm)	Lunghezza strumento (mm)
F250350025	1.129,50	60÷80	90	87	191
F250350030	1.335,50	80÷100	90	107	290
F250350035	1.470,00	100÷120	90	127	290

Applicazioni:

							
Sedi di viti DIN 74	Sedi protezioni	Sedi pinze di serraggio	Cono Morse	Alesaggi di spine coniche	Svasature proteggi filetti	Pulegge cinghie trapezoidali	Fresature a T

Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore con base magnetica disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V che consente ancoraggi anche su superfici curve, aste di colore giallo con snodi, chiusura meccanica centrale, attacco universale con regolazione fine.



Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)
F307000005	120,70 ◆	50x60x55	800	261
F307000010	142,60 ◆	50x60x55	800	321

Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore mini con magnete permanente, asta snodata con chiusura centrale con regolazione tridimensionale fine sulla base.



Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)
F303050005	155,80 ◆	16x60x32	280	178

Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore con magnete disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V che consente ancoraggi anche su superfici curve, aste di colore rosso in lega di alluminio ad alta resistenza, chiusura centralizzata, attacco universale per comparatori e tastatori con supporto a coda di rondine, regolazione fine posizionata sulla base magnetica.



Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Lunghezza bracci (mm)
F302980005	130,57 ◇	40x30x35	320	80/50
F302980010	159,11 ◆	60x50x55	800	110/80
F302980015	187,53 ◆	60x50x55	800	140/110

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore con magnete disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V che consente ancoraggi anche su superfici curve, aste di colore nero snodate con chiusura meccanica centrale, attacco universale con regolazione fine.

Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)
F303200005	342,20 ◆	50x120x55	1300	637



Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore (Strato-Line) con magnete che può essere attivato o disattivato mediante chiavetta, base prismatica, serraggio centrale meccanico per il posizionamento rapido, attacco universale con regolazione fine e supporto a coda di rondine.

Codice	€	Dimensioni base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)
F303930001	240,94 ◇	34x30x35	300	220
F303930004	283,41 ◇	60x50x55	800	310
F303930007	367,54 ◇	60x50x55	800	390
F303930010	395,56 ◇	75x50x55	1000	390
F303930013	220,78 ◇	ø 30x25	150	210*



Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore con magnete disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V, attacco universale con regolazione fine.

Codice	€	Dimensioni base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)
F303280001	61,60 ◇	70x46x65	800	180



Base magnetica portacomparatore

Base magnetica portacomparatore con magnete disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V che consente ancoraggi anche su superfici curve, colonne cromate attacco universale con regolazione fine.

Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)	Altezza colonna (mm)	ø aste (mm)
F156250010	198,20 ◆	75x60x80	800	180	500	20/16



Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore con magnete disinseribile mediante chiavetta, superficie d'appoggio con sagoma a V che consente ancoraggi anche su superfici curve, aste con rivestimento nichel, fissaggio rigido del braccio in 3 punti, attacco universale, regolazione fine sulla base.

Codice	€	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)	Altezza colonna (mm)	ø aste (mm)
F303000005	66,90 ◆	50x60x55	800	185	200	14/12



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Base magnetica portacomparatore

Base portacomparatore magnetica permanente rotonda, vite di bloccaggio per la traversa, bloccaggio del comparatore tramite vite zigrinata. Particolarmente adatto per spazi ristretti.



Codice	€	ø magnete (mm)	Forza di adesione (N)	Raggio d'azione (mm)	Altezza colonna (mm)	ø asta (mm)
F304240001	54,72 ◇	40	400	190	130	10

Base magnetica portacomparatore

F30407 - Base magnetica universale portacomparatore con scanalatura a V, foro di alloggiamento del comparatore ø 8 mm tolleranza H7.

F30405 - Base magnetica universale portacomparatore con due magneti, foro di alloggiamento del comparatore ø 8 mm tolleranza H7.

F30405



F30407



Finale Codice	F30407 €	F30405 €	Dimensione base (mm)	Forza di adesione (N)	Altezza colonna (mm)
0005	95,00 ◇		70x35	260	57
0005		62,55 ◇	72x37	180	45

Stativo universale per comparatore

Stativo universale per comparatore, base in ghisa con scanalatura prismatica sul fondo, scanalatura a T per il posizionamento della colonna cromata, braccio cromato con morsetto centrale, regolazione micrometrica, foro di alloggiamento del comparatore ø 8 mm tolleranza H7.
Fornito senza comparatore.



Codice	€	Dimensione base (mm)	Altezza colonna (mm)	ø colonna e braccio (mm)
F303900005	295,75 ◇	250x60x35	300	16/16

Supporto portacomparatore con tavola in acciaio

Supporto portacomparatore con tavola in acciaio temprato, piano della tavola e piedino pressofuso, con foro di montaggio ø 8 mm.

F305150001



F305150004



Codice	€	Dimensione tavola (mm)	Raggio d'azione (mm)	Altezza max misurabile (mm)	ø colonna (mm)	Esecuzione	ø braccio trasversale (mm)
F305150001	177,64 ◇	ø 50	49	100	22	Braccio orizzontale fisso	-
F305150004	226,96 ◇	60x68	100	100	22	Braccio orizzontale mobile	18

3

Supporto portacomparatore con tavola in acciaio

Supporto portacomparatore con base in ghisa, tavola in acciaio temprato e lappato di precisione, con scanalature antipolvere, con foro di montaggio ø 8 mm tolleranza H7.

F303010005



F303010010



F303010015



Codice	€	Dimensione tavola (mm)	Raggio d'azione (mm)	Altezza max misurabile (mm)	ø colonna (mm)	Esecuzione	ø braccio trasversale (mm)
F303010005	195,50 ◆	ø 50	49	100	22	Braccio orizzontale fisso	-
F303010010	236,40 ◇	60x68	49	100	22	Braccio orizzontale fisso	-
F303010015	250,00 ◆	60x68	100	100	22/18	Braccio orizzontale mobile	18

Supporto portacomparatore con tavola in acciaio

Supporto portacomparatore con base in ghisa, tavola in acciaio temprato e lappato di grandi dimensioni, con scanalature antipolvere, con foro di montaggio ø 8 mm tolleranza H7.

F304250005



F304250010



Codice	€	Dimensione tavola (mm)	Raggio d'azione (mm)	Altezza max misurabile (mm)	ø colonna (mm)	Colonna	ø braccio trasversale (mm)
F304250005	804,55 ◇	170x215	200	160	35	rigata	22
F304250010	369,95 ◇	98x115	135	150	28/20	liscia	20

Supporto portacomparatore con piano in granito

Supporto portacomparatore con piano in granito DIN 876/00, rettificato e finemente lappato, con braccio rigido oppure doppio braccio, foro di montaggio ø 8 mm.

F30516 - Senza regolazione micrometrica.

F30517 - Con regolazione micrometrica.

F30437 - Con regolazione micrometrica e braccio orizzontale mobile.

F30516



F30517



F30437



Finale Codice	F30516 €	F30517 €	F30437 €	Dimensione tavola (mm)	Raggio d'azione (mm)	Altezza max misurabile (mm)	ø colonna (mm)	Esecuzione	ø braccio trasversale (mm)
0200	354,36 ◇			165x100	60	180	22	Braccio orizzontale fisso	-
0250	694,64 ◇	753,06 ◇		250x200	120	210	35	Braccio orizzontale fisso	-
0250			794,86 ◇	250x200	200	230	35	Braccio orizzontale mobile	22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco di controllo concentricità

DIN 876/2

Banco di controllo della concentricità, rotondità, parallelismo.
Superficie d'appoggio rettificata di precisione, con planarità secondo norma DIN 876/2, scanalatura laterale a "T" per stativo porta comparatore con regolazione micrometrica per comparatore con codolo di serraggio ø 8 mm tolleranza H6. Due supporti scorrevoli per contropunte, contropunta sinistra con punta fissa, destra con punta mobile a molla, corsa 15 mm circa per posizionamento rapido del pezzo.
Fissaggio delle contropunte con bussola di chiusura ad eccentrico.



Codice	€	Altezza punte (mm)	Massima lunghezza pezzo (mm)	Dimensione base (mm)	Larghezza cava T (mm)
F503170005	641,30 ◇	50	200	350x110	10
F503170010	814,10 ◇	50	350	500x110	10
F503170015	733,50 ◇	75*	200	350x110	10

Codice	€	Altezza punte (mm)	Massima lunghezza pezzo (mm)	Dimensione base (mm)	Larghezza cava T (mm)
F503170020	835,30 ◇	75*	350	500x110	10
F503170025	2.103,05 ◇	100	450	700x180	12
F503170030	2.344,70 ◇	150	450	700x180	12

*Fornito con i supporti delle contropunte con sede "V" 90° nella parte superiore per appoggio dei pezzi fino a ø 20 mm.

Supporti con scanalatura a V

Supporti con scanalatuta a V temprate, vengono posizionate sulla piastra del banco di controllo al posto delle contropunte. Forniti in coppia.



Codice	€	Altezza (mm)	Appoggio ø (mm)	Larghezza cava T (mm)
F304100005	191,00 ◇	65	5-25	10
F304100010	264,00 ◇	100	5-50	12

Supporti a rulli

Supporti a rulli con tolleranza di coassialità radiale dei rulli di 0,005 mm, vengono posizionate sulla piastra del banco di controllo al posto delle contropunte.
Forniti in coppia.



Codice	€	Altezza (mm)	Appoggio ø (mm)	Larghezza cava T (mm)
F304150005	204,60 ◇	65	3-30	10
F304150010	276,65 ◇	100	4-60	12

Inserto a base prismatica

Inserto a base prismatica fornito in coppia, da montare al posto delle contropunte nei supporti.



Codice	€	Altezza (mm)	Supporto prismatico ø (mm)
F304200005	105,00 ◇	50/75	3-15
F304200010	141,00 ◇	100	8-45

Supporto portacomparatore

Supporto portacomparatore per banco di controllo, colonna cromata, braccio con morsetto centrale, regolazione micrometrica, foro di alloggiamento del comparatore ø 8 mm tolleranza H7.



Codice	€	Banco altezza punte (mm)	Larghezza cava T (mm)	Altezza colonna (mm)
F303950010	123,80 ◇	50/75	10	200
F303950015	225,00 ◇	100	12	240
F303950020	248,60 ◇	150	12	440

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Piano di riscontro in granito

Piano di riscontro in granito nero, grado di precisione secondo norma DIN 876/0, superficie d'appoggio lappata.
Caratteristiche:
- durezza 7÷8,5° MOHS 60-70 HRC
- porosità 0,76%
- confezionamento: cassa di legno.

Fornito con certificato di calibrazione.
A richiesta è possibile avere il rapporto di taratura (riconosciuto da Accredia).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Grado di precisione (DIN 876)	Planarità (µm)	Peso (Kg)
F451300005	265,50	630x400x100	0	7	80
F451300010	438,00	800x500x100	0	8	128
F451300015	789,50	1000x630x150	0	8	300
F451300020	849,50	1000x750x150	0	8	339

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Grado di precisione (DIN 876)	Planarità (µm)	Peso (Kg)
F451300025	1.108,00	1200x800x150	0	9	434
F451300030	2.548,00	1600x1000x200	0	11	965
F451300035	3.522,00	2000x1000x200	0	12	1207

Supporto per piano

Supporto per piano in granito realizzato in profilato d'acciaio saldato e verniciato, sono previste 3/5 viti per la regolazione.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
F451350005	422,00	630x400x790
F451350010	464,00	800x500x790
F451350015	494,50	1000x630x790
F451350020	524,00	1000x750x790
F451350025	576,50	1200x800x790
F451350030	713,00	1600x1000x790
F451350035	729,50	2000x1000x790

Supporto per piano

Supporto per piano in granito realizzato in profilato d'acciaio saldato e verniciato con cassetti, sono previste 3/5 viti per la regolazione.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
F451400005	617,50	630x400x790
F451400010	663,00	800x500x790
F451400015	690,00	1000x630x790
F451400020	716,50	1000x750x790
F451400025	768,00	1200x800x790
F451400030	1.060,00	1600x1000x790
F451400035	1.083,00	2000x1000x790

Truschino per tracciatura

Truschino di misurazione e tracciatura dell'altezza, con base pesante lucida, scala cromata opaca con regolazione fine, vite di bloccaggio e punta in metallo duro intercambiabile.
Applicazione: per la tracciatura, la scansione e la misurazione semplice, ma precisa di pezzi in lavorazione e parti di macchine.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Esecuzione
F404430300	160,39 ◇	0÷300	0,05	Strumento completo
F404430500	232,14 ◇	0÷500	0,05	Strumento completo
F404430001	26,30 ◇	-	-	Punta di ricambio per 300 mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Truschino digitale per controllo di altezze

Truschino digitale con display a cristalli liquidi, per il controllo di altezze, tracciatura, scansione e misurazioni semplici, ma accurate di pezzi e parti di macchine, base robusta lucida, regolazione fine, bloccaggio a vite, punta a tracciare con riporto in metallo duro intercambiabile.

Funzioni elettroniche:
- accensione/spegnimento automatico
- azzeramento in ogni posizione
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici

Batteria cod. F030272032



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Esecuzione
F404390300	404,49 ◇	0÷300	0,01	Strumento completo
F404390600	722,27 ◇	0÷500	0,01	Strumento completo
F404390001	30,41 ◇	-	-	Punta di ricambio

Truschino digitale per controllo di altezze

Truschino digitale con display a cristalli liquidi, per il controllo di altezze e tracciatura, base in acciaio con scanalature antipolvere, asta di misura in acciaio, bloccaggio a vite, punta a tracciare con riporto in metallo duro.

Funzioni elettroniche:
- interruttore accensione/spegnimento
- preimpostazione valore (+/- Preset function)
- commutazione mm/pollici
- funzione di attesa

Uscita dati interfacciabili con sistemi:
-RS 232 Proximity cavo cod. F038500010

Batteria cod. F030270357

F40555 - vite di regolazione micrometrica.

F40560 - regolazione fine sulla cremagliera con rotella di regolazione con pignone.



Finale Codice	F40555 €	F40560 €	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Dimensione asta (mm)	Dimensione base (mm)	Uscita dati
0005	595,70 ◇	733,50 ◇	0÷300	0,01	30x12	145x90x44	si
0010	744,10 ◇	916,90 ◇	0÷600	0,01	30x12	189x118x44	si
0015	1.031,40 ◇	1.261,40 ◇	0÷1000	0,01	30x12	189x118x44	si

Punta a tracciare per truschini

Punta a tracciare con riporto in metallo duro per truschini (cod. F40545 - F40550 - F40555 - F40560).

Codice	€	Lunghezza punta (mm)
F405650005	131,45 ◇	75

Codice	€	Lunghezza punta (mm)
F405650010	146,30 ◇	150

Misuratore digitale di altezze

Misuratore di altezze con encoder lineare per il rilevamento delle quote, display monocromatico LCD, tasti con icone intuitive per un uso estremamente semplice, misurazioni dei diametri interni ed esterni attraverso la differenza tra punto massimo e minimo della circonferenza, giudizio Go/±NG tramite inserimento delle tolleranze superiore e inferiore, indicazione grafica del giudizio di tolleranza. Se una quota risulta fuori tolleranza la luce di fondo del display cambia da verde a rossa dando una indicazione immediata e chiara.

Sistema di misura:
- Accuratezza: ± (2,4+2,1 L/600) µm
- Funzione di misura: misure 1D: altezza, diametro, passo, Max/Min/Tir (Max-Min), tolleranze, preset, memorizzazione dati
- Scala: ABSOLUTE elettromagnetica induttiva
- Alimentazione: batterie alcaline tipo AA (4 pezzi), durata senza cuscino 300 h, con 80 h

Accessori standard:
4 batterie, blocchetto di riscontro per azzeramento, tastatore con attacco ø 5 mm.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Risoluzione (mm)	Ripetibilità (µm)	Perpendicolarità (µm)	Forza di misura (N)	Metodo di spostamento	Peso (Kg)
F402100005	a richiesta ◇	**0÷350/0÷465***	0,001/0,005	1,8 (±2σ)	7	1,5±0,5	manuale	25
F402100010	a richiesta ◇	**0÷600/0÷715***	0,001/0,005	1,8 (±2σ)	12	1,5±0,5	manuale	26
F402100015	a richiesta ◇	**0÷350/0÷465***	0,001/0,005	1,8 (±2σ)	7	1,5±0,5	c/cuscino	29
F402100020	a richiesta ◇	**0÷600/0÷715***	0,001/0,005	1,8 (±2σ)	12	1,5±0,5	c/cuscino	30

*Quota massima misurabile con tastatore rivolto verso l'alto.

Misuratore digitale di altezze

RS 232-C USB

Misuratore digitale di altezze motorizzato.

Sistema di misura:
- 2D ad altissima accuratezza
- Slitta e movimentazione ad azionamento pneumatico manuale/motorizzato (5-40 mm/s, 7 velocità)
- Display LCD di chiara lettura a colori retroilluminato (dimensioni 320x240 mm)
- Ripetizione automatica di programmi (50 max) memorizzati in precedenza
- Dati memorizzabili 60.000 max
- Possibile valutazione Go/±NG ad ogni misura
- Movimentazione su cuscino d'aria
- Uscita dati RS-232 C
- Uscita dati USB (solo per memorizzazione dati)
- Ingresso Digimatic per comparatori digitali, per effettuare calcoli di perpendicolarità
- Elaborazione statistica

Il modello con manopola garantisce una maggiore maneggevolezza.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Campo di applicazione (mm)	Risoluzione (mm)	Limite di errore	Limite di perpendicolarità (µm)	Altezza totale (mm)	Peso (Kg)	Controllo fori	Valore min/ max	Tempo di lavoro batteria (h)	Forza di misura (N)	Dimensione della base (mm)	Manopola
F402000005	a richiesta ◇	**0÷600**	972	0,1/0,01/ 0,001/0,0001	(1,1+0,6L/ 600) µmL	6 (dopo compensazione)	1013	24	si	si	5	1	237x288	si
F402000010	a richiesta ◇	**0÷600**	972	0,1/0,01/ 0,001/0,0001	(1,1+0,6L/ 600) µmL	6 (dopo compensazione)	1013	24	si	si	5	1	237x288	no

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coppia di prismi in ghisa

Coppia di prismi in **ghisa speciale**, con cave a V da 90°, **lavorati in coppia**.



Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Grado di precisione	Tolleranza parallelismo (mm)
F405700005	98,60	◇	100x40x30	6÷40	0	< 0,008
F405700010	153,70	◇	150x50x40	8÷50	0	< 0,008
F405700015	236,40	◇	200x70x50	8÷70	0	< 0,008
F405700020	69,95	◇	100x40x30	6÷40	1	< 0,016
F405700025	93,30	◇	150x50x40	8÷50	1	< 0,016

Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Grado di precisione	Tolleranza parallelismo (mm)
F405700030	153,70	◇	200x70x50	8÷70	1	< 0,016
F405700035	48,25	◇	100x40x30	6÷40	3	< 0,064
F405700040	71,00	◇	150x50x40	8÷50	3	< 0,064
F405700045	116,60	◇	200x70x50	8÷70	3	< 0,064

Coppia di prismi in acciaio temprato

Coppia di prismi con 2 cave a V da 90° in acciaio speciale temprato, **lavorati in coppia.**



Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Tolleranza planarità (mm)	Tolleranza parallelismo (mm)	Tolleranza ortogonalità (mm)
F507870005	141,00	◆	75x35x30	5÷40	0,004	0,004	0,004
F507870010	185,50	◆	100x47x40	5÷55	0,004	0,004	0,004
F507870015	245,90	◆	150x55x45	5÷60	0,004	0,004	0,004
F507870020	343,45	◆	200x65x55	5÷75	0,004	0,004	0,004
F507870025	469,60	◆	250x85x70	5÷100	0,004	0,004	0,004

Coppia di prismi doppi in ghisa con staffa di fissaggio

Coppia di prismi con 2 cave a V da 90° in ghisa con staffa di fissaggio pezzo, **lavorati in coppia**.



Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Tolleranza planarità (mm)	Tolleranza parallelismo (mm)	Tolleranza ortogonalità (mm)
F507860005	183,50	◇	50x40x40	5÷30	0,004	0,004	0,004
F507860010	310,50	◇	75x55x55	5÷50	0,004	0,004	0,004
F507860015	444,50	◇	100x75x75	7÷70	0,004	0,004	0,004

Coppia di prismi

Coppia di prismi in fusione speciale, con cave a V da 90°, **lavorati in coppia**.
Applicazione: per allineare e controllare i pezzi cilindrici.



Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Grado	Tolleranze generali (mm)
F407850010	80,61	◇	100x40x30	6÷40	1	0,016
F407850015	108,92	◇	150x50x40	8÷50	1	0,016
F407850020	185,18	◇	200x70x50	8÷70	1	0,016

Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Grado	Tolleranze generali (mm)
F407850100	58,19	◇	100x40x30	6÷40	3	0,064
F407850150	84,22	◇	150x50x40	8÷50	3	0,064
F407850200	140,24	◇	200x70x50	8÷70	3	0,064

Coppia di prismi doppi in acciaio temprato con staffa di fissaggio

Coppia di prismi con 2 cave a V da 90° in acciaio speciale temprato con staffa di fissaggio pezzo, **lavorati in coppia**.



Codice	€		Dimensioni (mm)	ø albero (mm)	Tolleranza planarità (mm)	Tolleranza parallelismo (mm)	Tolleranza ortogonalità (mm)
F507871005	216,25	◆	50x40x40	5÷30	0,004	0,004	0,004
F507871010	263,95	◆	75x55x55	5÷50	0,004	0,004	0,004
F507871015	380,55	◆	100x75x75	7÷70	0,004	0,004	0,004

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Prismi quadrupli in coppia

Coppia di prismi quadrupli in ghisa speciale compatta, con 4 cave a V da 90° con grandezze diverse, **lavorati in coppia**, **prisma e soletta lappati**, adatti per tracciare, allineare e controllare pezzi cilindrici.



Finale Codice	F51015 €	F51020 €	Dimensioni (mm)	ø pezzo (mm)	F51015 Tolleranza parallelismo grado 0 (mm)	F51020 Tolleranza parallelismo grado 1 (mm)
0005	325,40 ◆	281,95 ◆	60x120x100	8-90	< 0,008	< 0,016
0010	392,20 ◆	347,70 ◇	75x150x130	10-120	< 0,008	< 0,016
0015	574,50 ◇	530,00 ◇	90x200x170	12-150	< 0,008	< 0,016

Blocchetti di riscontro - Scelta del grado di precisione

Grado 2
I blocchetti di questo grado sono generalmente utilizzati come **Campioni di lavoro** in sale di controllo in produzione, per azzerare e tarare strumenti ed altre attrezzature di misura, nonché per verificare e regolare utensili, dispositivi e macchine.

Grado 1
Anche questi blocchetti vengono considerati come **Campioni di lavoro** utilizzati per azzerare e tarare calibri e strumenti di misura nelle postazioni di controllo della produzione.

Grado 0
Questi blocchetti sono i **Campioni di riferimento dell'azienda**, destinati all'utilizzo in laboratori di taratura o sale metrologiche climatizzate per azzerare e tarare calibri e strumenti di misura di precisione.

Grado K (di taratura)
I blocchetti del grado K sono **Campioni di riferimento** destinati ai laboratori metrologici degli istituti nazionali, ai laboratori accreditati o non accreditati da un ente nazionale di taratura e ad altri laboratori di misura. Servono per la taratura di blocchetti o altri riscontri di uguale precisione e anche di strumenti di misura.

Grado 00 (di precisione)
In base alla norma ISO 3650 attualmente in vigore, questo grado viene abbandonato in quanto le incertezze di misura ottenute con la procedura applicata durante la taratura conducevano generalmente ad una disparità rispetto alle tolleranze specificate.
La decisione di rinunciare al grado di precisione 00 è stata dettata dall'introduzione della norma ISO 14253-1:1998, che impone di prendere in considerazione l'incertezza di misura nella dichiarazione di conformità del prodotto.
Lunghi anni di esperienza nell'applicazione pratica dei blocchetti di riscontro hanno dimostrato del resto che il grado di taratura K può benissimo sostituire il grado di precisione 00 utilizzato finora.
I blocchetti di grado 00 restano comunque fornibili su richiesta.

Certificato di taratura e riferibilità
L'accreditazione è la garanzia da un lato della competenza del laboratorio di taratura e dall'altro della riferibilità dei riscontri e della strumentazione di misura utilizzati ai campioni nazionali riconosciuti dal Sistema Internazionale di unità (SI).
In base ad un accordo multilaterale (MLA), tutti i certificati di taratura emessi dai membri della Cooperazione Europea per l'Accreditazione dei Laboratori (EA) sottoelencati vengono reciprocamente riconosciuti:
Austria (MBwA), Belgio (BKO/OBF), Danimarca (DANAK), Finlandia (FINAS), Francia (COFRAC), Germania (DKD/DAR), Gran Bretagna (UKAS), Irlanda (NAB), Italia (ACCREDIA), Norvegia (NA), Olanda (RvA), Portogallo (IPQ), Spagna (ENAC), Svezia (SWEDAC), Svizzera (SCS/SAS). Altri paesi collegati: Australia (NATA), Nuova Zelanda (IANZ), Repubblica Ceca (CAI) e Sudafrica (SANAS).

Contenuto serie 32 pezzi			Contenuto serie 47 pezzi			Contenuto serie 87 pezzi			Contenuto serie 103 pezzi		
Misura nominale (mm)	Progressione (mm)	N° pezzi	Misura nominale (mm)	Progressione (mm)	N° pezzi	Misura nominale (mm)	Progressione (mm)	N° pezzi	Misura nominale (mm)	Progressione (mm)	N° pezzi
1,005	-	1	1,005	-	1	1,001-1,009	0,001	9	1,005	-	1
1,01-1,09	0,01	9	1,01-1,20	0,01	20	1,01-1,49	0,01	49	1,01-1,49	0,01	49
1,10-1,90	0,1	9	1,30-1,90	0,1	7	0,50-9,50	0,5	19	0,50-24,50	0,5	49
1-9	1	9	1-9	1	9	10-100	10	10	25-100	25	4
10-30	10	3	10-100	10	10	-	-	-	-	-	-
50	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di blocchetti di riscontro in acciaio



Serie di blocchetti pianparalleli in acciaio speciale, temprato e lappato, con elevata stabilità e buona adesione, contrassegnati con un numero di identificazione individuale. Consegnati in scatola di legno.
Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203477032	516,32 ◇	32	0
F203477047	729,79 ◇	47	0

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203477087	1.166,46 ◇	87	0
F203477103	1.403,32 ◇	103	0

Serie di blocchetti di riscontro in acciaio



Serie di blocchetti pianparalleli in acciaio speciale, temprato e lappato, con elevata stabilità e buona adesione, contrassegnati con un numero di identificazione individuale. Consegnati in scatola di legno.
Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203487032	314,72 ◇	32	1
F203487047	448,69 ◇	47	1

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203487087	716,87 ◇	87	1
F203487103	862,18 ◇	103	1

Serie di blocchetti di riscontro in acciaio



Serie di blocchetti pianparalleli in acciaio speciale, temprato e lappato, con elevata stabilità e buona adesione, contrassegnati con un numero di identificazione individuale. Consegnati in scatola di legno.
Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203497032	194,90 ◇	32	2
F203497047	263,68 ◇	47	2

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203497087	416,52 ◇	87	2
F203497103	505,48 ◇	103	2

Serie di blocchetti di riscontro in acciaio



Serie di blocchetti pianparalleli lappati con spigoli smussati, in acciaio speciale di alta qualità normalizzato, invecchiato con durezza 800 HV (64 HRc).
Precisione secondo norma DIN 861 ISO 3650.
La serie di blocchetti viene fornita con certificato interno.

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F350100023	583,00	32	0
F350100020	574,00	32	1
F350100019	236,50	32	2
F350100017	866,00	47	0
F350100015	514,00	47	1
F350100014	258,50	47	2

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F350100012	1.333,00	87	0
F350100010	820,00	87	1
F350100009	412,00	87	2
F350100007	1.455,00	103	0
F350100005	988,00	103	1
F350100003	523,00	103	2

Serie di blocchetti di riscontro in ceramica



Serie di blocchetti pianparalleli in ceramica zirconio, estremamente resistenti all'usura e resistenti alla corrosione, contrassegnati con un numero di identificazione individuale. Consegnati in scatola di legno. Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650

Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione
F203430032	1.057,96 ◇	32	1
F203430047	1.679,72 ◇	47	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Serie di blocchetti e anelli per il controllo dei calibri

Serie di blocchetti pianparalleli e anelli in acciaio speciale, per il controllo e azzeramento degli strumenti di misura. Consegnati in scatola di legno.
Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650



Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione	Dimensioni (mm)
F203391001	271,24 ◇	5	1	30-41,3-131,4-ø 4-ø 25
F203391004	462,46 ◇	5	1	41,3-131,4-243,5- ø 4-ø 25

Serie di blocchetti pianparalleli

Serie di blocchetti pianparalleli in acciaio speciale, più comunemente usati in sala metrologica per il controllo di calibri e per la taratura di strumenti.
Consegnati in scatola di legno. Precisione secondo norma DIN EN ISO 3650.

DIN EN ISO 3650



Codice	€	Serie (Pz)	Grado di precisione	Dimensioni (mm)
F203441001	250,06 ◇	6	1	5,1-10,3-15-20,2-25-vetro interferenziale ø 32 x 12
F203441004	328,68 ◇	9	1	5,1-10,3-15-20,2-25-50-75-100-vetro interferenziale ø 32 x 12

Blocchetti di riscontro in acciaio

Blocchetti di riscontro in acciaio speciale, temprato e lappato, con elevata stabilità e buona adesione. Ogni blocchetto è identificato con un numero di identificazione individuale, più comunemente usati in sala metrologica per il controllo di calibri e per la taratura di strumenti.



DIN EN ISO 3650

Finale Codice	F20348 €	F20349 €	Dimens. nominale (mm)	L (mm)	S (mm)	F20348 Grado di precisione	F20349 Grado di precisione
0001	27,34 ◇	14,99 ◇	0,5	30	9	1	2
0004	19,52 ◇	13,93 ◇	1	30	9	1	2
0007	24,32 ◇	13,93 ◇	1,001	30	9	1	2
0010	24,32 ◇	13,93 ◇	1,002	30	9	1	2
0013	24,32 ◇	13,93 ◇	1,003	30	9	1	2
0016	24,32 ◇	13,93 ◇	1,004	30	9	1	2
0019	24,32 ◇	13,93 ◇	1,005	30	9	1	2
0022	24,32 ◇	13,93 ◇	1,006	30	9	1	2
0025	24,32 ◇	13,93 ◇	1,007	30	9	1	2
0028	24,32 ◇	13,93 ◇	1,008	30	9	1	2
0031	24,32 ◇	13,93 ◇	1,009	30	9	1	2
0034	21,93 ◇	13,93 ◇	1,01	30	9	1	2
0037	21,93 ◇	13,93 ◇	1,02	30	9	1	2
0040	21,93 ◇	13,93 ◇	1,03	30	9	1	2
0043	21,93 ◇	13,93 ◇	1,04	30	9	1	2
0046	21,93 ◇	13,93 ◇	1,05	30	9	1	2
0049	21,93 ◇	13,93 ◇	1,06	30	9	1	2
0052	21,93 ◇	13,93 ◇	1,07	30	9	1	2
0055	21,93 ◇	13,93 ◇	1,08	30	9	1	2
0058	21,93 ◇	13,93 ◇	1,09	30	9	1	2
0061	21,93 ◇	13,93 ◇	1,1	30	9	1	2
0064	21,93 ◇	13,93 ◇	1,11	30	9	1	2
0067	21,93 ◇	13,93 ◇	1,12	30	9	1	2
0070	21,93 ◇	13,93 ◇	1,13	30	9	1	2
0073	21,93 ◇	13,93 ◇	1,14	30	9	1	2
0076	21,93 ◇	13,93 ◇	1,15	30	9	1	2
0079	21,93 ◇	13,93 ◇	1,16	30	9	1	2
0082	21,93 ◇	13,93 ◇	1,17	30	9	1	2
0085	21,93 ◇	13,93 ◇	1,18	30	9	1	2
0088	21,93 ◇	13,93 ◇	1,19	30	9	1	2
0091	21,93 ◇	13,93 ◇	1,2	30	9	1	2
0094	21,93 ◇	13,93 ◇	1,21	30	9	1	2
0097	21,93 ◇	13,93 ◇	1,22	30	9	1	2
0100	21,93 ◇	13,93 ◇	1,23	30	9	1	2
0103	21,93 ◇	13,93 ◇	1,24	30	9	1	2
0106	21,93 ◇	13,93 ◇	1,25	30	9	1	2
0109	21,93 ◇	13,93 ◇	1,26	30	9	1	2
0112	21,93 ◇	13,93 ◇	1,27	30	9	1	2
0115	21,93 ◇	13,93 ◇	1,28	30	9	1	2
0118	21,93 ◇	13,93 ◇	1,29	30	9	1	2
0121	21,93 ◇	13,93 ◇	1,3	30	9	1	2
0124	21,93 ◇	13,93 ◇	1,31	30	9	1	2
0127	21,93 ◇	13,93 ◇	1,32	30	9	1	2
0130	21,93 ◇	13,93 ◇	1,33	30	9	1	2
0133	21,93 ◇	13,93 ◇	1,34	30	9	1	2
0136	21,93 ◇	13,93 ◇	1,35	30	9	1	2
0139	21,93 ◇	13,93 ◇	1,36	30	9	1	2
0142	21,93 ◇	13,93 ◇	1,37	30	9	1	2
0145	21,93 ◇	13,93 ◇	1,38	30	9	1	2
0148	21,93 ◇	13,93 ◇	1,39	30	9	1	2
0151	21,93 ◇	13,93 ◇	1,4	30	9	1	2
0154	21,93 ◇	13,93 ◇	1,41	30	9	1	2
0157	21,93 ◇	13,93 ◇	1,42	30	9	1	2
0160	21,93 ◇	13,93 ◇	1,43	30	9	1	2
0163	21,93 ◇	13,93 ◇	1,44	30	9	1	2
0166	21,93 ◇	13,93 ◇	1,45	30	9	1	2
0169	21,93 ◇	13,93 ◇	1,46	30	9	1	2
0172	21,93 ◇	13,93 ◇	1,47	30	9	1	2
0175	21,93 ◇	13,93 ◇	1,48	30	9	1	2
0178	21,93 ◇	13,93 ◇	1,49	30	9	1	2
0181	21,93 ◇	13,93 ◇	1,5	30	9	1	2
0184	21,93 ◇	13,93 ◇	1,6	30	9	1	2
0187	21,93 ◇	13,93 ◇	1,7	30	9	1	2
0190	21,93 ◇	13,93 ◇	1,8	30	9	1	2
0193	21,93 ◇	13,93 ◇	1,9	30	9	1	2
0196	21,93 ◇	13,93 ◇	2	30	9	1	2
0199	21,93 ◇	13,93 ◇	2,5	30	9	1	2
0202	21,93 ◇	13,93 ◇	3	30	9	1	2
0205	21,93 ◇	13,93 ◇	3,5	30	9	1	2
0208	21,93 ◇	13,93 ◇	4	30	9	1	2
0211	21,93 ◇	13,93 ◇	4,5	30	9	1	2
0214	21,93 ◇	13,93 ◇	5	30	9	1	2
0217	21,93 ◇	13,93 ◇	5,5	30	9	1	2
0220	21,93 ◇	13,93 ◇	6	30	9	1	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

Finale Codice	F20348 €	F20349 €	Dimens. nominale (mm)	L (mm)	S (mm)	F20348 Grado di precisione	F20349 Grado di precisione
0223	21,93 ◇	13,93 ◇	6,5	30	9	1	2
0226	21,93 ◇	13,93 ◇	7	30	9	1	2
0229	21,93 ◇	13,93 ◇	7,5	30	9	1	2
0232	21,93 ◇	13,93 ◇	8	30	9	1	2
0235	21,93 ◇	13,93 ◇	8,5	30	9	1	2
0238	21,93 ◇	13,93 ◇	9	30	9	1	2
0241	21,93 ◇	13,93 ◇	9,5	30	9	1	2
0244	23,39 ◇	13,85 ◇	10	30	9	1	2
0247	27,35 ◇	15,06 ◇	10,5	35	9	1	2
0250	27,35 ◇	15,06 ◇	11	35	9	1	2
0253	27,35 ◇	15,06 ◇	11,5	35	9	1	2
0256	27,35 ◇	15,06 ◇	12	35	9	1	2
0259	27,35 ◇	15,06 ◇	12,5	35	9	1	2
0262	27,35 ◇	15,06 ◇	13	35	9	1	2
0265	27,35 ◇	15,06 ◇	13,5	35	9	1	2
0268	27,35 ◇	15,06 ◇	14	35	9	1	2
0271	27,35 ◇	15,06 ◇	14,5	35	9	1	2
0274	27,35 ◇	15,06 ◇	15	35	9	1	2
0277	27,35 ◇	15,06 ◇	15,5	35	9	1	2
0280	27,35 ◇	15,06 ◇	16	35	9	1	2
0283	27,35 ◇	15,06 ◇	16,5	35	9	1	2
0286	27,35 ◇	15,06 ◇	17	35	9	1	2
0289	27,35 ◇	15,06 ◇	17,5	35	9	1	2
0292	27,35 ◇	15,06 ◇	18	35	9	1	2
0295	27,35 ◇	15,06 ◇	18,5	35	9	1	2
0298	27,35 ◇	15,06 ◇	19	35	9	1	2

Finale Codice	F20348 €	F20349 €	Dimens. nominale (mm)	L (mm)	S (mm)	F20348 Grado di precisione	F20349 Grado di precisione
0301	27,35 ◇	15,06 ◇	19,5	35	9	1	2
0304	27,35 ◇	15,06 ◇	20	35	9	1	2
0307	28,16 ◇	15,17 ◇	20,5	35	9	1	2
0310	28,16 ◇	15,17 ◇	21	35	9	1	2
0313	28,16 ◇	15,17 ◇	21,5	35	9	1	2
0316	28,16 ◇	15,17 ◇	22	35	9	1	2
0319	28,16 ◇	15,17 ◇	22,5	35	9	1	2
0322	28,16 ◇	15,17 ◇	23	35	9	1	2
0325	28,16 ◇	15,17 ◇	23,5	35	9	1	2
0328	28,16 ◇	15,17 ◇	24	35	9	1	2
0331	28,16 ◇	15,17 ◇	24,5	35	9	1	2
0334	28,62 ◇	15,17 ◇	25	35	9	1	2
0337	28,51 ◇	16,98 ◇	30	35	9	1	2
0340	28,51 ◇	16,98 ◇	40	35	9	1	2
0343	28,51 ◇	19,41 ◇	50	35	9	1	2
0346	36,55 ◇	21,02 ◇	60	35	9	1	2
0349	36,55 ◇	21,02 ◇	70	35	9	1	2
0352	45,35 ◇	25,76 ◇	75	35	9	1	2
0355	45,35 ◇	25,76 ◇	80	35	9	1	2
0358	50,81 ◇	29,84 ◇	90	35	9	1	2
0361	56,24 ◇	33,86 ◇	100	35	9	1	2
0364	124,61 ◇	84,82 ◇	125	35	9	1	2
0367	178,23 ◇	101,07 ◇	150	35	9	1	2
0370	220,18 ◇	110,37 ◇	175	35	9	1	2
0373	265,17 ◇	131,93 ◇	200	35	9	1	2

Set di manutenzione per blocchetti di riscontro

Set di manutenzione per blocchetti di riscontro, per la pulizia e conservazione in ottimo stato dei blocchetti.

Contenuto:
- stracci in lino
- pelle in camoscio
- 1 lattina di olio anticorrosione
- pietra per affilare
- pinzette
- pennello largo
- istruzioni per l'uso

Codice	€
F353200005	332,85 ◇



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

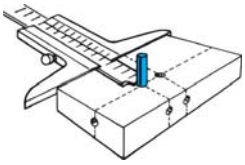
Spine di riscontro calibrate

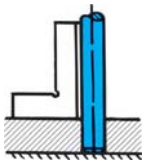
Spine di riscontro calibrate in acciaio temprato e invecchiato.
Assortimenti inseriti in cassetta di legno con fori contrassegnati.

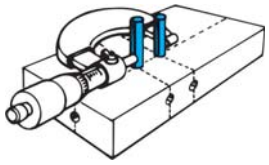
Su richiesta si possono ordinare spine singole anche con diametri speciali.

Caratteristiche: Durezza 60 ± 2HRC, Rugosità Rz 0,63 µm, Tolleranza ± 0,001.
Utilizzo: Per lavorazioni con macchine CNC, per controllo in sale metrologiche, per misurare le tolleranze di fori, verifica della posizione e distanza tra due fori, per misurare filettature o ruote dentate, angoli e profili.

Esempi applicativi:


Misura delle distanze dei fori dalla superficie di riferimento


Posizione del foro


Misura della distanza


Misura di una dentatura

Set di spine calibrate in acciaio temprato

Set di spine calibrate in acciaio temprato.



DIN 2269

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353020005	860,70 ◇	0,5÷1	0,01	40	51
F353020010	260,75 ◇	1÷2	0,05	70	21
F353020015	260,75 ◇	2÷3	0,05	70	21
F353020020	322,25 ◇	3÷4	0,05	70	21
F353020025	322,25 ◇	4÷5	0,05	70	21

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353020030	322,25 ◇	5÷6	0,05	70	21
F353020035	393,25 ◇	6÷7	0,05	70	21
F353020040	393,25 ◇	7÷8	0,05	70	21
F353020045	393,30 ◇	8÷9	0,05	70	21
F353020050	393,30 ◇	9÷10	0,05	70	21

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato.



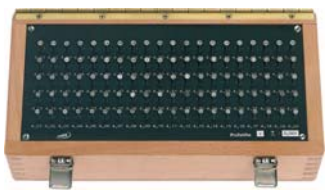
DIN 2269

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353030005	1.096,00 ◇	1÷2	0,01	70	101
F353030010	1.096,00 ◇	2,01÷3	0,01	70	100
F353030015	1.389,00 ◇	3,01÷4	0,01	70	100
F353030020	1.389,00 ◇	4,01÷5	0,01	70	100
F353030025	1.389,00 ◇	5,01÷6	0,01	70	100

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353030030	1.708,80 ◇	6,01÷7	0,01	70	100
F353030035	1.708,80 ◇	7,01÷8	0,01	70	100
F353030040	1.708,80 ◇	8,01÷9	0,01	70	100
F353030045	1.708,80 ◇	9,01÷10	0,01	70	100

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato.



DIN 2269

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353040005	1.400,00 ◇	1÷10	0,1	70	91

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato

Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato.



DIN 2269

Codice	€	Campo di misura (mm)	Progressione (mm)	Lunghezza spina (mm)	N° spine
F353060005	1.272,00 ◇	1÷5	0,05	70	81

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di spine calibrate in acciaio temprato

Set di spine calibrate in acciaio speciale temprato, comunemente usato nella sala di misurazione per testare calibri e calibri di regolazione.



Finale Codice	F35344 €	F35145 €	Campo di misura	Progressione (mm)	Tolleranza (mm)	N° spine	Grado di precisione
0041		450,62 ◇	1÷5	0,1	0,002	41	2
0091		925,28 ◇	1÷10	0,1	0,002	91	2
0081		724,31 ◇	1÷5	0,05	0,002	81	2
0100		1.006,23 ◆	5,05÷10	0,05	0,002	100	2
2041	586,02 ◇		1÷5	0,1	0,001	41	1
2091	1.203,22 ◇		1÷10	0,1	0,001	91	1
2081	941,60 ◇		1÷5	0,05	0,001	81	1
2100	1.307,91 ◇		5,05÷10	0,05	0,001	100	1

Supporto per spine di controllo

Supporto per spine di controllo pressofuso con vite di bloccaggio.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza (mm)
F353500005	14,00 ◇	1÷2	60
F353500010	16,00 ◇	2÷4	68
F353500015	30,40 ◇	4÷6	76

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lunghezza (mm)
F353500020	39,00 ◇	6÷8	84
F353500025	44,95 ◇	8÷10	92

Calibro a tampone P-NP liscio

Calibro a tampone P-NP, liscio in acciaio temprato sottoposto a distensione, rettificato e lappato, accoppiamento tolleranza H7, precisione secondo norma DIN 2245.
Applicazione: controllo dimensionale di fori con tolleranza H7, lato non passa contrassegnato con anello rosso.



F35346

F35150

DIN 2245 H7



Set F35346

F35150 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

Finale Codice	F35346 €	F35150 €	ø nominale (mm)
0002	21,57 ◇	40,00 ◆	2
0003	17,85 ◇	40,00 ◆	3
0004	17,85 ◇	40,00 ◆	4
0005	17,85 ◇	40,00 ◆	5
0006	18,27 ◇	40,00 ◆	6
0007	18,27 ◇	40,00 ◆	7
0008	18,27 ◇	40,00 ◆	8
0009	18,27 ◇	40,00 ◆	9
0010	18,70 ◇	40,00 ◆	10
0011	18,70 ◇	44,00 ◆	11
0012	18,70 ◇	44,00 ◆	12
0013	18,70 ◇	44,00 ◆	13
0014	18,70 ◇	44,00 ◆	14
0015	18,70 ◇	44,00 ◆	15
0016	19,96 ◇	44,00 ◆	16
0017	19,96 ◇	44,00 ◆	17
0018	20,16 ◇	44,00 ◆	18
0019	22,61 ◇	44,00 ◆	19

Finale Codice	F35346 €	F35150 €	ø nominale (mm)
0020	23,88 ◇	44,00 ◆	20
0021	25,49 ◇	52,00 ◆	21
0022	25,49 ◇	52,00 ◆	22
0023	25,49 ◇	52,00 ◆	23
0024	25,49 ◇	52,00 ◆	24
0025	30,70 ◇	52,00 ◆	25
0026	30,70 ◇	52,00 ◆	26
0027	30,70 ◇	52,00 ◆	27
0028	30,70 ◇	52,00 ◆	28
0030	30,70 ◇	52,00 ◆	30
0032	31,85 ◇	60,00 ◆	32
0034	31,85 ◇	60,00 ◆	34
0035	34,19 ◇	60,00 ◆	35
0036	34,19 ◇	60,00 ◆	36
0037	34,19 ◇	60,00 ◆	37
0038	37,05 ◇	60,00 ◆	38
0040	40,35 ◇	60,00 ◆	40
0042	41,73 ◇	76,00 ◆	42

Finale Codice	F35346 €	F35150 €	ø nominale (mm)
0044	41,73 ◇	76,00 ◆	44
0045	47,38 ◇	76,00 ◆	45
0046	47,38 ◇	76,00 ◆	46
0047	47,38 ◇	76,00 ◆	47
0048	47,38 ◇	76,00 ◆	48
0050	47,38 ◇	76,00 ◆	50
0052	51,83 ◇	96,00 ◆	52
0055	51,83 ◇	96,00 ◆	55
0060	51,83 ◇	96,00 ◆	60
0065	69,55 ◇	96,00 ◆	65
0070	70,63 ◇	128,00 ◆	70*
0075	87,28 ◇	128,00 ◆	75*
0080	87,28 ◇	160,00 ◆	80*
0085	87,28 ◇	160,00 ◆	85*
0090	87,28 ◇	160,00 ◆	90*
0095	102,47 ◇	192,00 ◆	95*
0100	102,47 ◇	192,00 ◆	100*

*Cod. F35150: vengono forniti due tamponi, uno P e uno NP.

Finale Codice	F35346 €	Set di calibri Contenuto
0101	141,67 ◇	3-4-5-6-8-10-12 mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro ad anello liscio

Calibro ad anello liscio in acciaio temprato sottoposto a distensione e rettificato, precisione secondo norma DIN 2250C.
Applicazione: per azzerare gli strumenti di misura.
Valore nominale inciso, classe di tolleranza JS4.

DIN 2250C

F35155 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

F35355



F35155



Finale Codice	F35355 €	F35155 €	ø nominale (mm)
0004	46,34 ◇	96,00 ◇	4
0005	45,60 ◇	96,00 ◇	5
0006	44,09 ◇	96,00 ◇	6
0007	44,42 ◇	96,00 ◇	7
0008	44,09 ◇	96,00 ◇	8
0009	44,42 ◇	96,00 ◇	9
0010	44,09 ◇	96,00 ◇	10
0011	45,60 ◇	100,00 ◇	11
0012	46,34 ◇	100,00 ◇	12
0013	47,11 ◇	100,00 ◇	13
0014	46,76 ◇	100,00 ◇	14
0015	48,25 ◇	100,00 ◇	15
0016	48,25 ◇	100,00 ◇	16
0017	52,21 ◇	100,00 ◇	17
0018	49,20 ◇	100,00 ◇	18
0019	50,73 ◇	100,00 ◇	19
0020	51,47 ◇	100,00 ◇	20
0022	52,66 ◇	100,00 ◇	22
0024	55,62 ◇	100,00 ◇	24
0025	56,58 ◇	100,00 ◇	25
0026	57,00 ◇	100,00 ◇	26
0028	58,74 ◇	100,00 ◇	28

Finale Codice	F35355 €	F35155 €	ø nominale (mm)
0030	58,53 ◇	100,00 ◇	30
0032	61,38 ◇	124,00 ◇	32
0034	62,70 ◇	124,00 ◇	34
0035	62,70 ◇	124,00 ◇	35
0036	63,65 ◇	124,00 ◇	36
0038	66,28 ◇	124,00 ◇	38
0040	67,49 ◇	124,00 ◇	40
0042	67,49 ◇	140,00 ◇	42
0044	67,49 ◇	140,00 ◇	44
0045	67,49 ◇	140,00 ◇	45
0046	75,05 ◇	140,00 ◇	46
0050	75,05 ◇	140,00 ◇	50
0055	83,61 ◇	152,00 ◇	55
0060	90,65 ◇	152,00 ◇	60
0065	102,41 ◇	168,00 ◇	65
0070	120,76 ◇	168,00 ◇	70
0075	133,68 ◇	188,00 ◇	75
0080	133,68 ◇	188,00 ◇	80
0085	180,90 ◇	220,00 ◇	85
0090	180,90 ◇	220,00 ◇	90
0095	183,81 ◇	232,00 ◇	95
0100	201,72 ◇	232,00 ◇	100

Calibro a tampone P-NP per filettatura metrica ISO

DIN ISO 1502 | DIN 2280 | DIN 13 | 6H | M

Calibro a tampone filettato in acciaio temprato, per il controllo delle filettature metriche ISO standard, **classe di tolleranza 6H**, precisione secondo norma DIN 13 e/o DIN ISO 1502.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, lato non passa contrassegnato con anello rosso.

F35160 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.



F35356



F35160



Set

F35356

Finale Codice	F35356 €	F35160 €	FilettaturaxPasso
0020	66,09 ◇	90,00 ◆	M2x0,4
0025	56,28 ◇	82,50 ◆	M2,5x0,45
0030	51,15 ◇	71,25 ◆	M3x0,5
0035	49,20 ◇	93,75 ◆	M3,5x0,6
0040	44,42 ◇	63,75 ◆	M4x0,7
0050	43,65 ◇	63,75 ◆	M5x0,8
0060	43,65 ◇	63,75 ◆	M6x1
0080	43,65 ◇	75,00 ◆	M8x1,25
0100	46,02 ◇	78,75 ◆	M10x1,5
0120	49,99 ◇	87,75 ◆	M12x1,75
0140	53,35 ◇	90,75 ◆	M14x2
0160	57,34 ◇	97,50 ◆	M16x2
0180	61,92 ◇	108,75 ◆	M18x2,5
0200	66,51 ◇	124,50 ◆	M20x2,5
0220	70,46 ◇	138,75 ◆	M22x2,5
0240	78,07 ◇	153,75 ◆	M24x3

Finale Codice	F35356 €	F35160 €	FilettaturaxPasso
0270	88,74 ◇	172,50 ◆	M27x3
0300	96,10 ◇	183,75 ◆	M30x3,5
0330	108,26 ◇	206,25 ◆	M33x3,5
0360	116,81 ◇	225,00 ◆	M36x4
0420	160,61 ◇	243,75 ◆	M42x4,5
0450	174,81 ◇	258,75 ◆	M45x4,5
0480	184,84 ◇	281,25 ◆	M48x5
0520	195,38 ◇	311,25 ◆	M52x5
0560	207,77 ◇	360,00 ◆	M56x5,5
0600	270,82 ◇	412,50 ◆	M60x5,5

Finale Codice	F35356 €	Set di calibri Contenuto
0010	332,53 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro ad anello per filettatura metrica ISO

DIN ISO 1502 | DIN 13 | 6g | M

Calibro ad anello in acciaio di alta qualità, completamente temprato, per il controllo delle filettature metriche ISO standard di mandrini o manicotti, precisione secondo norma DIN 13 e/o DIN ISO 1502, **classe di tolleranza 6g.**
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato e rimuove lo sporco grossolano.

F35357 - F35165 - Ad anello **passa.**

F35358 - F35170 - Ad anello **non passa. Anello non passa contrassegnato con pallino rosso.**

F35165 - F35170 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.



F35357 | DIN 2285 | F35165 | F35358 | DIN 2299 | F35170

Finale Codice	F35357 €	F35165 €	F35358 €	F35170 €	Filettatura xPasso
0020	69,92 ◇	71,25 ◆	69,92 ◇	71,25 ◇	M2x0,4
0025	51,15 ◇	63,75 ◆	51,15 ◇	63,75 ◇	M2,5x0,45
0030	44,84 ◇	60,75 ◆	44,84 ◇	60,75 ◇	M3x0,5
0035	46,34 ◇	87,00 ◆	46,34 ◇	87,00 ◇	M3,5x0,6
0040	41,45 ◇	56,25 ◆	41,45 ◇	56,25 ◇	M4x0,7
0050	41,45 ◇	56,25 ◆	41,45 ◇	56,25 ◇	M5x0,8
0060	41,45 ◇	57,75 ◆	41,45 ◇	57,75 ◇	M6x1
0080	42,40 ◇	67,50 ◆	42,40 ◇	67,50 ◇	M8x1,25
0100	48,46 ◇	73,50 ◆	48,46 ◇	73,50 ◇	M10x1,5
0120	54,37 ◇	75,00 ◆	54,37 ◇	75,00 ◇	M12x1,75
0140	57,76 ◇	82,50 ◆	57,76 ◇	82,50 ◇	M14x2
0160	64,38 ◇	82,50 ◆	64,38 ◇	82,50 ◇	M16x2
0180	74,63 ◇	87,00 ◆	74,63 ◇	87,00 ◇	M18x2,5

Finale Codice	F35357 €	F35165 €	F35358 €	F35170 €	Filettatura xPasso
0200	82,64 ◇	93,75 ◆	82,64 ◇	93,75 ◇	M20x2,5
0220	90,65 ◇	105,00 ◆	90,65 ◇	105,00 ◇	M22x2,5
0240	97,28 ◇	117,75 ◆	97,28 ◇	117,75 ◇	M24x3
0270	107,96 ◇	127,50 ◆	107,96 ◇	127,50 ◇	M27x3
0300	117,85 ◇	145,50 ◆	117,85 ◇	145,50 ◇	M30x3,5
0330	129,75 ◇	165,75 ◆	129,75 ◇	165,75 ◇	M33x3,5
0360	139,77 ◇	180,00 ◆	139,77 ◇	180,00 ◇	M36x4
0420	165,60 ◇	206,25 ◆	165,60 ◇	206,25 ◇	M42x4,5
0450	174,81 ◇	221,25 ◆	174,81 ◇	221,25 ◇	M45x4,5
0480	185,37 ◇	232,50 ◆	185,37 ◇	232,50 ◇	M48x5
0520	190,37 ◇	303,75 ◆	190,37 ◇	303,75 ◇	M52x5
0560	253,40 ◇	315,00 ◆	253,40 ◇	315,00 ◇	M56x5,5
0600	253,40 ◇	360,00 ◆	253,40 ◇	360,00 ◇	M60x5,5

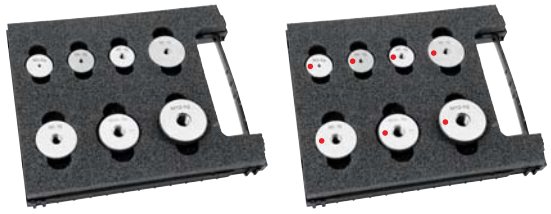
Set calibri ad anello per filettatura metrica ISO

DIN ISO 1502 | DIN 13 | 6g | M

Set calibri ad anello in acciaio di alta qualità, completamente temprato, per il controllo delle filettature metriche ISO standard di mandrini o manicotti, precisione secondo norma DIN 13 e/o DIN ISO 1502, **classe di tolleranza 6g.**
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato e rimuove lo sporco grossolano.

F353590012 - Ad anello **passa.**

F353590014 - Ad anello **non passa**
Anello non passa contrassegnato con pallino rosso



DIN 2285 | F353590012 PASSA | F353590014 NON PASSA | DIN 2299

Codice	€	Contenuto	Esecuzione
F353590012	321,41 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	passa
F353590014	330,93 ◇	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	non passa

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro a tampone P-NP per filettatura metrica fine ISO

DIN ISO 1502 | DIN 2280 | DIN 13 | 6H | MF

Calibro a tampone filettato in acciaio temprato, per il controllo delle filettature metriche ISO standard, **classe di tolleranza 6H**, precisione secondo norma DIN 13 e/o DIN ISO 1502.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, lato non passa contrassegnato con anello rosso.



F35180 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

Finale Codice	F35363 €	F35180 €	FilettaturaxPasso
0301	99,93 ◇	146,25 ◇	M3x0,35
0401	150,03 ◇	97,50 ◇	M4x0,35
0402	99,93 ◇	63,75 ◇	M4x0,5
0502	99,93 ◇	60,00 ◇	M5x0,5
0602	99,93 ◇	80,25 ◇	M6x0,5
0603	78,49 ◇	63,75 ◇	M6x0,75
0703	78,49 ◇	71,25 ◇	M7x0,75
0802	126,85 ◇	93,75 ◇	M8x0,5
0803	75,05 ◇	82,50 ◇	M8x0,75
0804	60,96 ◇	75,00 ◇	M8x1
0904	69,92 ◇	75,00 ◇	M9x1
1003	82,43 ◇	87,75 ◇	M10x0,75
1004	60,96 ◇	78,75 ◇	M10x1
1104	69,92 ◇	82,50 ◇	M11x1
1204	60,96 ◇	93,75 ◇	M12x1
1206	60,96 ◇	90,00 ◇	M12x1,5
1404	63,84 ◇	97,50 ◇	M14x1
1406	63,84 ◇	90,75 ◇	M14x1,5
1504	72,94 ◇	97,50 ◇	M15x1
1506	72,94 ◇	93,75 ◇	M15x1,5
1604	63,84 ◇	106,50 ◇	M16x1
1606	63,84 ◇	97,50 ◇	M16x1,5
1804	76,05 ◇	105,00 ◇	M18x1
1806	76,05 ◇	105,00 ◇	M18x1,5
1807	76,05 ◇	105,00 ◇	M18x2
2004	76,05 ◇	116,25 ◇	M20x1
2006	76,05 ◇	116,25 ◇	M20x1,5
2007	76,05 ◇	117,00 ◇	M20x2
2204	85,10 ◇	123,75 ◇	M22x1
2206	85,10 ◇	120,00 ◇	M22x1,5
2207	76,05 ◇	132,75 ◇	M22x2
2404	89,48 ◇	138,75 ◇	M24x1
2406	76,05 ◇	131,25 ◇	M24x1,5
2407	76,05 ◇	138,75 ◇	M24x2
2506	95,78 ◇	138,75 ◇	M25x1,5
2606	95,78 ◇	142,50 ◇	M26x1,5

Finale Codice	F35363 €	F35180 €	FilettaturaxPasso
2706	96,10 ◇	135,00 ◇	M27x1,5
2707	95,78 ◇	150,00 ◇	M27x2
2806	95,78 ◇	138,75 ◇	M28x1,5
3004	99,93 ◇	150,00 ◇	M30x1
3006	113,92 ◇	138,75 ◇	M30x1,5
3007	113,92 ◇	150,00 ◇	M30x2
3206	113,92 ◇	144,00 ◇	M32x1,5
3306	113,92 ◇	150,00 ◇	M33x1,5
3307	113,92 ◇	161,25 ◇	M33x2
3506	113,92 ◇	161,25 ◇	M35x1,5
3606	113,92 ◇	172,50 ◇	M36x1,5
3607	113,92 ◇	176,25 ◇	M36x2
3609	113,92 ◇	187,50 ◇	M36x3
3806	113,92 ◇	180,00 ◇	M38x1,5
3907	113,92 ◇	202,50 ◇	M39x2
4006	113,92 ◇	183,75 ◇	M40x1,5
4007	113,92 ◇	187,50 ◇	M40x2
4206	71,64 ◇	112,50 ◇	M42x1,5*
4207	73,38 ◇	116,25 ◇	M42x2*
4209	75,05 ◇	123,75 ◇	M42x3*
4216	71,64 ◇	112,50 ◇	M42x1,5**
4217	73,38 ◇	116,25 ◇	M42x2**
4219	75,05 ◇	123,75 ◇	M42x3**
4506	75,05 ◇	123,75 ◇	M45x1,5*
4507	76,77 ◇	123,75 ◇	M45x2*
4509	78,49 ◇	135,00 ◇	M45x3*
4516	75,05 ◇	123,75 ◇	M45x1,5**
4517	76,77 ◇	123,75 ◇	M45x2**
4519	78,49 ◇	135,00 ◇	M45x3**
4806	76,77 ◇	127,50 ◇	M48x1,5*
4807	78,49 ◇	131,25 ◇	M48x2*
4809	80,76 ◇	146,25 ◇	M48x3*
4816	76,77 ◇	127,50 ◇	M48x1,5**
4817	78,49 ◇	131,25 ◇	M48x2**
4819	80,76 ◇	142,50 ◇	M48x3**

*Calibro tampone **passa**.
Calibro tampone **non passa.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro ad anello per filettatura metrica fine ISO

DIN ISO 1502 | DIN 13 | 6g | MF

Calibro ad anello in acciaio di alta qualità, completamente temprato, per il controllo delle filettature metriche ISO standard di mandrini o manicotti, precisione secondo norma DIN 13 e/o DIN ISO 1502, **classe di tolleranza 6g**.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato e rimuove lo sporco grossolano.

F35364 - F35185 - Ad anello **passa.**

F35366 - F35190 - Ad anello **non passa. Anello non passa contrassegnato con pallino rosso.**

F35185 - F35190 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.






F35364 | DIN 2285 | F35185 | F35366 | DIN 2299 | F35190

Finale Codice	F35364 €	F35185 €	F35366 €	F35190 €	Filettatura xPasso
0402	85,86 ◇	57,00 ◇	89,48 ◇	57,00 ◇	M4x0,5
0502	85,86 ◇	56,25 ◇	87,54 ◇	56,25 ◇	M5x0,5
0602	89,48 ◇	60,00 ◇	99,93 ◇	60,00 ◇	M6x0,5
0603	71,64 ◇	56,25 ◇	73,38 ◇	56,25 ◇	M6x0,75
0703	89,48 ◇	57,75 ◇	91,18 ◇	57,75 ◇	M7x0,75
0802	99,93 ◇	75,00 ◇	103,92 ◇	75,00 ◇	M8x0,5
0803	75,05 ◇	63,00 ◇	76,77 ◇	63,00 ◇	M8x0,75
0804	57,00 ◇	71,25 ◇	57,00 ◇	71,25 ◇	M8x1
0904	63,12 ◇	69,75 ◇	63,12 ◇	69,75 ◇	M9x1
1003	89,48 ◇	71,25 ◇	85,86 ◇	71,25 ◇	M10x0,75
1004	63,12 ◇	75,00 ◇	63,12 ◇	75,00 ◇	M10x1
1104	63,12 ◇	75,75 ◇	63,12 ◇	75,75 ◇	M11x1
1204	63,12 ◇	75,00 ◇	63,12 ◇	75,00 ◇	M12x1
1206	63,12 ◇	72,75 ◇	63,12 ◇	72,75 ◇	M12x1,5
1404	65,56 ◇	75,00 ◇	65,56 ◇	75,00 ◇	M14x1
1406	65,56 ◇	75,00 ◇	65,56 ◇	75,00 ◇	M14x1,5
1504	72,94 ◇	86,25 ◇	93,13 ◇	86,25 ◇	M15x1
1506	93,13 ◇	75,00 ◇	93,13 ◇	75,00 ◇	M15x1,5
1604	63,84 ◇	78,75 ◇	65,56 ◇	78,75 ◇	M16x1
1606	65,56 ◇	75,00 ◇	65,56 ◇	75,00 ◇	M16x1,5
1804	76,05 ◇	80,25 ◇	84,57 ◇	80,25 ◇	M18x1
1806	84,57 ◇	78,75 ◇	84,57 ◇	78,75 ◇	M18x1,5
2004	76,05 ◇	82,50 ◇	84,57 ◇	82,50 ◇	M20x1
2006	84,57 ◇	82,50 ◇	84,57 ◇	82,50 ◇	M20x1,5
2007	84,57 ◇	93,75 ◇	84,57 ◇	93,75 ◇	M20x2
2204	84,57 ◇	87,00 ◇	89,48 ◇	87,00 ◇	M22x1
2206	84,57 ◇	83,25 ◇	84,57 ◇	83,25 ◇	M22x1,5
2207	84,57 ◇	104,25 ◇	84,57 ◇	104,25 ◇	M22x2
2404	84,57 ◇	103,50 ◇	93,13 ◇	103,50 ◇	M24x1
2406	84,57 ◇	98,25 ◇	84,57 ◇	98,25 ◇	M24x1,5

Finale Codice	F35364 €	F35185 €	F35366 €	F35190 €	Filettatura xPasso
2407	84,57 ◇	103,50 ◇	84,57 ◇	103,50 ◇	M24x2
2506	98,79 ◇	97,50 ◇	98,79 ◇	97,50 ◇	M25x1,5
2606	98,79 ◇	101,25 ◇	98,79 ◇	101,25 ◇	M26x1,5
2706	98,79 ◇	103,50 ◇	98,79 ◇	103,50 ◇	M27x1,5
2707	98,79 ◇	108,00 ◇	98,79 ◇	108,00 ◇	M27x2
2806	98,79 ◇	107,25 ◇	98,79 ◇	107,25 ◇	M28x1,5
3004	120,23 ◇	114,75 ◇	120,23 ◇	114,75 ◇	M30x1
3006	120,23 ◇	107,25 ◇	120,23 ◇	107,25 ◇	M30x1,5
3007	120,23 ◇	116,25 ◇	120,23 ◇	116,25 ◇	M30x2
3206	120,23 ◇	116,25 ◇	120,23 ◇	116,25 ◇	M32x1,5
3306	120,23 ◇	123,75 ◇	120,23 ◇	123,75 ◇	M33x1,5
3307	120,23 ◇	127,50 ◇	120,23 ◇	127,50 ◇	M33x2
3506	120,23 ◇	131,25 ◇	120,23 ◇	131,25 ◇	M35x1,5
3606	120,23 ◇	131,25 ◇	120,23 ◇	131,25 ◇	M36x1,5
3607	120,23 ◇	135,00 ◇	120,23 ◇	135,00 ◇	M36x2
3609	120,23 ◇	157,50 ◇	139,22 ◇	157,50 ◇	M36x3
3806	120,23 ◇	135,00 ◇	120,23 ◇	135,00 ◇	M38x1,5
3907	120,23 ◇	142,50 ◇	120,23 ◇	142,50 ◇	M39x2
4006	140,01 ◇	138,75 ◇	140,01 ◇	138,75 ◇	M40x1,5
4007	140,01 ◇	138,75 ◇	140,01 ◇	138,75 ◇	M40x2
4206	140,01 ◇	142,50 ◇	140,01 ◇	142,50 ◇	M42x1,5
4207	140,01 ◇	146,25 ◇	140,01 ◇	146,25 ◇	M42x2
4209	140,01 ◇	180,00 ◇	150,03 ◇	180,00 ◇	M42x3
4506	140,01 ◇	150,00 ◇	140,01 ◇	150,00 ◇	M45x1,5
4507	140,01 ◇	153,75 ◇	140,01 ◇	153,75 ◇	M45x2
4509	140,01 ◇	187,50 ◇	153,98 ◇	187,50 ◇	M45x3
4806	140,01 ◇	165,00 ◇	140,01 ◇	165,00 ◇	M48x1,5
4807	140,01 ◇	168,75 ◇	140,01 ◇	168,75 ◇	M48x2
4809	140,01 ◇	195,00 ◇	164,54 ◇	195,00 ◇	M48x3

Calibro a tampone P-NP per filettatura UNC

Calibro a tampone in acciaio temprato, per il controllo della filettatura UNC, precisione secondo norma ANSI B1.2.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, lato non passa contrassegnato con anello rosso.

DIN 2280 | UNC

F35105 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.




F35428 | F35105

Finale Codice	F35428 €	F35105 €	Filettatura	Filetti x pollice
0004	100,28 ◇	98,25 ◇	UNC No. 4	40
0006	83,55 ◇	71,25 ◇	UNC No. 6	32
0008	79,26 ◇	67,50 ◇	UNC No. 8	32
0014	74,84 ◇	84,00 ◇	UNC 1/4	20
0516	74,84 ◇	85,50 ◇	UNC 5/16	18

Finale Codice	F35428 €	F35105 €	Filettatura	Filetti x pollice
0038	76,99 ◇	87,00 ◇	UNC 3/8	16
0012	85,79 ◇	108,75 ◇	UNC 1/2	13
0058	95,83 ◇	123,75 ◇	UNC 5/8	11
0034	109,31 ◇	127,50 ◇	UNC 3/4	10
1000	142,14 ◇	157,50 ◇	UNC 1	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro ad anello per filettatura UNC

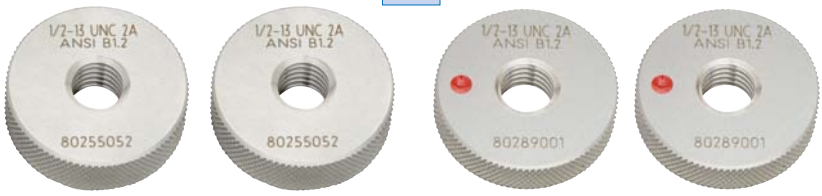
Calibro ad anello in acciaio temprato, per il controllo della filettatura UNC destra, precisione secondo norma ANSI B1.2.
Esecuzione: al fine di prevenire rotture premature della filettatura, il primo filetto rimuove lo sporco del pezzo.

F35429 - F35110 - Ad anello **passa.**

F35430 - F35115 - Ad anello **non passa.**
Anello non passa contrassegnato con pallino rosso.

F35110 - F35115 -Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

UNC



F35429 DIN 2285 F35110 F35430 DIN 2299 F35115

Finale Codice	F35429 €	F35110 €	F35430 €	F35115 €	Filettatura	Filetti x pollice
0004	90,38 ◇	71,25 ◇	90,38 ◇	71,25 ◇	UNC No. 4	40
0006	71,02 ◇	66,00 ◇	71,02 ◇	66,00 ◇	UNC No. 6	32
0008	66,88 ◇	63,75 ◇	66,88 ◇	63,75 ◇	UNC No. 8	32
0014	62,72 ◇	68,25 ◇	62,72 ◇	68,25 ◇	UNC 1/4	20
0516	66,49 ◇	67,50 ◇	66,49 ◇	67,50 ◇	UNC 5/16	18
0038	72,70 ◇	68,25 ◇	72,70 ◇	68,25 ◇	UNC 3/8	16
0012	86,84 ◇	76,50 ◇	86,84 ◇	76,50 ◇	UNC 1/2	13
0058	102,13 ◇	84,75 ◇	102,13 ◇	84,75 ◇	UNC 5/8	11
0034	120,19 ◇	87,00 ◇	120,19 ◇	87,00 ◇	UNC 3/4	10
1000	159,94 ◇	116,25 ◇	159,94 ◇	116,25 ◇	UNC 1	8

Calibro a tampone P-NP per filettatura UNF

Calibro a tampone in acciaio temprato, per il controllo della filettatura UNF, precisione secondo norma ANSI B1.2.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, lato non passa contrassegnato con anello rosso.
F35120 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

DIN 2280 UNF



F35433 F35120

Finale Codice	F35433 €	F35120 €	Filettatura	Filetti x pollice
0010	75,21 ◇	67,50 ◇	UNF No. 10	32
0014	74,84 ◇	91,50 ◇	UNF 1/4	28
0516	74,84 ◇	85,50 ◇	UNF 5/16	24
0038	77,18 ◇	87,00 ◇	UNF 3/8	24
0716	80,47 ◇	94,50 ◇	UNF 7/16	20

Finale Codice	F35433 €	F35120 €	Filettatura	Filetti x pollice
0012	85,79 ◇	108,75 ◇	UNF 1/2	20
0916	89,59 ◇	109,50 ◇	UNF 9/16	18
0058	95,83 ◇	123,75 ◇	UNF 5/8	18
0034	107,52 ◇	131,25 ◇	UNF 3/4	16
1000	131,39 ◇	157,50 ◇	UNF 1	12

Calibro ad anello per filettatura UNF

Calibro ad anello **passa** in acciaio temprato, per il controllo della filettatura UNF destra, precisione secondo norma ANSI B1.2.
Esecuzione: al fine di prevenire rotture premature della filettatura, il primo filetto rimuove lo sporco del pezzo.

F35434 - F35125 - Ad anello **passa.**

F35435 - F35130 - Ad anello **non passa.**
Anello non passa contrassegnato con pallino rosso.

F35125 - F35130 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

UNF



F35434 DIN 2285 F35125 F35435 DIN 2299 F35130

Finale Codice	F35434 €	F35125 €	F35435 €	F35130 €	Filettatura	Filetti x pollice
0010	63,51 ◇	66,00 ◇	63,51 ◇	66,00 ◇	UNF No. 10	32
0014	62,90 ◇	68,25 ◇	62,90 ◇	68,25 ◇	UNF 1/4	28
0516	66,49 ◇	69,00 ◇	66,49 ◇	69,00 ◇	UNF 5/16	24
0038	72,70 ◇	70,50 ◇	72,70 ◇	70,50 ◇	UNF 3/8	24
0716	78,16 ◇	71,25 ◇	78,16 ◇	71,25 ◇	UNF 7/16	20
0012	86,84 ◇	76,50 ◇	86,84 ◇	76,50 ◇	UNF 1/2	20
0916	93,62 ◇	81,00 ◇	93,62 ◇	81,00 ◇	UNF 9/16	18
0058	103,23 ◇	84,75 ◇	103,23 ◇	84,75 ◇	UNF 5/8	18
0034	120,19 ◇	87,00 ◇	120,19 ◇	87,00 ◇	UNF 3/4	16
1000	159,94 ◇	116,00 ◇	159,94 ◇	116,00 ◇	UNF 1	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro a tampone P-NP per filettatura Gas cilindrica

DIN 2280 | DIN ISO 228 | G

Calibro a tampone filettato in acciaio temprato, per il controllo delle filettature Gas cilindriche, precisione secondo norma DIN EN ISO 228-2.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, lato non passa contrassegnato con anello rosso.



F35152 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

Finale Codice	F35367 €	F35152 €	Filettatura	Filetti x pollice
0018	75,84 ◇	108,00 ◆	G 1/8	28
0014	74,84 ◇	108,00 ◆	G 1/4	19
0038	76,05 ◇	112,00 ◆	G 3/8	19
0012	88,55 ◇	132,00 ◆	G 1/2	14
0034	102,62 ◇	160,00 ◆	G 3/4	14
1000	129,21 ◇	192,00 ◆	G 1	11

Finale Codice	F35367 €	F35152 €	Filettatura	Filetti x pollice
1014	80,76 ◇	129,60 ◆	G 1.1/4*	11
1914	80,76 ◇	129,60 ◆	G 1.1/4**	11
1012	80,76 ◇	148,80 ◆	G 1.1/2*	11
1912	80,76 ◇	148,80 ◆	G 1.1/2**	11
2000	103,92 ◇	189,60 ◆	G 2*	11
2900	103,92 ◇	189,60 ◆	G 2**	11

*Calibro tampone **passa**.
Calibro tampone **non passa.

Calibro ad anello per filettatura Gas cilindrica

DIN ISO 228 | G

Calibro ad anello in acciaio di alta qualità, completamente temprato, per il controllo delle filettature Gas cilindriche di mandrini o manicotti, precisione secondo norma DIN EN ISO 228-2.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato e rimuove lo sporco grossolano.

F35368 - F35157 - Ad anello **passa.**

F35369 - F35161 - Ad anello **non passa.**
Anello non passa contrassegnato con pallino rosso.

F35157 - F35161 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.



Finale Codice	F35368 €	F35157 €	F35369 €	F35161 €	Filettatura	Filetti x pollice
0018	73,66 ◇	88,00 ◇	73,66 ◇	88,00 ◇	G 1/8	28
0014	73,66 ◇	88,00 ◇	73,66 ◇	88,00 ◇	G 1/4	19
0038	73,66 ◇	96,80 ◇	73,66 ◇	96,80 ◇	G 3/8	19
0012	84,14 ◇	101,20 ◇	84,14 ◇	101,20 ◇	G 1/2	14
0034	112,13 ◇	123,20 ◇	112,13 ◇	123,20 ◇	G 3/4	14
1000	136,58 ◇	149,60 ◇	136,58 ◇	149,60 ◇	G 1	11
1014	167,95 ◇	176,00 ◇	167,95 ◇	176,00 ◇	G 1.1/4	11
1012	189,36 ◇	211,20 ◇	189,36 ◇	211,20 ◇	G 1.1/2	11
2000	227,58 ◇	272,80 ◇	227,58 ◇	272,80 ◇	G 2	11

Calibro a tampone per filettatura americana Gas conica NPT

NPT

Calibro a tampone in acciaio temprato, per il controllo della filettatura americana Gas Conica NPT, precisione secondo norma ANSI B1.20.1, filettatura conica 1:16.
Esecuzione: per evitare la rottura prematura della filettatura, il primo filetto viene molato per rimuovere lo sporco grossolano e previene l'usura precoce del calibro, esecuzione a gradini.



F35135 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.

Finale Codice	F35414 €	F35135 €	Filettatura	Filetti x pollice
0018	190,00 ◇	132,00 ◆	NPT 1/8	27
0014	202,67 ◇	136,00 ◆	NPT 1/4	18
0038	217,97 ◇	144,00 ◆	NPT 3/8	18

Finale Codice	F35414 €	F35135 €	Filettatura	Filetti x pollice
0012	237,49 ◇	152,00 ◆	NPT 1/2	14
0034	263,83 ◇	164,80 ◆	NPT 3/4	14
1000	305,29 ◇	184,00 ◆	NPT 1	11,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

Calibro ad anello per filettatura americana Gas conica NPT

Calibro ad anello in acciaio temprato, per il controllo della filettatura GAS conica NPT, precisione secondo norma ANSI B1.20.1, filettatura conica 1:16.

F35140 - Fornito con rapporto di taratura con riferibilità ai campioni nazionali.



Finale Codice	F35415 €	F35140 €	Filettatura	Filetti x pollice
0018	336,19 ◇	232,00 ◆	NPT 1/8	27
0014	344,04 ◇	228,00 ◆	NPT 1/4	18
0038	341,88 ◇	236,00 ◆	NPT 3/8	18

Finale Codice	F35415 €	F35140 €	Filettatura	Filetti x pollice
0012	371,48 ◇	240,00 ◆	NPT 1/2	14
0034	406,57 ◇	256,00 ◆	NPT 3/4	14
1000	460,17 ◇	276,80 ◆	NPT 1	11,5

3

Mitutoyo Proiettore di profili



Proiettore di profili a proiezione verticale luci LED, per pezzi medio piccoli che garantisce una grande flessibilità e facilità di utilizzo.
Sistema di misura Encoder Lineare con display digitale per assi X e Y risoluzione 0,001 mm, posizionato vicino allo schermo per minimizzare il movimento degli occhi, goniometro digitale per la misura di angoli, sistema di misura Linear scales integrato, fornito con obiettivo 10x (opzionali: 20x, 50x, 100x).

Caratteristiche tecniche:
- Schermo: in vetro con rotazione ± 360°, regolatore di precisione e clip, lettura angolo visualizzatore digitale (LED), risoluzione 1' o 0,01° selezionabile, campo ± 370°, modo ABS/INC, Zero Set, riferimenti linee a croce tratteggiate
- Accuratezza ingrandimento: illuminazione bordi ±0,1 %, illuminazione superficiale ±0,15 %
- **Illuminazione diascopica**: sorgente Led; sistema telecentrico

Funzioni: interruttore illuminazione a 2 posizioni (alta/bassa), filtro assorbimento di calore e ventola di raffreddamento
- **Illuminazione episcopica**: sorgente Led ; sistema illuminazione verticale con condensatore regolabile

Funzioni: filtro assorbimento calore e ventola di raffreddamento
- Messa a fuoco manuale
- Alimentazione: 220-240V AC, 50/60Hz.

Codice	€	ø schermo (mm)	Dimensione tavola X/Y (mm)	Area effettiva tavola X/Y (mm)	Spostamento tavola orizzontale/trasversale (mm)	Carico massimo tavola (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
F039010005	a richiesta ◇	315	280x152	185x84	150x50	8	446x706x1093	116

Mitutoyo Proiettore di profili



Proiettore di profili robusto a proiezione verticale, immagine proiettata invertita, funzione di inclinazione ± 3°.
Sistema di misura Encoder Lineare con display digitale per assi X e Y risoluzione 0,001 mm, goniometro digitale per la misura di angoli con risoluzione di 2' di arco, fornito con obiettivo 10x (opzionali: 5x, 20x, 50x, 100x).

Caratteristiche tecniche:
- Schermo: in vetro con rotazione ± 360°, regolatore di precisione e clip, lettura angolo display a LED, risoluzione 1' o 0,01° selezionabile, campo ± 370°, modo ABS/INC, Zero Set, riferimenti linee a croce tratteggiate
- Accuratezza ingrandimento: illuminazione bordi ±0,1 %, illuminazione superficiale ±0,15 %
- **Illuminazione diascopica**: sorgente luminosa lampada alogena (24V, 150W); sistema ottico telecentrico zoom

Funzioni: interruttore illuminazione a 2 posizioni (alta/bassa), filtro assorbimento di calore e ventola di raffreddamento
- **Illuminazione episcopica**: sorgente luminosa lampada alogena (24V, 150W); sistema illuminazione verticale

Funzioni: condensatore regolabile, illuminazione obliqua (per 5x, 10x, 20x), filtro assorbimento calore e ventola di raffreddamento
- Messa a fuoco manuale
- Alimentazione: 220-240V AC, 50/60Hz.

Codice	€	ø schermo (mm)	Dimensione tavola X/Y (mm)	Area effettiva tavola X/Y (mm)	Spostamento tavola orizzontale/trasversale (mm)	Carico massimo tavola (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
F039050005	a richiesta ◇	508	380x250	266x170	200x100	5	620x1073x1627	210

CERTIFICATO SCARICABILE DAL SITO WWW.CDU.NET

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema di elaborazione dati M2 per proiettori di profili

Sistema di elaborazione dati 2D intuitivo e facile da usare con possibilità di funzionamento touchscreen

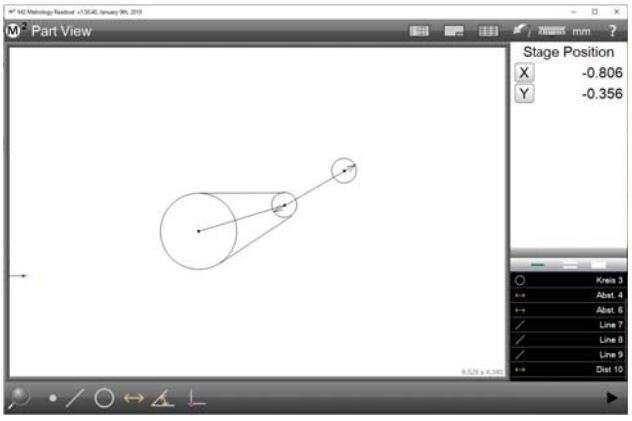
Funzionalità:

- Acquisizione del punto di misura tramite mirino o opzionalmente tramite rilevatore ottico di bordi
- Funzionalità di misura, costruzione e definizione 2D
- Teach-in del part program
- Rapporti di misurazione completi
- Controllo della tolleranza secondo DIN/ISO

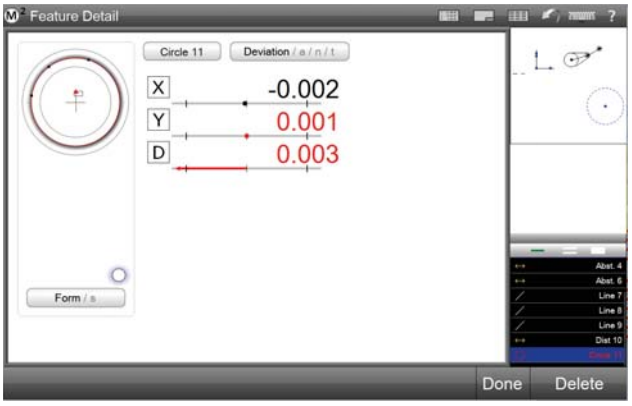
Il sistema di elaborazione dati M2 è costituito da:

- Software M2 Metrology (utilizzabile su qualsiasi PC con sistema operativo Microsoft® Win10, 64 bit) **
- Interfaccia a 2 assi e cavi di collegamento a 15 pin
- Alimentatore e cavo USB
- Supporto macchina, completo di sfera RAM, braccio RAM, supporto VESA per il montaggio al corpo del proiettore di tablet PC con funzionamento touchscreen e sistema operativo Microsoft® Win10, 64 bit **

** PC e Tablet non sono compresi nella dotazione del sistema di elaborazione dati.







Macchina ottica

Macchina di misura ottico manuale con Autofocus, che permette un'eccellente osservazione della superficie da misurare.

Caratteristiche:

- Possibilità di osservare un'ampia varietà di pezzi
- Risoluzione 0,1 µm e campo asse Z di 150 mm
- Power zoom: consente un rapido cambio di ingrandimento
- Un raffinato sistema di illuminazione consente di esaltare tutte le caratteristiche dei pezzi
- Il sistema di sblocco rapido consente alla tavola di passare rapidamente da spostamenti di precisione a spostamenti rapidi
- La funzione "Quick Navigation" consente di ripetere rapidamente le misure
- L'asse Z motorizzato consente una funzione accurata di messa a fuoco



Specifiche		
Campo visivo		32x24 mm
Modo misura		Modo alta risoluzione / Modo normale
Campo di misura (assi X,Y)		200x100
Corsa (Asse Z)		150 mm
Accuratezza *1	Accuratezza di misura all'interno dello schermo	Modo alta risoluzione: ±5 µm / Modo normale: ±8 µm
	Ripetibilità all'interno dello schermo (±2 σ)	Modo alta risoluzione: ±1 µm / Modo normale: ±2 µm
	Accuratezza di misura (U1xy)	±(5+0,08L) µm L: lunghezza di misura arbitraria (mm)
Dispositivo immagini		3 M pixel, Telecamera a colori
Sistema ottico	Ingrandimento (Sistema ottico telecentrico)	0,2X
	Distanza di lavoro	90 mm
	Profondità di fuoco	Modo alta risoluzione: ±0,6 mm / Modo normale: ±11 mm
Illuminazione		Luce trasmessa: illuminazione telecentrica Led verdi Luce coassiale: Led bianco Luce anulare: quadrante Led bianco
Temperatura a cui è garantita l'accuratezza		20±1°C

*1 Normativa Mitutoyo

Codice	€	Campo di misura (mm)	Spostamento asse Z (mm)	Dimensione vetro tavola (mm)	Carico max (Kg)	Peso (Kg)	Dimensioni LxPxH (mm)
F039850005	a richiesta ◇	**200x100**	150	200x100	10	70	624x761x729

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Stereomicroscopio binoculare

Microscopio stereoscopico binoculare.
Caratteristiche tecniche:
- Testata binoculare inclinata a 45° fissa
- Regolazione della distanza diottrica e interpupillare
- Ingrandimento totale (oculari x obiettivo) 20x-40x
- Messa a fuoco coassiale a pignone e cremagliera
- Illuminazione riflessa e trasmessa a LED dotato di batterie incluse
- Base con disco bianco in vetro con pinzette ferma campioni.

Codice	€	Oculari	Obiettivo a scatto	Illuminazione
F031600010	183,50	WF10x/20mm	2x-4x (20-40)	riflessa e trasmessa a LED ricaricabile



Stereomicroscopio binoculare zoom

Microscopio stereoscopico binoculare Zoom.
Caratteristiche tecniche:
- Testata binoculare inclinata a 45° e ruotabile a 360°
- Regolazione della distanza diottrica e interpupillare
- Ingrandimento totale (oculari x obiettivo) 10x-40x
- Messa a fuoco coassiale a pignone e cremagliera
- Illuminazione a LED trasmessa/riflessa regolabili in intensità luminosa
- Base con disco bianco in vetro con pinzette ferma campioni.

Codice	€	Oculari	Obiettivo zoom	Illuminazione
F031650005	392,00	WF10x/20mm	1x-4x (10-40)	riflessa e trasmessa a LED regolabile



Stereomicroscopio con ingrandimento a zoom

Stereomicroscopio con ingrandimento a zoom, testa binoculare inclinata di 45°, stativo con illuminazione riflessa/trasmessa con inserto trasparente ø 90 mm. Paraocchi in gomma, pinzette fermapezzi.
Caratteristiche tecniche:
- Oculari Extra wide field EWF10x / 21 mm
- Regolazione diottrica (± 5 diottrie)
- Distanza interpupillare (55-75 mm)
- Messa a fuoco coassiale a pignone e cremagliera

Codice	€	Ingrandimenti	Distanza di lavoro (mm)	Illuminazione
F031680005	601,00	7x-45x	90	LED 3W riflessa regolabile e orientabile / LED 5W trasmessa regolabile



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lente di precisione

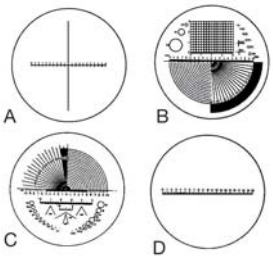
F035350007 ÷ 0010 - Lente di precisione per la misura di lunghezze, diametri, raggi, angoli, in vetro temperato con alloggiamento in fibra di vetro rinforzata in poliammide, messa a fuoco ad anello, dischi reticolari ø 23 mm sostituibili.
Fornita con disco reticolare tipo standard.

F035350500 ÷ 0800 - Dischi reticolari ø 23 mm sostituibili.

F035350101 - Dispositivo di illuminazione LED per lente di ingrandimento di precisione. Impugnatura per 2 batterie tipo Baby. Fornito senza batterie.



F035350007 ÷ 0010



F035350500 ÷ 0800

Codice	€	Lente di precisione	
		Ingrandimento	ø lente (mm)
F035350007	103,09 ◇	7x	23
F035350010	115,63 ◇	10x	23

Codice	€	Dischi reticolari		
		Tipo	ø lente (mm)	Disegno
F035350500	33,90 ◇	A	23	standard (a croce)
F035350600	33,90 ◇	B	23	diametri - raggi - angoli - scala 0-10
F035350700	33,90 ◇	C	23	angoli - raggi - lunghezze - diametri
F035350800	33,90 ◇	D	23	scala 0-20

Codice	€	Dispositivo di illuminazione LED
F035350101	79,29 ◇	



F035350101

Lente di ingrandimento

Lente biconvessa in PMX® con rivestimento duplex, resistente alla rottura e antistatica, impugnatura in plastica resistente.



Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)
F035070100	64,15 ◇	2x	100
F035070065	41,59 ◇	3x	65

Lente con regolazione zoom

Lente infrangibile in PXM® menisco/asferica, con regolazione continua da 2,2x a 3,4x con immagine nitida e senza distorsione dei bordi.



Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)
F035070110	119,96 ◇	2,2x-3,4x	65

Lente contafili

Lente contafili piana e convessa in PXM® con rivestimento duplex, infrangibile e antistatica, per immagini nitide senza distorsioni, alloggiamento di plastica nera con divisione della scala laterale in millimetri.



Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)	Riquadro (mm)
F035280005	26,41 ◇	5x	28	15x15
F035280008	26,53 ◇	8x	16	20x20
F035280010	21,27 ◇	10x	12	30x30

Lente tascabile illuminata

Lente leggera asferica in PXM® con rivestimento in cera-tec®, resistente alla rottura e ai graffi simile al vetro, illuminazione uniforme, chiara e anabbagliante grazie ai 2 SMD-LED posti in modo contrapposto, ottima qualità dell'immagine, spegnimento automatico dopo 30 minuti. Fornita con 3 batterie AA da 1,5 V.





Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)	Temperatura cromatica (K)
F035080075	119,27 ◇	3,5x	58	ca. 8000, bianco freddo
F035080080	119,73 ◇	5x	58	ca. 8000, bianco freddo
F035080085	144,81 ◇	7x	58	ca. 8000, bianco freddo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lente d'ingrandimento Tech-Line Induktion



Lente d'ingrandimento con lente in silicato con sistema di lenti aplanatiche, alimentazione per induzione, processo di ricarica continua e sostenibile per un uso permanente, illuminazione a 2 stadi, bianco neutro, circa 4500 K.
Fornita con pad di ricarica e alimentatore a induzione.

Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)
F035240004	194,11 ◇	4x	55
F035240008	184,62 ◇	8x	30

Codice	€	Ingrandimento	ø lente (mm)
F035240010	182,23 ◇	10x	22,8
F035240015	182,23 ◇	15x	16,3

Lente di ingrandimento con illuminazione



Lente di ingrandimento asferica in PMX® leggera con entrambi i lati con rivestimento duro con Cera-tec®. Illuminazione a LED con circa 50.000 ore di vita, tre diversi colori di luce selezionabili attraverso un filtro plug-in in dotazione, resistente agli urti. Fornita con cordino e astuccio.

Codice	€	Ingrandimento	Dimensioni lente (mm)	Diottrie
F505080040	99,74 ◇	4x	75x50	16*
F505080050	82,87 ◇	5x	ø 58	20
F505080070	73,46 ◇	7x	ø 35	28

Codice	€	Ingrandimento	Dimensioni lente (mm)	Diottrie
F505080100	77,51 ◆	10x	ø 35	38
F505080125	81,57 ◇	12,5x	ø 35	50

*Lente asferica difrattiva.

Visiera d'ingrandimento con due lenti



Visiera binoculare in PXM® con rivestimento superficiale, protezione ottimale contro la luce diffusa grazie alla visiera completamente chiusa. Quando non è in uso può essere sollevata facilmente. Regolazione individuale della visiera tramite la funzione di regolazione dell'altezza. Grazie al supporto frontale interrotto è possibile una buona circolazione dell'aria.
Eccellente chi indossa gli occhiali. Nessuna restrizione del campo visivo.

Codice	€	Ingrandimento	Distanza di lavoro (mm)	Peso (Kg)
F505260005	113,13 ◇	2x	250	0,198
F505260010	113,25 ◇	3x	130	0,198

Rugosimetro portatile



Rugosimetro portatile per misure di rugosità con sistema a pattino, LCD grafico 6 cm, a colori retroilluminato, batteria ricaricabile per misurazioni sul posto, comodi tasti sulla parte frontale dello strumento e sotto l'apposita cover, possono essere memorizzate fino a 10 condizioni di misura ed un profilo di misura, una memory card (opzionale) può essere utilizzata per estendere le capacità di memoria.
Conforme alle normative industriali: DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI, oltre ai risultati di calcolo, il display fornisce in forma grafica il profilo di rugosità rilevato, le curve di portanza e di distribuzione, ed altre importanti indicazioni.

Caratteristiche tecniche:
- Campo di misura: 17,5 mm
- Velocità di misura: 0,25/0,5/0,75 mm/s
- Metodo di misura: induttivo
- Campo: 360 µm
- Stilo: punta in diamante
- Profili: rugosità Profilo (R), Motif, DF e altro
- Filtro digitale: gauss, 2CR75, PC75
- Lunghezza Cut-off: λc 0,08/0,25/0,8/2,5 mm - λs: 2,5/8 µm
- Giudizio di tolleranza: limiti inferiori e superiori colorati
- Interfaccia: USB, Digimatic, RS-232C, interruttore a pedale
- Alimentazione a batteria o adattatore

Eventuali accessori in opzione, sono fornibili a parte e su richiesta.

Codice	€	Raggio di punta stilo (µm)	Angolo punta stilo (°)	Forza di misura (mN)	Peso (Kg)
F039310005	a richiesta ◇	2	60	0,75	0,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rugosimetro portatile

Rugosimetro portatile per misure di rugosità con Touch Panel e stampante termica integrata, display a cristalli liquidi da 5,7" a colori, batteria ricaricabile per misurazioni sul posto, possono essere memorizzate fino a 10 condizioni di misura diverse, fino a 500 con la SD card (opzionale).
Conforme alle normative industriali: DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI, e ad impostazioni personalizzate, 2 differenti condizioni di misura per ogni misura, funzioni statistiche e giudizi di tolleranza con codici colore, ogni funzione può essere protetta tramite password.



Caratteristiche tecniche:
- Campo di misura: 17,5 mm
- Velocità di misura: 0,25/0,5/0,75 mm/s
- Metodo di misura: differenziale induttivo
- Campo: 360 µm
- Stilo: punta in diamante
- Profili: rugosità Profilo (R), Motif, DF e altro
- Filtro digitale: gauss, 2CR75, PC75
- Lunghezza Cut-off: λc 0,08/0,25/0,8/2,5/8 mm - λs: 2,5/8 µm
- Stampante: termica
- Giudizio di tolleranza: limiti inferiori e superiori colorati
- Interfaccia: USB, Digimatic, RS-232C, interruttore a pedale
- Alimentazione a batteria o adattatore

Eventuali accessori in opzione, sono fornibili a parte e su richiesta.

Codice	€	Raggio di punta stilo (µm)	Angolo punta stilo (°)	Forza di misura (mN)	Peso (Kg)
F039360005	a richiesta ◇	2	60	0,75	1,7

Rugosimetro portatile

Rugosimetro portatile per misure di rugosità, senza pattino con pannello di controllo LCD touch screen e stampante termica integrata, display a cristalli liquidi da 5,7" a colori, batteria ricaricabile per misurazioni sul posto, possono essere memorizzate fino a 10 condizioni di misura diverse, fino a 500 con la SD card (opzionale).
Conforme alle normative industriali: DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI, e impostazioni personalizzate, 2 differenti condizioni di misura per ogni misura, funzioni statistiche e giudizi di tolleranza con codici colore, ogni funzione può essere protetta tramite password.



Caratteristiche tecniche:
- Campo di misura: 25/50 mm
- Velocità di misura: 0,05/0,1/0,2/0,5/1 mm/s
- Metodo di misura: senza pattino, induttivo differenziale
- Campo: 800/80/8 µm
- Posizionamento: ±1,5° (inclinazione), 10 mm (su/giù)
- Stilo: punta in diamante
- Profili: profilo primario (P), rugosità (R), ondulazione (W) Motif (R, W) e altro
- Analisi dei grafici: BAC, ADC
- Filtro digitale: gauss, 2CR75, PC75
- Lunghezza Cut-off: λc 0,08/0,25/0,8/2,5/8 mm - λs: 2,5/8/25 µm
- Stampante: termica
- Giudizio di tolleranza: limiti inferiori e superiori colorati
- Interfaccia: USB, Digimatic, RS-232C, interruttore a pedale
- Alimentazione a batteria o adattatore

Eventuali accessori in opzione, sono fornibili a parte e su richiesta.

Codice	€	Trasversale (mm)	Raggio di punta stilo (µm)	Angolo punta stilo (°)	Forza di misura (mN)	Peso (Kg)
F039410005	a richiesta ◇	25	2	60	0,75	1,7
F039410010	a richiesta ◇	50	2	60	0,75	1,7

Accessori per rugosimetri

Accessori per rugosimetri.

Codice	€	Foto	Descrizione
F039440005	a richiesta ◇		Stativo per rugosimetro cod. F039310005 e F039360005

Codice	€	Foto	Descrizione
F039440010	a richiesta ◇		Stativo per rugosimetro cod. F039410005 e F039410010
F039440015	a richiesta ◇		Adattatore per stativo cod. F039440005

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Profilometro

Strumento per misurazione dei profili veloce e precisa, il dispositivo vanta una straordinaria versatilità e una facile operabilità ed è utilizzabile in configurazione da banco o direttamente in linea.
In configurazione da banco vanta una regolazione rapida lungo l'asse Z. Una semplice pressione su un pulsante consente una misurazione manuale rapida, facile e senza sforzo. La velocità dei dispositivi può essere regolata automaticamente o manualmente tra 0,02 e 20 mm tramite part program. Il campo di misura si estende fino a 50 mm sull'asse Z1 e 100 mm sull'asse X con una precisione di X = (± 2,5 + 0,02L) µm e Z1 = (± 2,5 + l0,1Hl) µm.
L'utente controlla le funzioni più importanti del dispositivo tramite i pulsanti sul pannello di controllo anteriore, ad es. stilo su / giù e inizio della misurazione. La versione montata su una colonna può essere regolata facilmente e con precisione di ± 45 ° sull'asse Z2 tramite una manopola. Il software Mitutoyo Formtracepak fornito in dotazione standard e utilizzabile su qualsiasi PC, contribuisce notevolmente a rendere lo strumento estremamente efficiente e versatile. Il programma fornisce una valutazione automatica delle misure, dell'analisi del profilo e del confronto CAD. Inoltre, elimina l'effetto della variazione della posizione del pezzo durante l'esecuzione di part program completamente automatici.

F039650005: può essere montato su qualsiasi supporto in granito o sistema di fissaggio di terze parti oppure su supporto cod. F039670015.
F039650010: è montato su una base in granito con colonna manuale.

Eventuali accessori in opzione, sono fornibili a parte e su richiesta.

F039650005



F039650010



Codice	€	Campo di misura Z1 (mm)	Campo di misura X1 (mm)	Velocità di misura (mm/s)	Accuratezza (µm)	Rettilineità trasversale (µm)
F039650005	a richiesta ◇	**50**	100	0,02-5	X = (2,5+0,02L) - Z1 = (2,5+l0,1 Hl)	2,5 (100 mm)
F039650010	a richiesta ◇	**50**	100	0,02-5	X = (2,5+0,02L) - Z1 = (2,5+l0,1 Hl)	2,5 (100 mm)

Accessori per profilometro

Accessori per profilometro cod. F039650005 e F039650010.

Codice	€	Foto	Descrizione
F039670005	a richiesta ◇		Tavola X-Y con scanalature : 100x50 mm, 100 x 50mm XY travel
F039670010	a richiesta ◇		Morsa girevole autocentrante

Codice	€	Foto	Descrizione
F039670015	a richiesta ◇		Stativo per cod. F039650005

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mitutoyo

Macchina di misura manuale a coordinate

Macchina di misura manuale a coordinate portale mobile, progettata per offrire elevata accuratezza in un ampio campo di applicazioni. CRYSTA-PLUS M è l'alternativa intelligente ai complessi e costosi sistemi di misura multi strumento.
Questa CMM è il punto di accesso al mondo delle misure 3D e dimostra tutta la sua forza dovunque le esigenze di misura ed i pezzi in controllo cambino costantemente o dove ci sia bisogno di effettuare controlli ogni volta differenti, su particolari piccoli o medio-piccoli con elevate velocità di lavoro.

Caratteristiche:

- Ideale per l'ispezione di prototipi e per il controllo in ingresso
- Dotata di encoder lineari ad alta risoluzione
- Possibilità di connessione con software MCOSMOS
- Cuscinetti pneumatici su ogni asse e il sistema di movimentazione leggera, garantiscono spostamenti morbidi
- Regolazione fine per controlli più semplici anche su geometrie complesse
- Avanzamento micrometrico continuo su ogni asse
- Basamento pensato per fornire una posizione di lavoro ergonomica
- Testa di misura indexabile con 168 posizioni ripetibili
- Possibilità di cambio tastatori durante l'esecuzione di part program
- Possibilità di installare il sistema opzionale di compensazione termica
- Temperatura ambiente ammessa da 15° a 30° C
- Illuminazione a LED opzionale per una vista migliore
- **Le prestazioni della CMM sono definite dalla normativa internazionale ISO 10360-2**





Codice	€	Campo (mm)	E0,MPE(1) (µm)	PFTU,Mpe (µm)	Peso pezzo max (Kg)	Altezza massima pezzo (mm)	Peso (Kg)
F039700005	a richiesta ◇	400x400x300	(3+0,4L/100)	4	180	480	410
F039700010	a richiesta ◇	500x400x400	(3,5+0,45L/100)	4	180	510	495
F039700015	a richiesta ◇	500x700x400	(3,5+0,45L/100)	4	180	510	615
F039700020	ELIM. ◇	700x700x600	(4,5+0,45L/100)	5	500	800	1560

Macchina di misura manuale a coordinate



Cuscinetti pneumatici auto-registranti su tutti gli assi, che consentono alla CRYSTA-PLUS M spostamenti rapidi, morbidi e accurati.



Software MCOSMOS per la misura di geometrie 3D, aiuta a eseguire tutti i processi di misura con grande rapidità, semplicità e sicurezza.
Inoltre gestisce grandi quantità di dati, rendendoli disponibili in tutta la produzione.



CRYSTA-PLUS M è dotata di righe in cristallo ad alta accuratezza con risoluzione di 0.5 µm e protezione dalla polvere.



Blocchi assi X, Y e Z e regolazione fine in posizione centrale degli assi X e Y.



Testa di misura indexabile MH20i:

- La testa indexabile elimina la necessità di continue riqualificazioni
- 168 posizioni (con incrementi di 15°) offrono massima flessibilità nell'orientamento del tastatore
- Il comando Lock / unlock permette facilità di posizionamento ed inutili usure.



Lo stato dell'arte nella rigidità strutturale.
Progettata secondo il metodo degli elementi finiti (FEM) che garantisce elevati livelli di rigidità e rettilineità. Questo tipo di struttura garantisce vibrazioni minime e variazioni di temperatura ridotte.

Le prove di durezza

Prova Rockwell dei materiali si può realizzare con diversi penetratori, penetratore in diamante con forma conica 120° (tol. ±20') con raggio di raccordo 0,2 (tol. ±0,01) per prove HRA-HRC-HRD e Rockwell Superficiale HR 15N-30N-45N, penetratore con sfera in acciaio avente diametri diversi in funzione della scala e del materiale da controllare.

Prova Brinell dei materiali si realizza con penetratori di forma sferica in metallo duro (carburo di tungsteno) avente diametri diversi in funzione della scala e del materiale da controllare.

Prova Vickers dei materiali si realizza con penetratore in diamante costituito da una piramide retta a base quadra con un angolo di 136° (± 20').
Questa scala di lettura si può utilizzare per tutti i materiali.

SCALA	SIMBOLO	PENETRATORE	PRECARICO N	CARICO N	CAMPO D'IMPIEGO
ROCK WELL	HRA	Cono 120°	98	588	Metalli temprati, strati cementazione, lamiere sottili (>0,4mm)
	HRB	Sfera 1/16"	98	981	Metalli non ferrosi, acciaio da costruzione ecc.
	HRC	Cono 120°	98	1471	Acciai temprati, cementati, bonificati
	HRD	Cono 120°	98	981	Superfici cementate con medio strato di cementazione
	HRE	Sfera 1/8"	98	981	Ghisa, leghe di magnesio alluminio, metalli antifrizione, plastica (ASTM D 785-60T)
	HRF	Sfera 1/16"	98	588	Leghe di rame, lamierini (> 0,6mm)
	HRG	Sfera 1/16"	98	1471	Bronzo fosforoso, rame al berilio, ghisa temprata di media durezza
	HRH	Sfera 1/8"	98	588	Alluminio, zinco, piombo pietre abrasive
	HRK	Sfera 1/8"	98	1471	Metalli antifrizione ed altri di durezza ridotta
	HRL	Sfera 1/4"	98	588	Come HRK, gomma dura (AS TM D 530-59 T) materie sintetiche (ASTM D 785-60 T)
	HRM	Sfera 1/4"	98	981	Come HRK e HRL, pannelli truciolari (ASTM D 805-52)
	HRP	Sfera 1/4"	98	1471	Come HRK, HRL, HRM
	HRR	Sfera 1/2"	98	588	Come HRK, HRL, HRM
	HRS	Sfera 1/2"	98	981	Come HRK, HRL, HRM
	HRV	Sfera 1/2"	98	1471	Come HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS
SUPERFICIAL ROCKWELL	HR15N			147	
	HR30N	CONO 120°	29,4	294	Come HRA, HRC, HRD ma per strati o lamierini (> 0,15)
	HR45N			441	
	HR15T			147	
	HR30T	Sfera 1/16"	29,4	294	Come HRB, HRF, HRG ma per lamierini sottili (<0,25 mm)
	HR45T			441	
	HR15W			147	
	HR30W	Sfera 1/8"	29,4	294	Metalli di ridotta durezza, in strati sottili come rivestimenti sottili di metalli antifrizione
	HR45W			441	
	HR15X			147	
	HR30X	Sfera 1/4"	29,4	294	Specificatamente per metalli sinterizzati (ASTM B 347-59 T)
	HR45X			441	
	HR15Y			147	
	HR30Y	Sfera 1/2"	29,4	147	Come HRX
	HR45Y			441	
VICKERS	HV3	Piramide 136°	-----	29,4	Tutti i metalli
	HV10	Piramide 136°	-----	98	Tutti i metalli
	HV15	Piramide 136°	-----	147	Tutti i metalli
	HV30	Piramide 136°	-----	294	Tutti i metalli
	HV60	Piramide 136°	-----	588	Tutti i metalli
BRINELL	HB T 30 C	Sfera carburo 2,5	-----	1839	Ghise, acciaio con durezza oltre 400 HB
	HB T 30 S	Sfera carburo 2,5	-----	1839	Ghise, acciaio con durezza inferiore 400 HB
	HB T 10	Sfera carburo 2,5	-----	613	Alluminio, bronzo, rame, ottone
	HB 2,5	Sfera carburo 2,5	-----	153	Alluminio, bronzo, rame, ottone
	HB 5	Sfera carburo 2,5	-----	306	Alluminio, bronzo, rame, ottone
	HB 2,5	Sfera carburo 5,0	-----	1226	Alluminio, bronzo, rame, ottone
	HB 1,25	Sfera carburo 10	-----	1226	Alluminio, bronzo, rame, ottone
	HB 30	Sfera carburo 2,5	-----	1839	Acciaio, ghisa

Valori di conversione di durezza e resistenza degli acciai

Rockwell				Rockwell superficiale						Vickers	Brinell	Trazione
A 120° 60 Kg	B 1/16" 100 Kg	C 120° 150 Kg	D 120° 100 Kg	15 N 120° 15 Kg	30 N 120° 30 Kg	45 N 120° 45 Kg	15 T 1/16" 15 Kg	30 T 1/16" 30 Kg	45 T 1/16" 45 Kg	HV 136° 10 Kg	HB 10 3000 Kg	N/mm²
80,8	--	59,2	70,1	89,8	76,8	65,7	--	--	--	680	646	--
80,6	--	58,8	69,8	89,7	76,4	65,3	--	--	--	670	637	--
80,3	--	58,3	69,4	89,5	75,9	64,7	--	--	--	660	627	--
80,0	--	57,8	69,0	89,2	75,5	64,1	--	--	--	650	618	2180
79,8	--	57,3	68,7	89,0	75,1	63,5	--	--	--	640	608	2145
79,5	--	56,8	68,3	88,8	74,6	63,0	--	--	--	630	599	2105
79,2	--	56,3	67,9	88,5	74,2	62,4	--	--	--	620	589	2070
78,9	--	55,7	67,5	88,2	73,6	61,7	--	--	--	610	580	2030
78,6	--	55,2	67,0	88,0	73,2	61,2	--	--	--	600	570	1995
78,4	--	54,7	66,7	87,8	72,7	60,5	--	--	--	590	561	1955
78,0	--	54,1	66,2	87,5	72,1	59,9	--	--	--	580	551	1920
77,8	--	53,6	65,8	87,2	71,7	59,3	--	--	--	570	542	1880
77,4	--	53,0	65,4	86,9	71,2	58,6	--	--	--	560	532	1845
77,0	--	52,3	64,8	86,6	70,5	57,8	--	--	--	550	523	1810
76,7	--	51,7	64,4	86,3	70,0	57,0	--	--	--	540	513	1775
76,4	--	51,1	63,9	86,0	69,5	56,2	--	--	--	530	504	1740
76,1	--	50,5	63,5	85,7	69,0	55,6	--	--	--	520	494	1700
75,7	--	49,8	62,9	85,4	68,3	54,7	--	--	--	510	485	1665
75,3	--	49,1	62,2	85,0	67,7	53,9	--	--	--	500	475	1630
74,9	--	48,4	61,6	84,7	67,1	53,1	--	--	--	490	466	1595
74,5	--	47,7	61,3	84,3	66,4	52,2	--	--	--	480	456	1555
74,1	--	46,9	60,7	83,9	65,7	51,3	--	--	--	470	447	1520
73,6	--	46,1	60,1	83,6	64,9	50,4	--	--	--	460	437	1485
72,3	--	45,3	59,4	83,2	64,3	49,4	--	--	--	450	428	1455
73,0	--	44,5	58,8	82,8	63,5	48,4	--	--	--	440	418	1420
72,3	--	43,6	58,2	82,3	62,7	47,4	--	--	--	430	408	1385
71,8	--	42,7	57,5	81,8	61,9	46,4	--	--	--	420	399	1350
71,4	--	41,8	56,8	81,4	61,1	45,3	--	--	--	410	389	1320
70,8	--	40,8	56,0	80,8	60,2	44,1	--	--	--	400	380	1290
70,3	--	39,8	55,3	80,3	59,3	42,9	--	--	--	390	370	1255
69,8	--	38,8	54,4	79,8	58,4	41,7	--	--	--	380	361	1220
69,2	--	37,7	53,6	79,2	57,4	40,4	--	--	--	370	351	1190
68,7	--	36,6	52,8	78,6	56,4	39,1	--	--	--	360	342	1155
68,1	--	35,5	51,9	78,0	55,4	37,8	--	--	--	350	332	1125
67,6	--	34,4	51,1	77,4	54,4	36,5	--	--	--	340	323	1095
67,0	--	33,3	50,2	76,8	53,6	35,2	--	--	--	330	313	1060
66,4	--	32,2	49,4	76,2	52,3	33,9	--	--	--	320	304	1030
65,8	--	31,0	48,4	75,6	51,3	32,5	--	--	--	310	294	995
65,2	--	29,8	47,5	74,9	50,2	31,1	--	--	--	300	285	965
64,8	--	29,2	47,1	74,6	49,7	30,4	--	--	--	295	280	950
64,5	105,0	28,5	46,5	74,2	49,0	29,5	--	--	--	290	275	930
64,2	104,5	27,8	46,0	73,8	48,4	28,7	--	--	--	285	271	915
63,8	104,0	27,1	45,3	73,4	47,8	27,9	--	--	--	280	266	900
63,5	103,0	26,4	44,9	73,0	47,2	27,1	--	--	--	275	261	880
63,1	102,0	25,6	44,3	72,6	46,4	26,2	--	--	--	270	256	865
62,7	101,5	24,8	43,7	72,1	45,7	25,2	--	--	--	265	252	850
62,4	101,0	24,0	43,1	71,6	75,0	24,3	--	--	--	260	247	835
62,0	100,0	23,1	42,2	71,1	44,2	23,2	--	--	--	255	242	820
61,6	99,5	22,2	41,7	70,6	43,4	22,2	--	--	--	250	237	800
61,2	98,8	21,3	41,1	70,1	42,5	21,1	92,5	81,3	70,8	245	233	785
60,7	98,1	20,3	40,3	69,6	41,7	19,9	92,3	81,0	70	240	228	770
--	97,4	19,0	--	--	--	--	92,1	80,6	69,4	235	223	755
--	96,7	17,5	--	--	--	--	91,9	80,2	68,7	230	219	740
--	96,0	16,0	--	--	--	--	91,7	79,7	68,0	225	214	720
--	95,0	--	--	--	--	--	91,5	79,2	67,0	220	209	705
--	94,0	--	--	--	--	--	91,2	78,5	66,0	215	204	690
--	93,5	--	--	--	--	--	90,9	78,0	65,5	210	199	675
--	92,5	--	--	--	--	--	90,6	77,5	64,5	205	195	660
--	91,5	--	--	--	--	--	90,3	77,0	63,5	200	190	640
--	90,5	--	--	--	--	--	90,0	76,4	62,5	195	185	625
--	89,5	--	--	--	--	--	89,6	75,8	61,5	190	181	610
--	88,3	--	--	--	--	--	89,3	75,2	60,4	185	176	595
--	87,1	--	--	--	--	--	89,0	74,6	59,3	180	171	575
--	86,0	--	--	--	--	--	88,05	74,0	58,6	175	166	560
--	85,0	--	--	--	--	--	88,0	73,5	58,0	170	162	545
--	83,2	--	--	--	--	--	87,5	72,5	56,4	165	156	530
--	81,7	--	--	--	--	--	87,0	71,2	54,7	160	152	510
--	80,2	--	--	--	--	--	86,5	70,0	53,0	155	147	495

Durometro analogico

Durometro provvisto di misura **analogica diretta Rockwell**, di semplice utilizzo grazie al comparatore con preset automatico, cambio manuale dei carichi (con test totale della forza selezionata) e applicazione del precarico, sequenza di carico motorizzata.
Accessori non presenti nel durometro ma indispensabili per il funzionamento e da acquistare a parte: vedi cod. F037860005 e cod. F037860010.



Scale di durezza	Rockwell
Display	Analogico
Display unit	Incrementi 0,5 HR
Precarico	Comparatore per presetting automatico
Selezione carico di prova	Cambio carichi
Applicazione carico di prova	Semiautomatico
Funzioni	HR-320MS, HR-430MR, HR-430MS: GO/±NG, Offset, Conversioni durezze
Normative	JIS B 7726, ISO 6508-2 (ASTM E18)

Codice	€	Altezza utile (mm)	Profondità utile (mm)	Alimentazione	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F037820005	a richiesta ◇	**180**	165	AC100-240V; 1,2 A	235x512x780	47

Accessori per durometro analogico

Accessori per durometro analogico cod. F037820005.

Codice	€	Foto	Descrizione	Materiale	Dimensioni (mm)
F037860005	a richiesta ◇		Cavo di alimentazione AC con adattatore alla rete CEE	-	-
F037860010	a richiesta ◇		Penetratore in diamante per Rocwell e R/S	-	-
F037860015	a richiesta ◇		Penetratore a sfera da 1/16"/1,587 mm.	-	-
F037860020	a richiesta ◇		Campione di durezza Rockwell 30 HRC ISO 6508-3 con certificato DAkks	Acciaio	60x60x16
F037860025	a richiesta ◇		Campione di durezza Rockwell 60 HRC ISO 6508-3 con certificato DAkks	Acciaio	60x60x16
F037860030	a richiesta ◇		Campione di durezza Rockwell 90 HRBW ISO 6508-3 con certificato DAkks	Acciaio	60x60x16
F037860035	a richiesta ◇		Campione di durezza Rockwell 64 HR30N HTB ISO 6508-3 con certificato DAkks	Acciaio	60x60x16
F037860040	a richiesta ◇		Campione di durezza Rockwell 73 HR30TW ISO 6508-3 con certificato DAkks	Alluminio	60x60x16

Durometro digitale automatico

Durometro **digitale automatico** per eseguire misure Rockwell standard con carichi: 150-100-60 kgf secondo la norma ISO 6508-2 e ASTM E18, per generare impronte Brinell con carichi: 250-187,5-100-62,5 kgf secondo la norma ISO 6506-2 e ASTM E18 e per generare impronte Vickers con carico: 100-60 kgf secondo la norma ISO 6507-2 e ASTM E384.
La misura delle impronte Brinell e Vickers è possibile con l'impiego del dispositivo opzionale cod. F037650005.



Caratteristiche:
- Display LCD touch screen a colori con visualizzazione in modalità alfanumerica e grafica di pratico, semplice e rapido utilizzo
- Risoluzione 0.1 Rockwell
- Possibilità di impostazione del tempo di applicazione carico
- Scelta guidata della configurazione nelle varie scale di prova
- Verifica del risultato rispetto ai valori di norma
- Gestione dei lotti di prova con possibilità di salvataggio /richiamo su dispositivi esterni quali USB-LAN aziendale
- Possibilità di inserire valori nominali e tolleranze
- Software per il calcolo di parametri statistici, quali valore medio, deviazione standard, valori massimo e minimo, numero delle prove con segnalazione dei valori fuori tolleranza, data, ora, numero del campione e del lotto, istogramma delle prove effettuate, grafico a linee con l'indicazione della tendenza delle prove
- Esportazione file in formato testo o Excel
- Aggiornamento automatico del software attraverso la porta USB
- Conversione automatica dei valori misurati: come da “tabelle Galileo” oppure secondo la norma ISO 18265
- Correzione automatica delle misure su pezzi cilindrici e sferici secondo le norme ISO o ASTM
- Ciclo di prova automatico con controllo elettronico del processo
- Scelta del carico a mezzo selettore con verifica elettronica della corretta selezione
- Menù di diagnosi e test
- Possibilità di selezionare lingue diverse
- Massima altezza pezzo in prova 295 mm - sbraccio 220 mm
- Interfaccia seriale RS 232 per stampante WiFi e porta Ethernet per il collegamento alla rete LAN Aziendale o PC remoto
- Interfacce USB per trasferimento dati

Lo strumento è certificabile secondo le norme ISO (si richieda offerta specifica):
- verifica diretta ed indiretta per prove Rockwell Standard
- verifica diretta del solo carico per le prove Brinell e Vickers
- verifica indiretta per le prove Brinell e Vickers (è necessario il dispositivo di misura ausiliario, cod. F037650005)

Il durometro è corredato da:
- Istruzioni d'uso
- Tabelle di conversione
- Copertina in plastica
- Completo di corredo "A"

Codice	€	Altezza utile (mm)	Profondità utile (mm)	Alimentazione	Peso (Kg)
F037600005	a richiesta	295	220	AC100-240V; 50-60Hz	123

Kit per la misura ed elaborazione digitale Brinell e Vickers





Kit per la misura ed elaborazione digitale di impronte Brinell e Vickers generate dal durometro digitale automatico cod. F037600005.
Nota: il presente dispositivo può essere fornito solo ed esclusivamente in abbinamento ad un nuovo durometro.

Il kit include:
- Display integrato allo strumento che permette l'impostazione delle prove da effettuare, la gestione delle diverse fasi di misura delle impronte Vickers e Brinell e l'elaborazione dei risultati
- Microscopio dotato di oculare digitale e slitta portapezzo (da applicare direttamente sul durometro) costituito da:
- Stativo porta obiettivi con supporto per il fissaggio alla parete laterale del durometro;
- Oculare micrometrico digitale con aggiustamento diottrico, risoluzione 0,1 µm, calibrato per tutti e tre gli obiettivi disponibili;
- Obiettivo 2,5x con campo di osservazione di 5,8 mm; campo di misura fino a 4,4 mm; ingrandimento totale di circa 25x;
- Obiettivo 5x con campo di osservazione di 2,9 mm; campo di misura fino a 2,2 mm; ingrandimento totale di circa 50x;
- Obiettivo 10x con campo di osservazione di 1,45 mm; campo di misura fino a 1,1 mm; ingrandimento totale di circa 100x. Questo obiettivo può essere certificato dal Centro di Taratura ACCREDIA (si richieda apposita offerta).

L'osservazione dell'impronta al microscopio avviene tramite lo scorrimento assiale del pezzo per mezzo di una robusta e precisa slitta lineare; la messa a fuoco dell'impronta è ottenuta movimentando il pezzo in altezza agendo sulla vite di elevazione del durometro; l'illuminazione è diretta sull'impronta mediante illuminazione a LED.

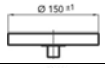
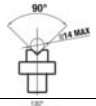
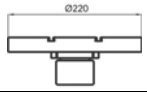
Codice	€
F037650005	2.480,00

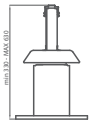
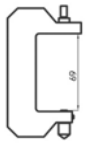
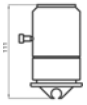
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Accessori per durometro digitale automatico

Accessori per durometro digitale automatico cod. F037600005.

Codice	€	Foto	Descrizione
F037700005	448,50		Penetratore a cono di diamante per prove Rockwell Standard e Superficiale (conforme norma ISO)
F037700010	352,00		Penetratore a piramide di diamante per prove Vickers
F037700015	92,00		Incudine con risalto centrale ø 37 mm
F037700020	164,50		Incudine piana ø 60 mm
F037700025	220,80		Incudine piana ø 150 mm
F037700030	135,70		Incudine a "V" grande ø 37 mm
F037700035	119,60		Incudine a "V" piccolo ø 37 mm
F037700040	233,50		Incudine a "V" ø 75 mm
F037700045	1.042,00		Incudine piana ø 220 mm solo per serie "Ergotest" e "Vickers"
F037700050	550,85		Incudine inclinabile su snodo sferico con "V" piccolo e con piano ø 20 mm solo per serie "Ergotest" e "Vickers"
F037700055	a richiesta		Incudine con piastrina diamantata (per prove su lamiera)

Codice	€	Foto	Descrizione
F037700060	1.092,50		Supporto ausiliario per misure su particolari di grosse dimensioni (da completare con incudine prescelta)
F037700065	618,00		Porta-penetratore per interni (L'impiego di questo accessorio comporta un'alterazione della misura effettuata, per cui occorre introdurre un coefficiente correttivo. Consultare il nostro ufficio tecnico)
F037700070	482,00		Pressore a molla solo per serie "Ergotest"
F037700075	25,50		Tabellone per conversione durezze
F037700080	625,00		Mobiletto di supporto (70x60x85 cm)
F037700085	1.437,50		CORREDO "A" comprensivo di: - Incudine piana ø 60 mm - Incudine con risalto centrale ø 37 mm - Incudine a "V grande" - Incudine a "V piccolo" - Penetratore a cono di diamante 120° per prove Rockwell Standard - Penetratore con sfera in metallo duro ø 1/16" per prove Rockwell - Penetratore con sfera in metallo duro ø 2,5 mm per prove Brinell - Penetratore con sfera in metallo duro ø 5 mm per prove Brinell - Provino di riferimento HRC - Provino di riferimento HRB alta durezza > 80 - Chiavi a brugola

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Righelli - Estratto dalla norma DIN 874

Tolleranza di planarità

Le tolleranze di planarità 't_e' delle superfici di prova derivano dalle formule della tabella sottostante. Qui è da inserire la lunghezza L in mm.

Formule per le tolleranze di planarità delle superfici di prova

Grado di precisione	Tolleranza di planarità t_e in µm
00	$1+\frac{L}{150}$
0	$2+\frac{L}{100}$
1	$4+\frac{L}{60}$
2	$8+\frac{L}{40}$

Tolleranza di parallelismo

Per la tolleranza di parallelismo vale il doppio della corrispondente tolleranza di planarità. Per la tolleranza di parallelismo delle superfici laterali vale sei volte tanto il valore della tolleranza di planarità delle superfici di misurazione indicate nella tabella sottostante. Secondo le formule nella tabella precedente si trovano arrotondate le tolleranze indicate nella tabella sottostante.

Tolleranze di planarità

L	Tolleranza di planarità t_e in µm nei gradi di precisione			
± 2	00	0	1	2
bis 500	4	7	12	21
750	6	9,5	17	27
1000	8	12	21	33
1500	-	17	29	46
2000	-	22	37	58
2500	-	27	46	71
3000	-	32	54	83
4000	-	42	71	108
5000	-	-	87	133

Questi valori sono validi per una temperatura di riferimento di 20°C.
Per la tolleranza di planarità delle superfici laterali vale tre volte tanto il valore della tolleranza di planarità delle superfici di misurazione indicato nella tabella qui sopra.

Esecuzione

Le superfici di prova dei righelli piatti in acciaio con grado di precisione 2 sono generalmente rettificate fine. Le superfici di prova dei righelli piatti in acciaio con grado di precisione 00 e 0 sono anche raschiettate o lappate; quelle con grado di precisione 1 vengono ulteriormente raschiettate, se non è possibile attenersi alle tolleranze attraverso la rettifica fine.

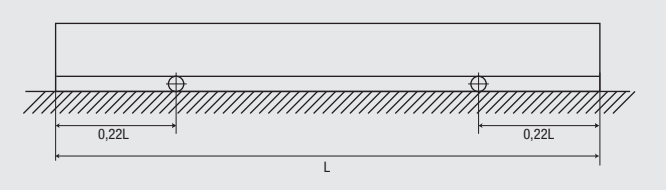
Misurazione della variazione della planarità

La variazione della planarità viene misurata in rapporto ad un livello di riferimento la cui propria variazione della planarità dovrebbe essere più piccola del 50% rispetto alle tolleranze di planarità indicate nella tabella precedente.

In questo modo il righello da controllare viene rinforzato in quei punti in cui avviene la più piccola inflessione del righello. In una costante sezione trasversale questi punti di appoggio corrispondono alle distanze rappresentate nella sottostante figura.

La variazione della planarità può essere misurata per es. grazie a calibri a blocchetto secondo DIN 861 foglio 1 e/o calibri a tampone di riferimento tra il livello di riferimento e la superficie di prova a questo rivolta del righello piatto in acciaio.

Riporto ad una minima inflessione



Misurazione della variazione del parallelismo

La variazione del parallelismo può essere rilevata nella stessa disposizione di prova, come è descritta nel paragrafo precedente, e cioè utilizzando un comparatore secondo DIN 879 sulla superficie di prova in testa del righello piatto in acciaio.

I righelli piatti in acciaio possono essere controllati con apparecchi di misurazione il cui limite di errore è = al 20% delle tolleranze di parallelismo dei righelli, per es. staffa di misurazione con microindicatore o micrometro a vite.

format professional quality Riga semirigida in acciaio inossidabile

Riga **in acciaio inossidabile** rullato duro, superficie opaca, spigoli arrotondati. Classe di precisione II CE. Divisione: lato superiore 0,5 mm, lato inferiore 1 mm.

INOX



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza (mm)
F503100100	1,48 ◇	100	13	0,5	+/- 0,31
F503100150	1,61 ◆	150	13	0,5	+/- 0,33
F503100200	1,67 ◆	200	13	0,5	+/- 0,35
F503100250	1,76 ◆	250	13	0,5	+/- 0,35
F503100300	2,06 ◆	300	13	0,5	+/- 0,36
F503100330	5,10 ◇	300	30	1	+/- 0,36

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza (mm)
F503100500	4,08 ◆	500	18	0,5	+/- 0,40
F503100530	9,25 ◆	500	30	1	+/- 0,40
F503101000	6,94 ◇	1000	18	0,5	+/- 0,50
F503101001	18,96 ◇	1000	30	1	+/- 0,50
F503101500	28,33 ◇	1500	30	1	+/- 0,60
F503102000	37,32 ◇	2000	30	1	+/- 0,70

format professional quality Riga millimetrata con smusso

Riga d'acciaio per carpenteria **con smusso**, lucidata fine, zincata, con divisione millimetrica, senza estremità di protezione.

Norma interna



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F503250500	25,21 ◇	500	40	5

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F503251000	46,75 ◇	1000	40	5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Riga millimetrata in alluminio

Riga in alluminio anodizzato, con divisione millimetrica, finitura antiriflesso, scala in nero.

Norma interna



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F507600030	14,52 ◇	300	50	5
F507600060	21,84 ◇	600	50	5

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F507600100	30,95 ◇	1000	50	5

Riga in alluminio con smusso

Riga in lega di alluminio anodizzato con incavo di presa, scala in millimetri sul lato smussato.

Norma interna



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F500500300	9,45 ◇	300	50	5
F500500600	14,00 ◇	600	50	5

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
F500501000	20,65 ◇	1000	50	5

Riga millimetrata

Riga da officina DIN 866/B in acciaio normale, graduazione millimetrata a partire dal bordo.
Impiego: per la tracciatura e la misurazione nell'industria meccanica e nelle officine.

DIN 866/B



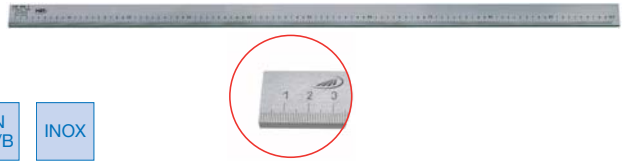
Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Precisione per metro (mm)
F500550500	21,50 ◇	500	25	5	± 0,10
F500551000	42,50 ◇	1000	30	6	± 0,10
F500551500	61,50 ◇	1500	30	6	± 0,10
F500552000	100,70 ◇	2000	40	8	± 0,10

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Precisione per metro (mm)
F500552500	159,00 ◇	2500	40	8	± 0,10
F500553000	176,00 ◇	3000	40	8	± 0,10
F500554000	336,00 ◇	4000	50	10	± 0,10
F500555000	604,20 ◇	5000	60	12	± 0,10

Riga millimetrata in acciaio inox

Riga da officina DIN 866/B in **acciaio inox**, graduazione millimetrata a partire dal bordo.
Impiego: per la tracciatura e la misurazione nell'industria meccanica e nelle officine.

DIN 866/B INOX



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Precisione per metro (mm)
F500600500	28,75 ◇	500	25	5	± 0,10
F500601000	62,55 ◇	1000	30	6	± 0,10
F500601500	107,05 ◇	1500	30	6	± 0,10
F500602000	169,60 ◇	2000	40	8	± 0,10

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Precisione per metro (mm)
F500602500	324,35 ◇	2500	40	8	± 0,10
F500603000	337,10 ◇	3000	40	8	± 0,10
F500604000	606,30 ◇	4000	50	10	± 0,10
F500605000	1.155,40 ◇	5000	60	12	± 0,10

Riga di controllo in acciaio grado di precisione 0

Riga di controllo DIN 874/0 in acciaio per utensili, rettificata su tutti i lati, sezione rettangolare fino alla lunghezza 1500 mm, oltre sezione di tipo B con fessure di presa, parte centrale verniciata.

DIN 874/0



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza planarità (mm)
F500650500	69,95 ◇	500	50	10	0,007
F500651000	155,80 ◇	1000	60	12	0,012
F500651500	262,90 ◇	1500	70	15	0,017

Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza planarità (mm)
F500652000	471,70 ◇	2000	80	15	0,022
F500653000	1.230,65 ◇	3000	120	18	0,032

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Riga di controllo in acciaio grado di precisione 1

Riga di controllo DIN 874/1 in acciaio per utensili, rettificata su tutti i lati, sezione rettangolare fino alla lunghezza 1500 mm, oltre sezione di tipo B con fessure di presa, parte centrale verniciata.

DIN 874/I



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza planarità (mm)
F500670500	34,25 ◇	500	40	8	0,012
F500671000	76,30 ◇	1000	50	10	0,021
F500671500	139,90 ◇	1500	60	12	0,029
F500672000	284,10 ◇	2000	70	15	0,037
F500673000	913,70 ◇	3000	100	16	0,054

Riga di controllo in acciaio grado di precisione 2

Riga di controllo DIN 874/2 in acciaio per utensili, rettificata su tutti i lati, sezione rettangolare fino alla lunghezza 1500 mm, oltre sezione di tipo B con fessure di presa, parte centrale verniciata.

DIN 874/II



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Tolleranza planarità (mm)
F500690500	21,30 ◇	500	30	6	0,021
F500691000	47,05 ◇	1000	40	8	0,033
F500691500	90,10 ◇	1500	50	10	0,046
F500692000	122,95 ◇	2000	60	12	0,058
F500693000	424,00 ◇	3000	80	15	0,083

Riga a filo

Riga a filo in acciaio temprato e rettificato, termicamente isolato, punta appuntita ad una estremità, finitura antiriflesso (brunita). Precisione secondo norma DIN 874/00.
Impiego: per il controllo della rettilineità e planarità di superfici e della finitura.

DIN 874/00



Codice	€	Lunghezza (mm)	Accuratezza (Grado)
F500150005	12,70 ◆	100	00

Riga a filo in acciaio inox

Riga a filo in acciaio inox, con protezione per le mani.
Impiego: per verificare la rettilineità delle superfici.

DIN 874/00 INOX



Codice	€	Lunghezza (mm)	Tolleranza (mm)
F504520075	19,22 ◇	75	0,002
F504520100	22,29 ◇	100	0,002
F504520125	24,45 ◇	125	0,003
F504520150	31,13 ◇	150	0,003
F504520200	34,77 ◇	200	0,003
F504520300	72,96 ◇	300	0,004
F504520500	156,24 ◇	500	0,004

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tolleranze delle squadre - Estratto della norma DIN 875

Classe	50	75	100	150	200	250	300	350
00	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,007
0	-	0,007	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,015
1	-	0,014	0,015	0,018	0,020	0,023	0,025	0,035
2	-	0,028	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,070

format Squadra da carpenteria

F50540 - Squadra da meccanico **semplice** in acciaio zincato, lavorato su tutti i lati, adatta per lavori comuni di carpenteria.

F50545 - Squadra da meccanico **a cappello** in acciaio zincato, lavorato su tutti i lati, adatta per lavori comuni di carpenteria.

F50540



F50545



Finale Codice	F50540 €	F50545 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0100	10,38 ◇	13,52 ◆	100x70	20x5
0150	10,97 ◇	15,38 ◆	150x100	20x5
0200	11,72 ◇	18,50 ◆	200x130	20x5
0250	14,23 ◇	22,32 ◆	250x160	25x5
0300	15,46 ◇	27,29 ◆	300x180	25x5

Finale Codice	F50540 €	F50545 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0400	21,22 ◆	34,23 ◆	400x230	30x5
0500	23,68 ◇	45,63 ◇	500x280	30x5
0750	34,38 ◇	72,57 ◇	750x375	30x5
1000	44,46 ◇	99,16 ◇	1000x500	30x5

format Squadra forma A/B

F50510 - Squadra **semplice**, precisione secondo norma DIN 875/II, **forma A** in acciaio speciale. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica.

F50520- Squadra **a cappello**, precisione secondo norma DIN 875/II, **forma B** in acciaio speciale. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica.

F50510



DIN 875/II

F50520



Finale Codice	F50510 €	F50520 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0075	12,06 ◇	16,86 ◆	75x50	15x5	0,028
0100	11,89 ◇	16,93 ◆	100x70	20x5	0,03
0150	14,56 ◇	22,83 ◆	150x100	25x5	0,035
0200	16,66 ◇	25,65 ◆	200x130	30x6	0,04
0250	21,29 ◇	34,34 ◆	250x165	35x7	0,045

Finale Codice	F50510 €	F50520 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0300	28,76 ◇	42,71 ◆	300x175	35x7	0,05
0400	45,61 ◇	63,29 ◇	400x200	35x7	0,06
0500	63,25 ◇	77,23 ◇	500x250	40x8	0,07
0750	100,79 ◇	128,67 ◇	750x375	45x10	0,095
1000	155,48 ◇	187,66 ◇	1000x500	50x10	0,12

format Squadra forma A/B

F50505 - Squadra **semplice**, precisione secondo norma DIN 875/I, **forma A** in acciaio speciale. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50515 - Squadra **a cappello**, precisione secondo norma DIN 875/I, **forma B** in acciaio speciale. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50505



DIN 875/I

F50515



Finale Codice	F50505 €	F50515 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0075	11,88 ◇	16,72 ◇	75x50	15x5	0,014
0100	13,17 ◇	18,80 ◆	100x70	20x5	0,015
0150	16,03 ◇	25,24 ◆	150x100	25x5	0,018
0200	20,86 ◇	32,04 ◆	200x130	30x6	0,02

Finale Codice	F50505 €	F50515 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0250	29,01 ◇	42,92 ◇	250x165	35x7	0,023
0301	37,00 ◇	53,45 ◆	300x200	40x8	0,025
0401	87,94 ◇	106,17 ◇	400x265	45x10	0,03
0501	114,76 ◇	155,51 ◇	500x330	50x10	0,035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Squadra forma A/B

F50105 - Squadra **semplice**, precisione secondo norma DIN 875 GG I, **forma A**, **in acciaio inossidabile**. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50110 - Squadra **a cappello**, precisione secondo norma DIN 875 GG I, **forma B**, **in acciaio inossidabile**. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50105 F50110

DIN 875/I INOX



Finale Codice	F50105 €	F50110 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0005	11,70 ◇	16,95 ◇	75x50	15x5
0010	13,00 ◇	20,15 ◇	100x70	20x5
0015	16,95 ◇	27,55 ◇	150x100	25x5
0020	23,55 ◇	37,10 ◇	200x130	30x6
0025	34,25 ◇	51,95 ◇	250x165	35x7
0030	41,75 ◇	66,80 ◇	300x200	40x8

Finale Codice	F50105 €	F50110 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0035	137,80 ◇	178,10 ◇	400x265	45x10
0040	172,80 ◇	218,35 ◇	500x330	50x10
0045	285,15 ◇	371,00 ◇	600x400	50x10
0050	522,60 ◇	574,50 ◇	750x500	60x12
0055	842,70 ◇	928,55 ◇	1000x660	70x15

Squadra forma A/B

F50609 - Squadra **semplice**, precisione secondo norma DIN 875/0, **forma A,** in acciaio speciale temperato. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50610 - Squadra **a cappello**, precisione secondo norma DIN 875/0, **forma B**, in acciaio speciale temperato. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50609 F50610

DIN 875/0



Finale Codice	F50609 €	F50610 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0050	43,41 ◇	38,39 ◇	50x40	12x5	0,007
0075	27,19 ◇	47,39 ◇	75x50	15x5	0,007
0100	29,31 ◇	59,24 ◇	100x70	20x5	0,007

Finale Codice	F50609 €	F50610 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Tolleranza squadra (mm)
0150	35,89 ◇	77,31 ◇	150x100	25x5	0,008
0200	49,67 ◇	105,03 ◇	200x130	30x6	0,009

Squadra forma A/B

F50115 - Squadra **semplice**, precisione secondo norma DIN 875 GG 0, **forma A**, **in acciaio inossidabile.** Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50120 - Squadra **a cappello**, precisione secondo norma DIN 875 GG 0, **forma B**, **in acciaio inossidabile**. Superfici di controllo e lati piani rettificati.
Adatta per il controllo di ortogonalità e planarità nell'industria meccanica di precisione.

F50115 F50120

DIN 875/0 INOX



Finale Codice	F50115 €	F50120 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0005	31,10 ◇	46,10 ◇	75x50	15x5
0010	41,25 ◇	54,70 ◇	100x70	20x5
0015	46,00 ◇	74,90 ◇	150x100	25x5

Finale Codice	F50115 €	F50120 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0020	71,00 ◇	100,00 ◇	200x130	30x6
0025	93,15 ◇	141,00 ◇	250x165	35x7
0030	114,30 ◇	181,50 ◇	300x200	40x8

Squadra di altissima precisione

Squadra di altissima precisione con lato lungo con bordo di misura smussato, precisione secondo norma DIN 875/00, **in acciaio inossidabile** temperato e rettificato interamente.

DIN 875/00 INOX



Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione base (mm)	Sezione asta (mm)
F501250005	18,95 ◇	25x20	6x3,5	5x3,5
F501250010	18,95 ◇	40x28	8x3,5	5x3,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Squadra semplice con doppio bisello forma C

Squadra **semplice** di precisione con doppio bisello **forma C**, precisione secondo norma DIN 875/00, **in acciaio speciale temprato**, superfici di contatto rettificate e lappate.

DIN 875/00



Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)	Accuratezza (Grado)
F500050005	27,50 ◆	100x70	20x5	00

Squadra semplice doppio bisello forma C

Squadra **semplice** di precisione con doppio bisello, precisione secondo norma DIN 875/00, **forma C, in acciaio inossidabile** temprato, superfici di contatto rettificate e lappate, per lavori di controllo e verifica.

DIN 875/00 INOX



Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F501300005	25,45 ◇	50x40	14x4
F501300010	29,90 ◇	75x50	15x4
F501300015	36,05 ◇	100x70	20x5

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F501300020	46,55 ◇	150x100	25x6
F501300025	68,90 ◇	200x130	30x7
F501300030	150,50 ◇	300x200	40x8

Squadra a cappello doppio bisello forma C

Squadra **a cappello** di precisione con doppio bisello, precisione secondo norma DIN 875/00, **forma C**, **in acciaio inossidabile** temprato, superfici di contatto rettificate e lappate, per lavori di controllo e verifica.

DIN 875/00 INOX



Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione base (mm)	Sezione asta (mm)
F501350005	71,00 ◇	50x40	14x10	16x2
F501350010	79,50 ◇	75x50	14x10	18x2
F501350015	90,10 ◇	100x70	16x10	18x2

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione base (mm)	Sezione asta (mm)
F501350020	115,55 ◇	150x100	20x12	22x3
F501350025	148,40 ◇	200x130	24x14	26x3
F501350030	240,60 ◇	300x200	30x18	32x3

Squadra cerca centro

Squadra a centrare in acciaio speciale, con gradazione in mm sulla guida, bordi e lati piatti rettificati. Applicazione: per centrare e marcare il centro di dischi rotondi e alberi. Precisione secondo norma interna.

Norma interna





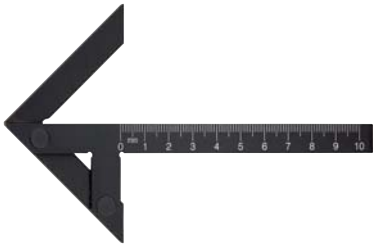
Codice	€	Dimensioni (mm)	Per ø fino a (mm)
F505300100	42,06 ◇	100x70	90
F505300150	49,69 ◇	150x130	190
F505300200	62,12 ◇	200x150	220

Codice	€	Dimensioni (mm)	Per ø fino a (mm)
F505300250	90,06 ◇	250x160	230
F505300300	105,25 ◇	300x180	280

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Squadra cerca centro

Squadra di centraggio in lega leggera, temprata superficialmente, con graduazione millimetrica sulla guida, precisione secondo norma interna. Adatta per la centratura e la tracciatura del centro in dischi rotondi ed alberi.

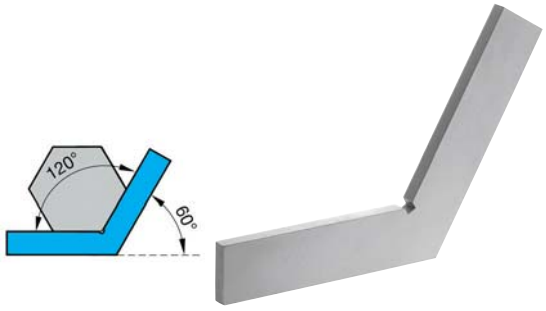


Norma interna

Codice	€	Dimensioni (mm)	Per ø fino a (mm)
F504490100	33,88 ◇	100x70	90
F504490150	40,73 ◇	150x130	190
F504490200	49,33 ◇	200x150	220
F504490250	74,50 ◇	250x160	230
F504490300	86,88 ◇	300x180	280

Squadra per esagoni

Squadra per esagoni in acciaio speciale, superfici di contatto rettificate, per tracciatura e controllo di angoli a 60° e 120°. Precisione secondo norma interna.

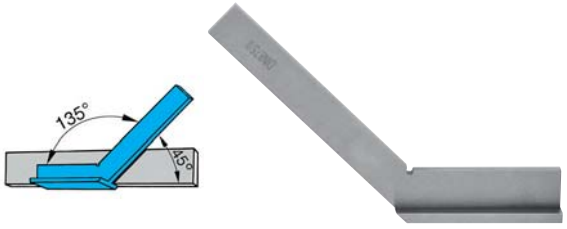


Norma interna

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F506330050	15,37 ◇	50x50	15x5
F506330075	19,50 ◇	75x75	18x5
F506330100	23,64 ◇	100x100	20x5

Squadra a a cappello per misure angolari

Squadra a cappello per misure angolari in acciaio speciale, con lati dello stesso spessore, superfici di contatto rettificate, per la tracciatura precisa e controllo di angoli a 45° con battuta a 90°, precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F505350120	25,37 ◇	120x80	20x5
F505350150	26,31 ◇	150x100	20x5
F505350200	35,88 ◇	200x130	25x5

Squadra ad angolo 45°

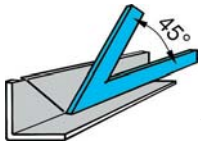
F50635 - Squadra ad angolo a 45° **semplice** in acciaio speciale, superfici di contatto rettificate. Precisione secondo norma interna.

F50636 - Squadre ad angolo a 45° **a cappello** in acciaio speciale, superfici di contatto rettificate. Precisione secondo norma interna.

F50635



Norma interna



F50636



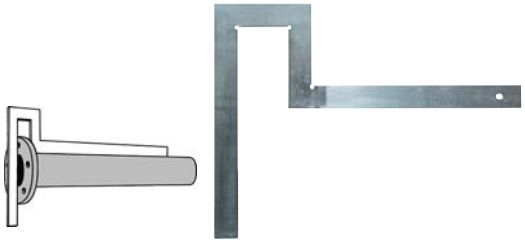
Finale Codice	F50635 €	F50636 €	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
0120	23,67 ◇	31,65 ◇	120x80	20x5
0150	29,00 ◇	38,55 ◇	150x100	20x5
0200	40,74 ◇	53,30 ◇	200x130	25x5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Squadra per flange a gomito

Squadra per flange a gomito in acciaio zincato, superfici di contatto rettificate.
Adatte per la costruzione di tubazioni. Precisione secondo norma interna.



Norma interna

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F506370300	19,73 ◇	300x300	30x5
F506370400	26,95 ◇	400x400	30x5

Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F506370500	33,86 ◇	500x500	30x5

Squadra regolabile

Squadra regolabile in acciaio zincato con dado a farfalla,
superfici di contatto lavorate.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Sezione (mm)
F506420200	10,71 ◇	200	20x3
F506420300	15,90 ◇	300	20x3
F506420400	20,79 ◇	400	25x5
F506420500	24,74 ◇	500	25x5

Goniometro digitale

Goniometro universale digitale con dispositivo di serraggio.
Funzioni elettroniche: accensione e spegnimento automatico, azzeramento in ogni posizione. precisione di 0,005 gradi angolari, differenza visualizzabile di ± 0,5 minuti angolari, campo di misura commutabile (1x360°, 2x180°, 4x90°).

Batteria cod. F030272032.



Norma interna | INOX

Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Precisione grado angolare
F506570004	444,37 ◇	150/300	0,005

Goniometro digitale

Goniometro rapportatore d'angoli digitale universale **in acciaio inossidabile** con vite di bloccaggio.
Funzioni elettroniche:
accensione/spegnimento, differenza visualizzabile di ± 0,5 minuti angolari.
Uscita dati interfacciabile con sistemi:
- RS 232 cavo cod. F038700005
- USB cavo cod. F038700015

Batteria cod. F030272032.
Asta di ricambio cod. F51035.



OPTO RS232 | INOX

Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Precisione minuto angolare	Precisione grado angolare
F510400005	1.247,60 ◇	150	1	0,01
F510400010	1.259,30 ◇	200	1	0,01

Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Precisione minuto angolare	Precisione grado angolare
F510400015	1.269,90 ◇	300	1	0,01

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Goniometro ad angolo universale con lente

F50040 - Goniometro rapportatore d'angoli universale **in acciaio inossidabile**, con lente d'ingrandimento, parti di lettura cromate opache, asta temperata, vite di bloccaggio, con regolazione micrometrica.

F50041 - Supporto con lente per goniometro universale (cod. F50040).

F50044 - Asta di ricambio per goniometro universale (cod. F50040).



INOX

Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Scala (°)	Lettura nonio (°)	Minuti angolari
F500400005	59,50 ◆	150	4x90	1/12	5
F500400010	63,60 ◆	200	4x90	1/12	5
F500400015	68,90 ◆	300	4x90	1/12	5

Codice	€	Supporto con lente per goniometro
F500410005	17,30 ◇	

Codice	€	Asta di ricambio per goniometro Lunghezza asta (mm)
F500440005	19,50 ◇	150
F500440010	20,45 ◇	200
F500440015	20,65 ◇	300

Goniometro ad angolo universale con lente

Goniometro rapportatore d'angoli universale **in acciaio inossidabile**, con lente d'ingrandimento, parti di lettura cromate opache, asta temperata, vite di bloccaggio, 3 aste di misurazioni sostituibili da 150, 200 e 300 mm.



Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Scala (°)	Lettura nonio	Minuti angolari
F507400005	113,30 ◆	150÷300	4x90	1/12°	5

Norma interna | INOX

Goniometro ad arco con asta scorrevole

Goniometro ad arco aperto semicircolare con asta regolabile in lunghezza, in acciaio speciale, scala graduata cromata opaca, adatto per la misurazione dei gradi degli angoli compresi tra 10°÷170°, lettura 1°.



Codice	€	ø arco graduato (mm)	Lunghezza asta (mm)
F507350100	31,32 ◇	100	150
F507350150	36,60 ◆	150	300
F507350200	44,20 ◇	200	400
F507350250	62,86 ◇	250	500
F507350300	74,26 ◇	300	600

Goniometro ad arco semplice

Goniometro semplice ad arco aperto semicircolare, per misurare i gradi angolari da 0 a 180°, con vite di arresto, cromato opaco, lettura 1°.



Codice	€	ø arco graduato (mm)	Lunghezza asta (mm)
F507300080	20,97 ◇	80	120
F507300120	23,35 ◇	120	150
F507300150	31,42 ◆	150	200
F507300200	41,85 ◆	200	300
F507300300	100,10 ◇	300	500
F507300301	232,14 ◇	300	600
F507300400	276,66 ◇	400	800

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Goniometro ad arco semplice

Goniometro ad arco semplice in metallo leggero, temprato superficialmente, arco semicircolare con vite di bloccaggio. Adatto per misurare i gradi angolari da 0 a 180°, lettura 1°.



Codice	€	ø arco graduato (mm)	Lunghezza asta (mm)
F504500080	17,43 ◇	80	120
F504500120	20,04 ◇	120	150
F504500150	25,74 ◇	150	200
F504500200	34,23 ◇	200	300
F504500300	72,36 ◇	300	500

Cronometro analogico

Cronometro analogico con corpo in ABS resistente agli urti, monopulsante, avvio arresto e zeri attraverso la corona.



Codice	€	Classificazione	Visualizzazione del tempo (min)	ø corona (mm)	Peso (Kg)
F508620015	174,59 ◇	1/10 sec.	15	55	0,08
F508620030	174,59 ◇	1/100 min.	30	55	0,08

Cronometro analogico

Cronometro analogico con corpo in ABS resistente agli urti.
Start con il verde, stop con il pulsante rosso e nero per azzeramento.



Codice	€	Classificazione	Visualizzazione del tempo (min)	ø corona (mm)	Peso (Kg)
F508630015	127,95 ◇	1/10 sec.	15	55	0,085

Cronometro analogico

Cronometro analogico con corpo in ottone tornito e cromato, meccanismo di precisione antiurto, resistente alla polvere ed impermeabile. Lancetta per tempi intermedi. Pulsanti start/stop/azzeramento utilizzabile per il calcolo dei secondi e dei decimi di secondo. Indicato per i **cicli di lavoro e i tempi macchina**.



Codice	€	Classificazione	Visualizzazione del tempo (min)	ø corpo (mm)	Peso (Kg)
F508650030	463,39 ◇	1/100 min.	30	55	0,13

Cronometro digitale

Cronometro digitale con corpo in plastica ABS nera, impermeabile con finestra saldata ad ultrasuoni, 1 pulsante funzione, con display LCD superiore a 7 cifre, inferiore a 2 cifre, display di memoria a 2 cifre, divisione decimale 1/100 minuti. Alimentazione con batteria mignon (AA) 1,5 V.
Funzioni: start/stop/azzeramento/Slipt/Lap, entrambi i tempi sono commutabili in qualsiasi momento. Sistema separato e reset della memoria, del giorno e dell'ora. Fornito con batteria, custodia protettiva e cavo.



Codice	€	Visualizzazione del tempo (min)	Display altezza cifre (mm)	Memorie Slipt/Lap	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F508670060	168,84 ◇	99999,99	6	60	82x61x28	0,09

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cronometro digitale



Cronometro digitale con corpo in plastica ABS grigia, impermeabile, 2 pulsanti funzione, con display LCD superiore a 6 cifre, inferiore a 7 cifre, display di memoria a 2 cifre, divisione decimale 1/100 minuti. Alimentazione batteria mignon AAA 1,5 V. Funzioni: start/stop/azzeramento - Addition/Split /Lap /Short Lap; start/stop e Split sono azionati da 2 pulsanti separati. Possibilità di modificare Slip/Lap e tempi durante la misurazione, selezionabili 1/100 minuti, 1/100 secondi, 2 countdown e 65 memorie per Split e Lap. Fornito con batteria, custodia protettiva e cavo.

Codice	€	Visualizzazione del tempo (min)	Display altezza cifre (mm)	Memorie Slipt/Lap	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F508690065	184,48 ◇	99999,99	7/5	65	82x61x28	0,085

Bilancia digitale



Bilancia digitale con display LCD 15 mm e retroilluminazione, tempo di risposta inferiore a 2 sec., spegnimento automatico, indicatore di stabilità, tara automatica, unità di misura selezionabile, indicatore carica batterie, temperatura d'esercizio da 0°C +40°C, funzionamento a 4 batterie AA (non incluse), alimentatore DC6V/300mA (in dotazione).

Codice	€	Portata (Kg)	Risoluzione (g)	Dimensioni piatto (mm)	Dimensioni bilancia (mm)
F509560005	74,00	5	0,5	155x155	180x230x50

Bilancia di precisione a celle di carico tipo CONTAPEZZI



Bilancia di precisione a celle di carico **contapezzi** per industria, 3 display LCD con retro illuminazione, tara automatica sull'intera portata, **funzione contapezzi, impostazione soglia numero dei pezzi, funzione somma dei pezzi**, possibilità di inserimento peso medio unitario, funzionamento con alimentatore o batteria interna ricaricabile (entrambi in dotazione).
Uscita dati RS 232 C a richiesta.

Codice	€	Portata (Kg)	Risoluzione (g)	Dimensioni piatto (mm)	Dimensioni bilancia (mm)
F509500005	302,00	6	0,1	225x300	320x330x125
F509500010	302,00	15	0,2	225x300	320x330x125

Codice	€	Portata (Kg)	Risoluzione (g)	Dimensioni piatto (mm)	Dimensioni bilancia (mm)
F509500015	302,00	30	0,5	225x300	320x330x125

Bilancia di precisione a celle di carico



Bilancia di precisione a celle di carico per laboratorio ed industria, display LCD con retro illuminazione, tara automatica sull'intera portata, **preselezione alto/basso limite di peso con allarme acustico**, **memorizzazione pesate effettuate**, funzionamento con alimentatore o batteria interna ricaricabile (entrambi in dotazione).
Uscita dati RS 232 C a richiesta.

Codice	€	Portata (Kg)	Risoluzione (g)	Dimensioni piatto (mm)	Dimensioni bilancia (mm)
F509540005	302,00	6	0,1	225x300	320x330x125
F509540010	302,00	15	0,2	225x300	320x330x125

Codice	€	Portata (Kg)	Risoluzione (g)	Dimensioni piatto (mm)	Dimensioni bilancia (mm)
F509540015	302,00	30	0,5	225x300	320x330x125

Stampante per bilancia



Stampante termica per bilancia con interfaccia seriale RS232 e USB, silenziosa, risoluzione 203 DPI, stampa barcodes, orologio e datario interno, alimentazione 24V. Predisposta per stampare su rotolo di etichette adesive.
Fornita con cavi di collegamento, può essere collegata a tutte le bilance con analoga uscita dati. La stampante viene fornita senza rotolo di etichette adesive.

Codice	€	Velocità di stampa (mm/s)	Dimensioni (mm)
F509640005	307,50	51-102	134x228x163

RS232 USB

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Rotolo di carta per stampante

Rotolo di carta per stampante bilance.

Codice	€	Esecuzione	Foglio di stampa (mm)
F509530010	10,50	Rotolo etichette adesive	48



Punta a tracciare semplice

Punta a tracciare semplice brunita.

Codice	€	Lunghezza (mm)
F508010175	1,79 ◇	175



Punta a tracciare in metallo duro

Punta a tracciare con punte in metallo duro, una dritta ed una piegata di 70°.

Codice	€	Lunghezza (mm)
F508040250	10,28 ◆	250



Punta a tracciare

Punta a tracciare in acciaio brunito. Una punta dritta, una curva a 90°.

Codice	€	Lunghezza (mm)
F506150005	2,46 ◆	250



Punta a tracciare

Punta a tracciare retrattile in acciaio, con clip da taschino.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Esecuzione
F506250005	9,57 ◆	150	-
F506250055	3,50 ◇	-	ricambio



Punta a tracciare

Punta a tracciare, con punta in metallo duro, fissa esagonale, con clip da taschino.

Codice	€	Lunghezza (mm)
F506200005	3,26 ◆	150



Punta a tracciare

Punta a tracciare retrattile in metallo duro, forma diritta, impugnatura laccata colore argento, clip da taschino, per tracciatura su tutti i materiali con superfici lisce con durezza fino a 60 HRc.
cod. F508000005: impugnatura ergonomica con custodia meccanica in alluminio.
cod. F508000010: impugnatura ergonomica con custodia meccanica in plastica.
cod. F508000015: impugnatura ergonomica con custodia meccanica in alluminio, meccanismo di pressione soft.



F508000005



F508000010



F508000015

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø punta (mm)	Lunghezza punta (mm)	Esecuzione
F508000005	21,05 ◆	150	2	32	-
F508000010	13,51 ◇	150	2	32	-
F508000015	34,77 ◇	150	0,38	40	-

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø punta (mm)	Lunghezza punta (mm)	Esecuzione
F508000050	6,79 ◇	-	-	-	ricambio 2x32 mm
F508000055	7,35 ◇	-	-	-	ricambio 0,38x40 mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Calibro analogico a corsoio per tracciatura

Calibro analogico a corsoio per tracciatura, **in acciaio inox** temprato, parti di lettura cromate opache, con vite di bloccaggio e punta temprata e intercambiabile. Applicazione: per facilitare la tracciatura dei pezzi.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lettura nonio (mm)	Esecuzione
F508240200	40,19 ◆	200	0,05	-
F508240400	73,05 ◇	400	0,05	-

Codice	€	Campo di misura (mm)	Lettura nonio (mm)	Esecuzione
F508240410	5,41 ◆	-	-	punta di ricambio

format professional quality Calibro per tracciatura

Calibro per tracciatura, modello piatto con spigoli di tracciatura temprati e divisione millimetrica. Scala graduazione cromata opaca e vite d'arresto.



Codice	€	Campo di misura (mm)
F508170200	28,71 ◇	200
F508170250	33,39 ◇	250

Codice	€	Campo di misura (mm)
F508170300	37,46 ◇	300

fortis Calibro per tracciatura

F70447 - Calibro per tracciatura senza indicatore in lega leggera con superficie temprata, divisione millimetrica e vite di bloccaggio.

F70445 - Calibro per tracciatura con gradiometro in lega leggera con superficie temprata, divisione millimetrica e vite di bloccaggio.

F70447



F70445



Finale Codice	F70447 €	F70445 €	Campo di misura (mm)
0200	23,73 ◇	86,45 ◇	200
0250	26,28 ◇	90,04 ◇	250

Finale Codice	F70447 €	F70445 €	Campo di misura (mm)
0300	26,85 ◇	93,60 ◇	300

format professional quality Spessimetro in acciaio

Spessimetro con lamine in acciaio per molle temprato, con grandezza riportata singolarmente, guscio nichelato lucido, dado di arresto. Adatto per il controllo di spessori, distanze tra i contatti ecc.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Esecuzione (mm)	N° lame	Lunghezza lame (mm)
F508050003	2,15 ◇	0,05÷0,5	fino a 0,3 passo 0,05, oltre di 0,1	8	100
F508050005	2,78 ◆	0,05÷1	fino a 0,3 passo 0,05, oltre di 0,1	13	100
F508050010	4,56 ◆	0,05÷1	passo 0,05	20	100
F508050021	8,24 ◆	0,05÷2	fino a 0,1 passo 0,05, oltre di 0,1	21	100

format professional quality Spessimetro in ottone

Spessimetro con lamine in ottone, con grandezza riportata singolarmente, guscio nichelato lucido, dado di arresto. Adatto per il controllo di spessori, distanze tra i contatti ecc.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Esecuzione (mm)	N° lame	Lunghezza lame (mm)
F508050103	20,00 ◇	0,05÷1	passo 0,05	20	100

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Spessimetro in acciaio precisione T3

Spessimetro con lamine in acciaio per molle temprato, precisione T3, lamine incise singolarmente, guscio con dado di arresto. Adatto per il controllo di spazi, distanze tra i contatti, ecc.



Codice	€	Campo di misura	Esecuzione (mm)	N° lame	Lunghezza (mm)
F705140006	2,69 ◇	0,1÷0,4	fino a 0,3 passo 0,05, oltre di 0,1	6	100
F705140013	6,57 ◇	0,05÷1	fino a 0,3 passo 0,05, oltre di 0,1	13	100
F705140020	10,18 ◇	0,05÷1	passo 0,05	20	100
F705140032	23,43 ◇	0,03÷1	fino a 0,2 passo 0,01, oltre di 0,1	32	100

Spessimetro con lame cilindriche

Spessimetro con lamine in acciaio per molle temprato, con grandezza riportata singolarmente, guscio nichelato lucido, dado di arresto. Adatto per il controllo di spessori, distanze tra i contatti ecc.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Esecuzione (mm)	N° lame	Lunghezza lame (mm)
F508050985	7,31 ◇	0,05÷0,5	fino 0,3 per 0,05 oltre 0,1	8	200
F508050990	10,41 ◇	0,05÷0,5	fino 0,3 per 0,05 oltre 0,1	8	300
F508050995	15,71 ◇	0,05÷1	fino 0,3 per 0,05 oltre 0,1	13	200
F508051005	14,73 ◇	0,05÷1	fino 0,3 per 0,05 oltre 0,1	13	300
F508051007	18,97 ◇	0,05÷1	passo 0,05	20	200
F508051010	21,94 ◆	0,05÷1	passo 0,05	20	300

Contafiletti

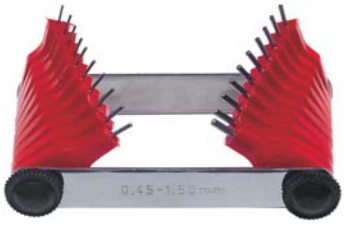
Contafiletti in acciaio, per controllare i passi nei filetti interni ed esterni, con indicazione del passo su ciascuna lama e vite di arresto.



Codice	€	Metrici per passi da (mm)	N° spire Whitworth (")	N° spire UNC (")	N° spire UNF (")	N° lame
F508100003	4,55 ◇	0,25-6	-	-	-	24
F508100005	6,25 ◆	0,25-6	4-62	-	-	52
F508100010	8,63 ◆	0,25-6	4-62	-	-	58
F508100015	4,43 ◇	-	-	4-64	-	22
F508100020	4,43 ◇	-	-	-	12-80	16

Calibri per fori con punte in acciaio

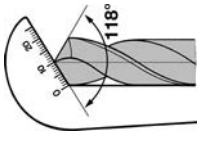
Calibro per fori con perni d'acciaio, e supporti in plastica. Adatto per le misurazioni di tutti i tipi di ugelli e di piccoli fori.



Codice	€	Campo di misura (mm)	N° perni	Progressione (mm)
F508200005	11,55 ◆	0,45÷1,5	20	0,1
F508200010	11,55 ◆	1,5÷3	16	0,1

Calibro per il controllo di punte

Calibro per il controllo dell'angolo di affilatura delle punte elicoidali.





Codice	€	Controllo ø (mm)	Angolo (°)
F508250005	2,35 ◆	0÷50	118

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calibro per il controllo di punte

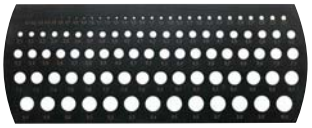
Calibro per il controllo dell'angolo di affilatura delle punte elicoidali.



Codice	€	Angolo (°)	ø max punta (mm)
F704951895	14,44 ◇	30÷160	45

Piastra con fori calibrati per punte

Piastra in acciaio speciale con fori calibrati per il controllo del diametro delle punte.



Codice	€	ø campo di controllo (mm)	Progressione (mm)	N° di fori	Superficie
F504750010	139,55 ◇	0,1÷10	0,1	100	finemente levigata
F504750015	112,36 ◇	3÷10	0,1	70	nitrurata

Calibro di controllo per filetti

Calibro di controllo dell'angolo dei filetti.



Codice	€	Angolo filetto (°)
F504530055	3,95 ◇	55

Codice	€	Angolo filetto (°)
F504530060	3,95 ◇	60

Calibro di controllo per angolo e passo dei filetti

Calibro di controllo combinato per rilevare l'angolo della filettatura metrica, trapezoidale e Whitworth, secondo norma DIN 103.

DIN 103



Codice	€	Angolo filetti (°)	Passo trapezoidale (mm)	Dimensioni (mm)
F504570001	15,90 ◇	0÷30/40÷80	2÷12	90x40x2

Dima per filetti DIN

Dima per filetti DIN in alluminio anodizzato, stampa di colore nero scuro, ricoperto con strato antigraffio, con tabelle sul lato anteriore e posteriore per filettatura metrica regolare ISO (DIN 13), filettatura Withworth (DIN 11), filettatura gas Withworth (DIN 259), lettura diretta di tutte le misure teoriche principali per filettatura così come la larghezza chiavetta, l'altezza chiavetta e la profondità scanalature alberi e mozzo per ø alberi da 10-500 mm.



Codice	€	Dimensioni (mm)
F504810001	24,06 ◇	260x50

Dispositivo di visualizzazione delle filettature

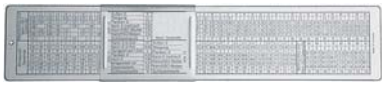
Dispositivo di visualizzazione per leggere quote e tolleranze di una filettatura (Filetor).



Codice	€	Dimensioni (mm)
F509600005	64,65 ◆	60x30x110

Calibro di accoppiamento ISO

Calibro di accoppiamento ISO in alluminio anodizzato, stampa di colore nero scuro, ricoperto con strato antigraffio, con tabelle sul lato anteriore e posteriore per fori basi da ø 1÷160 mm da H6 a H13 secondo norma DIN 7154, così come albero base di ø 1÷160 mm da h5 a h12 secondo norma DIN 7155.



Codice	€	Dimensioni (mm)
F504800001	31,01 ◇	280x80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Dispositivo di visualizzazione delle tolleranze

Dispositivo di visualizzazione per la lettura diretta di tutte le tolleranze (Tolerator).



Codice	€	Dimensioni (mm)
F509650005	64,65 ◆	60x30x110

Calibro di precisione per ugelli

Calibro di precisione per ugelli con punta di misurazione rotonda, temprata e rettificata, conicità 1:10, struttura nichelata.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lettura (mm)
F504710005	94,02 ◇	0÷5	0,1

Raggimetro

Raggimetro in acciaio normale, per il controllo di raggi concavi e convessi, con indicazione delle dimensioni sulla lama.
Progressione in mm: 1,0-3 mm in aumento di 0,25 mm, 3,5-20 mm in aumento di 0,50 mm, 20-25 mm in aumento di 1,00 mm.



Codice	€	Raggio (mm)	N° lame
F508300005	10,89 ◆	1÷7	17
F508300010	13,04 ◆	7,5÷15	16

Codice	€	Raggio (mm)	N° lame
F508300015	13,04 ◆	15,5÷25	15

Calibro per spessori di saldatura

Calibro per cordoni di saldatura in acciaio speciale inossidabile, per misurare cordoni di saldatura piani e ad angolo, scala cromata color opaco.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Nonio (mm)	Angolo a V (°)
F508350005	22,37 ◇	0÷20	0,1	60/70/80/90

Calibro per cordoni di saldatura

Calibro per cordoni di saldatura con lame sistemate a ventaglio, per controllare le saldature sui punti saldati ad angolo retto.



Codice	€	Campo di controllo (mm)	N° lame
F508400005	23,44 ◇	3÷12	12

Compasso semplice/con cerniera

F50705 - Compasso in acciaio speciale con punte fisse temprate, rettificate e lucidate, sezione quadra con spigoli arrotondati, giunto rivettato.

F50710 - Compasso in acciaio speciale con punte fisse temprate, rettificate e lucidate, sezione quadra con spigoli arrotondati, giunto rivettato, con arco di regolazione.



F50705



F50710

Finale Codice	F50705 €	F50710 €	Lunghezza (mm)	Apertura (mm)
0150	7,95 ◇	11,12 ◇	150	200
0200	11,66 ◇	16,01 ◇	200	230

Finale Codice	F50705 €	F50710 €	Lunghezza (mm)	Apertura (mm)
0250	15,15 ◇	20,32 ◆	250	320
0300	17,91 ◇	24,64 ◇	300	375

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Compasso per interni

Compasso per interni in acciaio speciale stampato rettificato e lucidato, giunto rivettato, con cerniera rinforzata.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Apertura (mm)
F507150150	7,21 ◇	150	200
F507150200	7,85 ◇	200	300
F507150250	10,35 ◇	250	350
F507150300	12,77 ◇	300	500

Compasso per esterni

Compasso per esterni in acciaio speciale stampato rettificato e lucidato, giunto rivettato, con cerniera rinforzata.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Apertura (mm)
F507200150	7,21 ◇	150	200
F507200200	7,85 ◇	200	300
F507200250	10,35 ◇	250	350
F507200300	12,77 ◇	300	500

Compasso con molla a punta

Compasso in acciaio speciale con punte fisse temperate, rettificate e lucidate, sezione quadra con spigoli arrotondati. Cerniera con molla, dado di bloccaggio rapido e vite di regolazione.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Apertura (mm)
F507250150	7,20 ◇	150	160
F507250200	10,26 ◇	200	225
F507250250	12,02 ◇	250	275

Compasso graduato

Compasso graduato tipo combinato in metallo leggero con superficie temprata, cerniera a rivetto e vite di bloccaggio.



Codice	€	Campo di misura (mm)
F704480120	71,37 ◇	120
F704480160	89,13 ◇	160
F704480200	106,92 ◇	200
F704480250	124,70 ◇	250
F704480300	160,48 ◇	300

Spessori calibrati di precisione in acciaio



Spessori calibrati centesimali in contenitore di plastica antispreco, facile da estrarre e svolgere.
Contenitori sovrapponibili in un unico blocco.
Utilizzo: compensazione di tolleranze, allineamento di utensili, regolazione di gruppi, recupero gioco dei supporti.
Caratteristiche:
- acciaio non legato: laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.4310)
- ottone (Ms63): laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 2.0321)
- inox 18Cr9 Ni: legato resistente alla ruggine e agli acidi laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.4580).

Finale Codice	F30494 Acciaio non legato €	F30496 Ottone Ms 63 €	F30498 Inox 18 Cr 9 Ni €	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
0025	28,90 ◇	25,48 ◆	41,90 ◇	0,025	0,002	150	2500
0050	16,70 ◇	24,27 ◆	34,45 ◆	0,05	0,003	150	2500
0075	16,75 ◇	27,00 ◆	32,50 ◇	0,075	0,005	150	2500
0100	16,26 ◆	30,40 ◆	35,21 ◇	0,1	0,005	150	2500
0150	16,68 ◇	37,00 ◆	40,50 ◇	0,15	0,005	150	2500
0200	17,30 ◇	43,64 ◆	48,20 ◇	0,2	0,007	150	2500
0250	19,42 ◇	49,21 ◆	51,64 ◇	0,25	0,007	150	2500
0300	22,16 ◇	55,51 ◆	55,10 ◇	0,3	0,007	150	2500
0400	25,10 ◇	59,56 ◆	58,12 ◇	0,4	0,01	150	2500
0500	27,69 ◇	68,92 ◆	63,10 ◇	0,5	0,01	150	2500

Spessore calibrato in acciaio



Spessore calibrato in acciaio al carbonio temprato laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.1274), in contenitore di plastica con estrazione facile.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi per la misura delle tolleranze tra pezzi per il controlllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro ogni 150 mm, a partire dallo spessore 0,08 mm.

Codice	€	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304300003	83,75 ◇	0,005	0,002	13	5000
F304300005	43,20 ◆	0,01	0,002	13	5000
F304300010	33,20 ◆	0,02	0,002	13	5000
F304300015	12,50 ◆	0,03	0,002	13	5000
F304300020	12,50 ◆	0,04	0,003	13	5000
F304300025	10,60 ◆	0,05	0,003	13	5000
F304300030	9,15 ◆	0,06	0,003	13	5000
F304300035	9,15 ◆	0,07	0,004	13	5000
F304300040	9,15 ◆	0,08	0,004	13	5000
F304300045	9,15 ◆	0,09	0,004	13	5000
F304300050	9,15 ◆	0,10	0,004	13	5000
F304300055	9,15 ◇	0,12	0,004	13	5000
F304300060	9,15 ◆	0,15	0,005	13	5000
F304300065	9,15 ◇	0,18	0,005	13	5000
F304300070	9,15 ◆	0,20	0,006	13	5000
F304300075	9,15 ◆	0,25	0,007	13	5000

Codice	€	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304300080	9,15 ◆	0,30	0,007	13	5000
F304300085	10,60 ◆	0,35	0,008	13	5000
F304300090	10,60 ◆	0,40	0,009	13	5000
F304300095	10,60 ◆	0,45	0,009	13	5000
F304300100	10,60 ◆	0,50	0,010	13	5000
F304300105	15,80 ◇	0,55	0,010	13	5000
F304300110	15,80 ◆	0,60	0,010	13	5000
F304300115	15,80 ◇	0,65	0,010	13	5000
F304300120	15,80 ◆	0,70	0,012	13	5000
F304300125	15,80 ◇	0,75	0,012	13	5000
F304300130	15,80 ◆	0,80	0,013	13	5000
F304300135	15,80 ◇	0,85	0,013	13	5000
F304300140	16,80 ◆	0,90	0,013	13	5000
F304300145	16,80 ◇	0,95	0,017	13	5000
F304300150	16,80 ◆	1	0,017	13	5000

Supporto per spessore calibrato



Supporto in plastica resistente agli urti rinforzato con guida in acciaio per spessore calibrato in acciaio temprato nastro larghezza 13 mm (norma DIN 1.1274).

Codice	€	Esecuzione	Dimensioni (mm)
F304350005	2,85 ◇	supporto	125x17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di spessori calibrati in acciaio



Assortimento di spessori calibrati in acciaio al carbonio temprato laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.1274), con supporto fissabile a parete.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi per la misura delle tolleranze tra pezzi per il controllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro ogni 150 mm.

Codice	€	Spessori (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	Dimensioni supporto (mm)
F304400005	221,50 ◆	0,01-0,25	13	5000	330x100x110

Codice	€	Spessori (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	Dimensioni supporto (mm)
F304400010	240,00 ◆	0,30-1,00	13	5000	330x210x220

Spessore calibrato in acciaio



Spessore calibrato in acciaio al carbonio temprato laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.1274), in contenitore di plastica.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi per la misura delle tolleranze tra pezzi per il controllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304450005	72,10 ◇	10	0,01	0,002	50	300
F304450010	38,90 ◇	10	0,02	0,002	50	300
F304450015	27,35 ◇	10	0,03	0,002	50	300
F304450020	27,35 ◇	10	0,04	0,002	50	300
F304450025	27,35 ◇	10	0,05	0,003	50	300
F304450030	18,65 ◇	10	0,06	0,003	50	300
F304450035	18,65 ◇	10	0,07	0,003	50	300
F304450040	18,65 ◇	10	0,08	0,003	50	300
F304450045	18,65 ◇	10	0,09	0,003	50	300
F304450050	19,30 ◇	10	0,10	0,004	50	300
F304450055	19,30 ◇	10	0,12	0,004	50	300
F304450060	19,30 ◇	10	0,15	0,005	50	300
F304450065	19,30 ◇	10	0,18	0,005	50	300

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304450070	19,30 ◇	10	0,20	0,006	50	300
F304450075	19,30 ◇	10	0,25	0,007	50	300
F304450080	19,30 ◇	10	0,30	0,007	50	300
F304450085	21,40 ◇	10	0,35	0,007	50	300
F304450090	21,40 ◇	10	0,40	0,009	50	300
F304450095	21,40 ◇	10	0,45	0,009	50	300
F304450100	21,40 ◇	10	0,50	0,010	50	300
F304450105	34,25 ◇	10	0,60	0,010	50	300
F304450110	34,25 ◇	10	0,70	0,012	50	300
F304450115	34,25 ◇	10	0,80	0,013	50	300
F304450120	34,25 ◇	10	0,90	0,013	50	300
F304450125	34,25 ◇	10	1,00	0,017	50	300

Spessore calibrato in acciaio



Spessore calibrato in acciaio temprato laminato a freddo, superficie lucida (norma DIN 1.1274), in contenitore di plastica. Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine, allineamento di pezzi, misura delle tolleranze tra pezzi e controllo degli accoppiamenti.
Marcatura dello spessore sul nastro.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F705010030	25,23 ◇	10	0,03	0,002	50	300
F705010040	25,23 ◇	10	0,04	0,002	50	300
F705010050	21,33 ◇	10	0,05	0,003	50	300
F705010100	16,98 ◇	10	0,10	0,004	50	300
F705010150	17,70 ◇	10	0,15	0,005	50	300
F705010200	17,38 ◇	10	0,20	0,006	50	300
F705010300	17,91 ◇	10	0,30	0,007	50	300

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F705010400	19,61 ◇	10	0,40	0,009	50	300
F705010500	19,61 ◇	10	0,50	0,010	50	300
F705010600	31,46 ◇	10	0,60	0,010	50	300
F705010700	31,78 ◇	10	0,70	0,012	50	300
F705010800	32,04 ◇	10	0,80	0,013	50	300
F705010900	32,22 ◇	10	0,90	0,013	50	300
F705011000	31,78 ◇	10	1,00	0,017	50	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Spessore calibrato in acciaio inox

Spessore calibrato in **acciaio inox** temprato, laminato a freddo, superficie lucida (norma DIN 1.4310), in contenitore di plastica con estrazione facile.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi, per la misura delle tolleranze tra pezzi, per il controllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro ogni 150 mm, a partire dallo spessore 0,08 mm.

INOX



Codice	€	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F500750005	43,65 ◇	0,01	0,002	12,7	5000
F500750010	36,45 ◇	0,02	0,002	12,7	5000
F500750015	14,40 ◇	0,03	0,002	12,7	5000
F500750020	14,40 ◇	0,04	0,003	12,7	5000
F500750025	12,50 ◇	0,05	0,003	12,7	5000
F500750030	10,56 ◇	0,06	0,003	12,7	5000
F500750035	10,56 ◇	0,07	0,004	12,7	5000
F500750040	10,56 ◇	0,08	0,004	12,7	5000

Codice	€	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F500750045	10,56 ◇	0,09	0,004	12,7	5000
F500750050	10,56 ◇	0,10	0,004	12,7	5000
F500750055	10,56 ◇	0,12	0,004	12,7	5000
F500750060	10,56 ◇	0,15	0,005	12,7	5000
F500750065	10,90 ◇	0,18	0,005	12,7	5000
F500750070	10,56 ◇	0,20	0,006	12,7	5000
F500750075	10,56 ◇	0,25	0,007	12,7	5000

Assortimento di spessori calibrati in acciaio inox

Assortimento di spessori calibrati in **acciaio inox** temprato, laminato a freddo, superficie lucida (norma DIN 1.4310), con supporto fissabile a parete.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi, per la misura delle tolleranze tra pezzi, per il controllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro ogni 150 mm, a partire dallo spessore 0,08 mm.

INOX

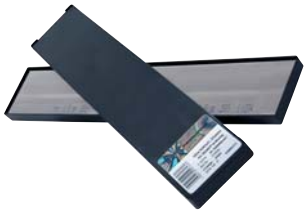


Codice	€	Spessori (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	Dimensioni supporto (mm)
F500759005	240,00 ◇	0,01-0,25	12,7	5000	330x100x110

Spessore calibrato in acciaio inox

Spessore calibrato in acciaio inox temprato laminato a freddo, superficie lucida (norma DIN 1.4310), in contenitore di plastica. Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine, allineamento di pezzi, misura delle tolleranze tra pezzi e controllo degli accoppiamenti.
Marcatura dello spessore sul nastro.

INOX



Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F705030010	60,42 ◇	10	0,01	0,002	50	300
F705030020	34,45 ◇	10	0,02	0,002	50	300
F705030030	21,84 ◇	10	0,03	0,002	50	300
F705030040	20,99 ◇	10	0,04	0,002	50	300
F705030050	17,17 ◇	10	0,05	0,003	50	300
F705030100	17,81 ◇	10	0,10	0,004	50	300
F705030150	17,70 ◇	10	0,15	0,005	50	300
F705030200	21,65 ◇	10	0,20	0,006	50	300
F705030250	22,68 ◇	10	0,25	0,007	50	300

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F705030300	21,94 ◇	10	0,30	0,007	50	300
F705030400	25,12 ◇	10	0,40	0,009	50	300
F705030500	29,07 ◇	10	0,50	0,010	50	300
F705030600	43,99 ◇	10	0,60	0,010	50	300
F705030700	44,52 ◇	10	0,70	0,012	50	300
F705030800	47,51 ◇	10	0,80	0,013	50	300
F705030900	48,57 ◇	10	0,90	0,013	50	300
F705031000	49,40 ◇	10	1,00	0,017	50	300

Spessore calibrato in acciaio inox

Spessore calibrato in **acciaio inox** temprato laminato a freddo superficie lucida (norma DIN 1.4310), in contenitore di plastica.
Utilizzo: messa a punto dei componenti delle macchine o allineamento di pezzi per la misura delle tolleranze tra pezzi per il controllo di accoppiamenti delle guide.
Marcatura dello spessore sul nastro.

INOX



Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304500005	54,05 ◇	5	0,02	0,002	100	500
F304500010	32,45 ◇	5	0,05	0,003	100	500
F304500015	30,40 ◇	5	0,10	0,004	100	500
F304500020	30,40 ◇	5	0,15	0,005	100	500
F304500025	38,35 ◇	5	0,20	0,006	100	500
F304500030	38,35 ◇	5	0,30	0,007	100	500
F304500035	43,25 ◇	5	0,40	0,009	100	500

Codice	€ Per conf.	Pz.	Spessore (mm)	Tolleranza +/- (mm)	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)
F304500040	49,50 ◇	5	0,50	0,010	100	500
F304500045	59,35 ◇	5	0,60	0,010	100	500
F304500050	59,35 ◇	5	0,70	0,012	100	500
F304500055	72,10 ◇	5	0,80	0,013	100	500
F304500060	72,10 ◇	5	0,90	0,013	100	500
F304500065	79,50 ◇	5	1,00	0,017	100	500

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Misuratore di distanze digitale laser

Misuratore di distanze professionale, la misurazione della distanza e la stima delle dimensioni può essere effettuata da una sola persona può raggiungere luoghi remoti e difficili, protezione IP54. Tasti di scelta rapida per addizione, sottrazione, pitagora, area e calcolo dei volumi consentono una misurazione rapida. Sistema Bluetooth (per distanze fino a 10 m) con Apple/iPod con supporto SPP, il software e cloud server sono progettati per trasferire i dati misurati nello smartphone per la modifica e la conservazione. Illuminazione del display e display multi linea, adattatore multifunzionale, sede per treppiede, timer (auto attivazione), temperatura di esercizio 0°C + 40°C.
Funzioni di misurazione: zona, calcolo del volume, misurazione indiretta tramite Pitagora, unità di misura in m,in,ft, misurazione indiretta mediante sensore inclinazione ± 65°, misurazione dell'angolo mediante sensore inclinazione, addizione/sottrazione, misura continua, min/max monitoraggio a distanza, funzione tracciamento.

IP 54



Codice	€	Campo di misura (m)	Precisione ± (mm)	Alimentazione	Visualizzazione minima (mm)	N° valori memorizzati	Autospegnimento laser (s)	Autospegnimento strumento (min)	Classe laser	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F512050005	373,65 ◇	0,05÷70	1,5	2 batterie da 1,5 V (AA)	1	20	30	3	2 (635 nm, < 1 mW)	135x58x33	0,2

Misuratore digitale laser

Misuratore distanziometro laser di facile uso, veloce e preciso, ideale per la misurazioni di base, schermo a due linee.
Funzioni di misurazione: distanze, calcolo area, calcolo volume, calcolo addizione e sottrazione
Dotazione: - batteria

IP 40



Codice	€	Campo di misura (m)	Precisione ± (mm)	Spegnimento automatico (min)
F605100005	82,30 ◆	0,1÷30	2	3

Flessometro bi-material

Flessometro bi-material, cassa ergonomica, nastro in acciaio di qualità professionale, con bloccaggio del nastro.

EG II

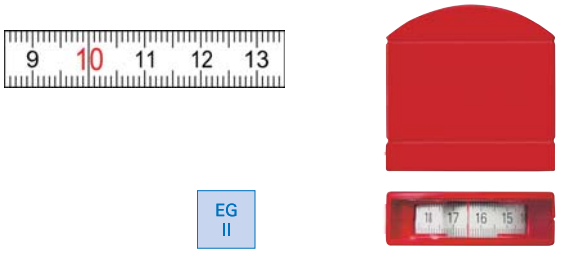


Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551060005	3,35 ◆	3	12,7
F551060010	6,15 ◆	5	19

Flessometro con lettura diretta

Flessometro cassa in poliammide resistente, nastro in acciaio per molle curvo e temperato di colore bianco con protezione contro l'usura, finestra con effetto di ingrandimento per letture dirette in ambiente interno ed esterno.

EG II

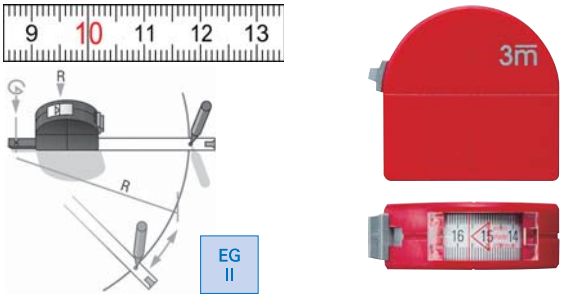


Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556890002	6,38 ◇	2	13
F556890003	7,39 ◇	3	13

Flessometro con lettura diretta

Flessometro cassa in poliammide resistente, nastro in acciaio per molle curvo e temperato di colore bianco con protezione contro l'usura, finestra molto ampia con effetto di ingrandimento per letture dirette in ambiente interno ed esterno, possibilità di disegnare cerchi fino a un diametro di 6 m.

EG II



Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556830003	12,00 ◇	3	16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Flessometro

Flessometro cassa in plastica cromata resistente agli urti, nastro in acciaio per molle curvo con ritorno automatico, verniciato bianco, marcatura unilaterale, blocco del nastro, clip da cintura.





EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556960003	7,15 ◆	3	16
F556960006	10,92 ◇	5	19

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556960008	23,26 ◇	8	25

Flessometro Powerlock

Flessometro Powerlock, cassa metallica, nastro in acciaio al carbonio di qualità superiore, rivestito in mylar, clip di aggancio.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551050010	11,10 ◆	3	12,7

Flessometro Powerlock

Flessometro Powerlock, cassa in materiale sintetico, nastro in acciaio al carbonio di qualità superiore, rivestito in mylar, clip di aggancio.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551100010	8,80 ◆	3	12,7
F551100015	15,20 ◆	5	19
F551100020	18,40 ◆	5	25

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551100025	22,70 ◆	8	25
F551100030	27,05 ◆	10	25

Flessometro Fat Max

Flessometro Fat Max, cassa ergonomica in struttura bicomponente, con presa antiscivolo, nastro a spessore maggiorato 0,13 mm, rivestito in mylar, stampa del nastro recto-verso, clip di aggancio.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551250005	13,30 ◆	3	16
F551250010	22,25 ◆	5	19

Flessometro Tylon

Flessometro Tylon, cassa in abs antiurto compatta, rivestimento completo in gomma antiscivolo. Nastro di qualità con verniciatura polimerizzata e rivestimento con pellicola in materiale sintetico Tylon, spessore 0,14 mm, clip di aggancio.



EG II

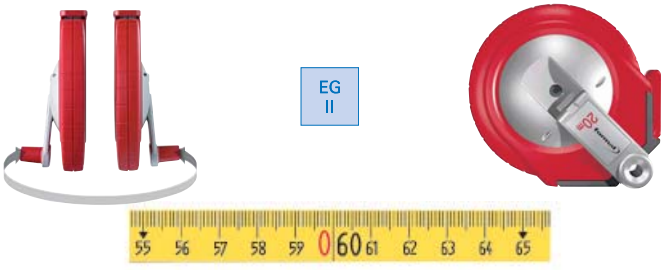
Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551200020	4,36 ◆	3	12,7
F551200025	8,50 ◆	5	19

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F551200030	14,00 ◆	8	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rotella metrica

Rotella metrica con corpo in plastica resistente agli urti, grande maneggevolezza, manovella montabile da entrambe le parti, l'inizio del nastro è rinforzato con un guscio di plastica, nastro in acciaio verniciato in giallo, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, resistente agli acidi alcalini, soluzioni saline, grassi, oli e acidi diluiti.

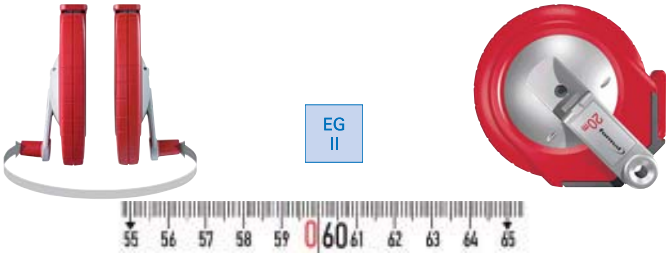


Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556750010	27,32 ◇	10	13
F556750020	38,80 ◇	20	13

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556750030	53,13 ◇	30	13

Rotella metrica

Rotella metrica con corpo in plastica resistente agli urti, grande maneggevolezza, manovella montabile da entrambe le parti, l'inizio del nastro è rinforzato con un guscio di plastica, nastro in acciaio per molle temperato verniciato in bianco, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, protezione contro l'usura.

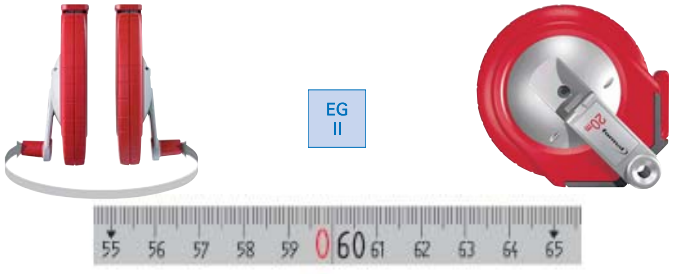


Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556690010	26,87 ◇	10	13
F556690020	36,60 ◇	20	13

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556690030	45,61 ◇	30	13

Rotella metrica

Rotella metrica con corpo in plastica resistente agli urti, grande maneggevolezza, manovella montabile da entrambe le parti, l'inizio del nastro è rinforzato con un guscio di plastica, nastro in acciaio inossidabile al nichel-cromo, superficie opaca colore grigio, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, protezione con vernice trasparente.

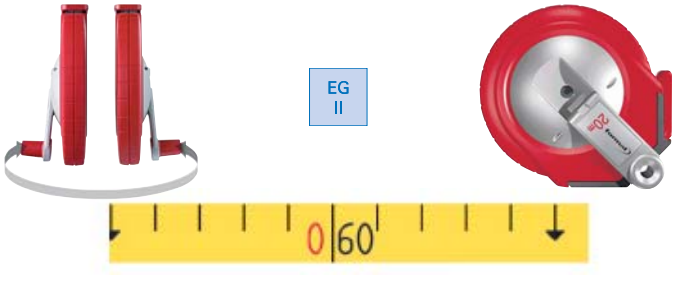


Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556760010	28,76 ◇	10	13
F556760020	40,33 ◇	20	13

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556760030	55,31 ◇	30	13
F556760050	91,89 ◇	50	13

Rotella metrica

Rotella metrica con corpo in plastica resistente agli urti, grande maneggevolezza, manovella montabile da entrambe le parti, l'inizio del nastro è rinforzato con un guscio di plastica, nastro in vetroresina molto flessibile colore giallo, scala in cm colore nero, numeri metro in rosso, allo stato asciutto non conduce elettricità.



Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556770010	17,11 ◇	10	13
F556770020	26,54 ◇	20	13

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F556770030	36,03 ◇	30	13

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Rotella metrica

Rotella metrica con cassa in ABS molto leggera, nastro in acciaio con numerazione ad alta visibilità, gancio con doppio rivetto.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)
F552050005	18,60 ◆	10	9,5	0,115
F552050010	24,50 ◆	20	9,5	0,115

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)
F552050015	30,15 ◆	30	9,5	0,115

Rotella metrica

Rotella metrica con cassa in ABS molto resistente, manovella a scomparsa, nastro in fiberglass.



EG III

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F552100005	8,20 ◆	20	12,7
F552100010	13,80 ◆	30	12,7

Rotella metrica

Rotella metrica, telaio in alluminio resistente agli urti, con impugnatura inclinata in plastica, piedini in gomma antiscivolo, buona maneggevolezza, manovella montabile su entrambi i lati montata su cuscinetti a sfera, nastro in acciaio verniciato in giallo, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, resistente agli acidi alcalini, soluzioni saline, grassi, oli e acidi diluiti.



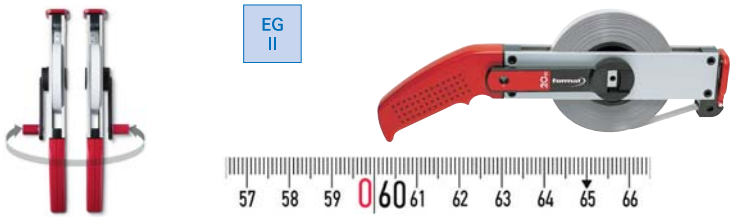
EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556780020	42,75 ◇	20	13	diritta
F556780030	54,87 ◇	30	13	a V

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556780050	73,96 ◇	50	13	a V

Rotella metrica

Rotella metrica, telaio in alluminio resistente agli urti con impugnatura inclinata in plastica, piedini in gomma antiscivolo, buona maneggevolezza, manovella montabile su entrambi i lati montata su cuscinetti a sfera, nastro in acciaio per molle temperato verniciato in bianco, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, protezione contro l'usura.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556740020	33,72 ◇	20	13	diritta
F556740030	47,39 ◇	30	13	diritta

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556740050	56,42 ◇	50	13	diritta

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rotella metrica

Rotella metrica, telaio in alluminio resistente agli urti con impugnatura inclinata in plastica, piedini in gomma antiscivolo, buona maneggevolezza, manovella montabile su entrambi i lati montata su cuscinetti a sfera, nastro in acciaio inossidabile al nichel-cromo, superficie opaca colore grigio, scala in mm colore nero, numeri metro in rosso, protezione con vernice trasparente.





EG II



Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556790030	70,97 ◇	30	13	a V

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556790050	88,02 ◇	50	13	a V

Rotella metrica

Rotella metrica, telaio in alluminio resistente agli urti con impugnatura inclinata in plastica, piedini in gomma antiscivolo, buona maneggevolezza, manovella montabile su entrambi i lati montata su cuscinetti a sfera, nastro in vetroresina molto flessibile colore giallo, scala in cm colore nero, numeri metro in rosso, allo stato asciutto non conduce elettricità.





EG II



Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556800030	44,61 ◇	30	13	diritta

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)	Forma
F556800050	55,66 ◇	50	13	diritta

Rotella metrica

Rotella metrica su telaio a crociera aperto con impugnatura anatomica con doppia posizione, manovella reversibile a scomparsa posizionabile sia a destra che a sinistra, perfetto bloccaggio del nastro, punta a scomparsa per aggancio al terreno, anello di trazione con gancio di fissaggio, nastro in acciaio al carbonio rivestito Mabolon, confezione in valigetta.



EG II

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza nastro (mm)
F552150005	157,15 ◇	50	12,7

Doppio metro in legno

Metro pieghevole in legno di faggio, spessore della sezione 3,3 mm, resistente alla flessione, colore bianco, divisione millimetrica coniata di colore nero sulla parte inferiore e superiore, giunzioni rivettate con posizionamento a 90° giunti a molla metallica.

EG III

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza (mm)	N° elementi
F556710020	3,62 ◇	2	16	10



Doppio metro in legno

Metro pieghevole in legno di faggio, spessore della sezione 3 mm, colore bianco, divisione millimetrica coniata di colore nero sulla parte inferiore e superiore, giunzioni rivettate con molla metallica.

EG III

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza (mm)	N° elementi
F556710005	3,91 ◇	2	17	10



Doppio metro in plastica

Metro pieghevole in plastica ABS rinforzata con fibre di vetro, spessore della sezione 3 mm, colore bianco, divisione millimetrica coniata di colore nero sullo spigolo inferiore e superiore del pezzo. I pezzi scattano in angolo retto.

EG III

Codice	€	Campo di misura (m)	Larghezza (mm)	N° elementi
F556730002	6,18 ◇	2	16	10



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Goniometro digitale

IP 54



Goniometro digitale, calcolo automatico di angoli e inclinazioni singoli e doppi senza bisogno di ulteriori mezzi supplementari, blocco meccanico dell'angolo misurato, blocco della misurazione, protezione IP54, rapido calcolo e trasmissione degli angoli grazie alla funzione di memorizzazione per misure utilizzate frequentemente, prolunga laterale per la misurazione in punti di difficile accesso, segnalazione acustica, funzioni di memorizzazione e calcolo, display leggibili sottosopra, non servono calibrazioni, struttura robusta e compatta, sistema automatico di arresto 3 min.
Dotazione: - 4 batterie da 1,5 V R6 (AA) - 1 custodia protettiva - 1 prolunga del braccio

Codice	€	Lunghezza (mm)	Campo di misura (°)	Precisione di misurazione angolo (°)	Precisione di misura delle bolle (°)	Temperatura di esercizio (°C)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F601000005	194,00 ◇	400	0÷220	± 0,1	± 0,05	-10 +50	446x52x60	1,1

Inclinometro digitale

IP 54



Inclinometro digitale, display illuminato e ruotabile, suono per il riconoscimento del valore di riferimento, cambio dell'unità di misura, protezione IP54.
Dotazione: - 4 batterie da 1,5 V R6 (AAA)

Codice	€	Lunghezza (mm)	Campo di misura (°)	Precisione di misura dell'elettronica 0°/90° (°)	Precisione di misura dell'elettronica 1-89° (°)	Temperatura di esercizio (°C)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F601050005	150,50 ◆	600	0÷360 (4x90°)	± 0,05	± 0,1	-10 +45	608x27x59	0,7

Livella



Livella corpo in alluminio, estremità e rivestimento della bolla superiore in gomma antiurto.
Base magnetica con scanalatura adatta ad essere posizionata su tubi. Bolla centrale antishock 3 bolle, di cui 1 a 45°.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)
F600250005	13,10 ◆	230	1

Livella



Livella con corpo in alluminio, profilo liscio per evitare l'attaccamento dei materiali, estremità rivestite in gomma, bolla centrale extra large per migliore visibilità, bolle laterali a piombo con protezione per una maggiore resistenza agli urti.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	N° bolle
F600300005	15,40 ◇	400	0,5	2
F600300010	18,10 ◇	600	0,5	2

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	N° bolle
F600300015	21,75 ◇	800	0,5	2
F600300020	26,55 ◇	1000	0,5	3

Livella standard in alluminio





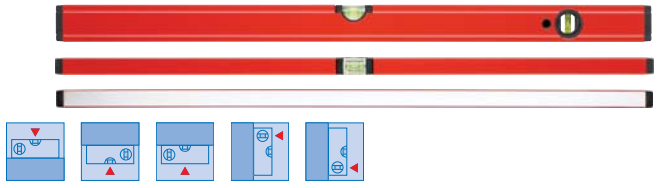
Livella standard in alluminio anodizzato a parete spessa color argento, con bolla verticale e orizzontale, le bolle tubolari sono ridimensionate al laser, facili da leggere anche in condizioni di scarsa illuminazione grazie all'effetto di ingrandimento, gradazione del 2% leggibile a colpo d'occhio. Impiego: per tutte le misurazioni orizzontali, sopraelevate e verticali.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	Sezione (mm)
F607270030	10,39 ◇	300	0,5	50x22
F607270040	11,33 ◇	400	0,5	50x22
F607270050	11,79 ◇	500	0,5	50x22
F607270060	12,47 ◇	600	0,5	50x22
F607270080	13,76 ◇	800	0,5	50x22

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	Sezione (mm)
F607270100	15,22 ◇	1000	0,5	50x22
F607270150	30,76 ◇	1500	0,5	50x22
F607270180	33,71 ◇	1800	0,5	50x22
F607270200	34,18 ◇	2000	0,5	50x22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

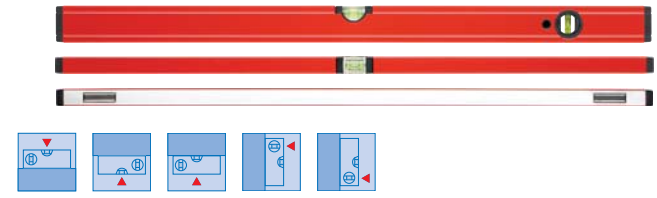
Livella standard in lega leggera



Livella standard in alluminio anodizzata di colore rosso. Livelle a bolla in plexiglass infragibile. Sia la livella verticale che anche quella orizzontale sono registrate elettronicamente e saldate ai supporti a ultrasuoni (5 anni di garanzia sulla durata delle livelle). Superficie di misurazione fresata fino a 1000 mm di lunghezza. Particolarmente adatta per imprese d'installazione, montaggio di scaffali e di negozi.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	Sezione (mm)
F607280030	18,95 ◇	300	0,5	50x26
F607280040	21,07 ◆	400	0,5	50x26
F607280050	22,02 ◆	500	0,5	50x26
F607280060	22,47 ◇	600	0,5	50x26
F607280080	25,24 ◇	800	0,5	50x26
F607280100	29,63 ◇	1000	0,5	50x26
F607280150	55,66 ◇	1500	0,5	50x26
F607280200	73,16 ◇	2000	0,5	50x26

Livella magnetica



Livella magnetica in profilato tubolare di colore rosso, magneti permanenti di grandi dimensioni posizionati nella base. Bolle verticale ed orizzontale infrangibili. Tappi terminali in plastica. Sia la livella verticale che anche quella orizzontale sono registrate elettronicamente e saldate ai supporti a ultrasuoni (5 anni di garanzia sulla durata delle livelle). Superficie di misurazione fresata fino a 1000 mm di lunghezza. Particolarmente adatta per imprese d'installazione, montaggio di scaffali e di negozi.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	Sezione (mm)
F607290040	36,13 ◆	400	0,5	50x26
F607290060	38,67 ◇	600	0,5	50x26
F607290080	48,80 ◇	800	0,5	50x26
F607290100	52,66 ◇	1000	0,5	50x26
F607290180	91,25 ◇	1800	0,5	50x26

Livella universale



Livella universale in plastica con due magneti e righello millimetrico sul piano di appoggio. Livella a bolla in plexiglass infragibile.Una bolla d'aria è fissa e una bolla d'aria è girevole di 180° con goniometro con nonio. Estremità del corpo della livella inclinate di 45° e di 60°. Adatta per tutte le misurazioni orizzontali e la misurazione degli angoli.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Sezione (mm)
F607310025	28,32 ◇	250	54x15

Livella universale



Livella universale in alluminio pressofuso con 2 forti magneti, 3 bolle in materiale acrilico (resistenti ai raggi UV e all'acqua), grazie alla vista laterale con ottica a specchio l'osservazione della bolla può essere effettuata abbastanza comodamente.
Adatta per le misurazioni orizzontali e verticali.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Precisione (mm/m)	Sezione (mm)
F607460025	21,79 ◆	250	0,5	45x20

Livella di precisione a bolla d'aria



Livella di precisione in ghisa speciale, con bolla longitudinale e trasversale, struttura verniciata, sede prismatica (150°) e piani di contatto finemente rettificati, precisione costante grazie alla costruzione accurata, elimina i riaggiustamenti prima della misurazione, impugnatura isolante a protezione del calore della mano.
Utilizzo: allineamento di superfici, alberi, macchine e controllo di planarità.

DIN 877

Codice	€	Dimensioni (mm)	Precisione (mm/m)	Campo di misura ± (mm/m)
F607800160	178,35 ◇	160x42x42	0,3	1,8
F607800200	205,85 ◇	200x42x42	0,3	1,8
F607800300	248,43 ◇	300x42x42	0,3	1,8
F607800161	192,45 ◇	160x42x42	0,1	0,6
F607800201	227,27 ◇	200x42x42	0,1	0,6
F607800301	275,52 ◇	300x42x42	0,1	0,6
F607800162	316,02 ◇	160x42x42	0,02	0,12
F607800202	375,20 ◇	200x42x42	0,02	0,12
F607800302	443,33 ◇	300x42x42	0,02	0,12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Livella di precisione a squadra a bolla d'aria



Livella di precisione in ghisa speciale, con bolla longitudinale e trasversale, struttura verniciata, 3 sedi prismatiche (150°) e piani di contatto finemente rettificati, precisione costante grazie alla costruzione accurata, elimina i riaggiustamenti prima della misurazione, impugnatura isolante a protezione del calore della mano.
Utilizzo: allineamento di superfici, alberi, macchine e controllo di planarità e ortogonalità.

DIN 877

Codice	€	Dimensioni (mm)	Precisione (mm/m)	Campo di misura ± (mm/m)
F607801503	353,46 ◇	150x150x42	0,3	1,5
F607802003	421,22 ◇	200x200x42	0,3	1,8
F607801501	412,61 ◇	150x150x42	0,1	0,5
F607802001	507,21 ◇	200x200x42	0,1	0,6
F607801502	607,86 ◇	150x150x42	0,02	0,1
F607802002	737,49 ◇	200x200x42	0,02	0,12

Livella di precisione a bolla d'aria per alberi



Livella di precisione in ghisa speciale, con bolla longitudinale e trasversale, struttura verniciata, sede prismatica (150°) longitudinale e trasversale, piani di contatto finemente rettificati, precisione costante grazie alla costruzione accurata, elimina i riaggiustamenti prima della misurazione, impugnatura isolante a protezione del calore della mano.
Utilizzo: allineamento di alberi motori.

DIN 877

Codice	€	Dimensioni (mm)	Precisione (mm/m)	Campo di misura ± (mm/m)
F607803002	210,95 ◇	60x42x42	0,2	0,2
F607803003	224,67 ◇	90x42x42	0,1	0,2

Rilevatore di metalli

IP 54



Rilevatore per la localizzazione in murature di infrastrutture in legno, cavi sotto tensione, metalli sia ferrosi e che non ferrosi. **Ghiera luminosa a LED** per un preciso rilevamento, protezione contro la polvere e gli spruzzi d'acqua (IP 54), visualizzazione digitale delle caratteristiche del materiale, display digitale con informazioni semplici ed intuitive, calibrazione automatica.
Dotazione: - 1 batteria 9 Volt (6LR61) - 1 cinghietta di trasporto
- 1 custodia protettiva

Codice	€	Profondità rilevamento max (mm)	Alimentazione	Spegnimento automatico (min)	Dimensioni LxHxP (mm)
R504500005	114,00 ◇	120	1 batteria da 9,0 V (6LR61)	5	200x85x32

Tachimetro ottico e a contatto



Tachimetro digitale dotato di doppio sistema di lettura, **ottico e a contatto** per la rilevazione dei giri di oggetti in rotazione "g/min/RPM" e per la misurazione di velocità lineari "m/min". Con il semplice collegamento nell'estremità superiore del particolare ad incastro provvisto di puntalino e rotella, il tachimetro si trasforma da ottico a meccanico. Provvisto di un puntatore laser per facilitare la centratura dell'oggetto da misurare (in lettura ottica).
Dotato di puntalino per la misura dei giri e rotella per le misure lineari (in lettura meccanica), display 5 digits LCD.
Dotazione: custodia, strisce adesive catarifrangenti, rotella, kit puntalini, batteria e manuale d'uso.

Codice	€	Velocità ottico (g/min)	Velocità a contatto (g/min)	Precisione	Risoluzione (g/min)	Distanza di rilevamento min/max (mm)	Batteria (V)
F912250005	165,00 ◆	2-99.999	2-20.000	± (0,05% + 1 Digit)	0,1 (2 a 9999,9) 1 (oltre 10.000)	50/500	9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Misuratore spessore rivestimento

USB

Misuratore di spessore del materiale con testa di misurazione esterna, interfaccia dati USB e memoria interna per un massimo di 20 file con 100 valori individuali, precisione 0,5% di max ± 0,04 mm.
Funzioni: modalità di scansione e punto di misurazione singolo, spegnimento automatico.
Dotazione: 2 batterie AA, 1,5 V e custodia.



Codice	€	Campo di misura (mm)	Lettura (mm)	ø testa contatto (mm)	Dimensioni (mm)
F919350016	770,18 ◇	0,75÷80	0,01	6	150x74x32

Multimetro digitale

IP 40 | CAT III

Multimetro digitale con display LCD, permette le misure elettriche di base, sensore di temperatura integrato. Corpo in plastica resistente agli urti, con grado di protezione IP40, categoria di misura CAT III 600 V.
Applicazione: per testare tensioni DC/AC misura corrente e resistenza, continuità e diodi test.
Fornito in scatola di plastica con inserto PUR e finestra, puntale in silicone, batteria tipo 6LR61, custodia protettiva e manuale d'uso.





Codice	€	Tensione	Tensione DC/AC	Resistenza	Temperatura (°C)
F905790010	90,22 ◆	2V-600 V/1 mV	200 mA, 10A/0,1, 10 mA	2 kΩ - 2 MΩ	-40 +400

Multimetro digitale

Multimetro digitale con display LCD a 4000 posizioni con indicatore della funzione, isolamento doppio in Classe 2, permette le misure elettriche di base, **sensore di temperatura integrato**. Corpo in plastica resistente agli urti, categoria di misura CAT II 600 V, **conforme a norma EN61010-1.**
Applicazione: per testare tensioni DC/AC misura corrente e resistenza, continuità e diodi test, batteria da 9 V custodia protettiva e manuale d'uso.



Codice	€	Tensione continua DC (V)	Tensione alternata AC (V)	Corrente continua DC (A)	Corrente alternata AC (A)	Resistenza (Ω)	Frequenza (HZ)	Temperatura (°C)
F911650005	91,50 ◆	600	600	10	10	400	500	-20 +760

3

Multimetro digitale professionale

Multimetro digitale professionale con display a 6000 punti retroilluminato con Bargraph a 61+2 elementi in 2 modalità (fondo scala / zero centrale),
Caratteristiche:
- campionamento della misura 5 misure/s
- portate automatiche (autorange)
- HOLD
- continuità sonora
- test diodo
- min/max (100 ms)
- Peak+ / Peak - (1 ms)
- misura differenziale (ΔX) / REL (ΔX/X%)
- spegnimento automatico
- alimentazione con batteria da 9 V
- protezione IP54
- sicurezza EN 61010-1 CAT IV 600 V e CAT III 1000 V.

Fornito con set di 2 cordini (R/N) ø 4 mm, set di puntali (R/N), batteria 9V, astuccio di trasporto+kit multifix, termocoppia a filo connettore integrato ø 4 mm e manuale d'istruzione.

IP 54



Codice	€	Modello	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F900200005	362,20 ◇	C.A 5277	90x190x45	0,40

	Portata	Precisione	Risoluzione
Tensione DC	60 mV ÷ 1000V	0,09% + 2pt	0,01mV a 1V
Tensione AC/DC	60 mV ÷ 1000	-	0,01mV a 1V
Correnti AC/DC	6000 µA ÷ 10A	-	0,01mV a 1V
Resistenza	600Ω ÷ 60MΩ	-	0,1Ω a 0,1MΩ
Capacità	6nF ÷ 60mF	-	0,001nF (1pF) a 10µF
Frequenza	600Hz ÷ 50kHz	-	0,1Hz a 10Hz
Temperatura °C	-59,6 °C a +1200 °C	-	da 0,1° a 1°

Multimetro analogico

Multimetro TRMS, con display analogico retroilluminato. Adatto agli impieghi in qualsiasi condizione, grazie tra l'altro alla robustezza della sua custodia preformata a tenuta rispetto alle infiltrazioni. Si avvale di una protezione su tutti i calibri e dispone di un allarme sicurezza quando viene posizionato sull'ohmmetro.
Caratteristiche:
- continuità con bip sonoro
- test diodo
- protezione IP65
- sicurezza EN 61010-1 600V CAT III.

Fornito con cordoni di sicurezza c/puntale, batteria e manuale d'istruzione.

IP 65



Codice	€	Modello	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F901100010	167,00 ◇	MX-1	155x98x40	0,42

Tensione DC	Tensione AC	Impedenza	Banda passante	Corrente DC	Corrente AC	Resistenza	Precisioni tipiche
9 portate 150 mV ÷ 1500 V	6 portate 5 V ÷ 1500 V	20 kΩ	16 Hz ÷ 1 kHz	7 portate 50 µA ÷ 10 A	7 portate 500 µA ÷ 10 A	3 portate 20 kΩ ÷ 2 MΩ	2 % in V e A 2,5% in Ω

Multimetro a pinza digitale

Multimetro a pinza digitale con display LCD a 4000 posizioni con indicatore della funzione, permette le misure elettriche di base, **sensore di temperatura integrato**.
Corpo in plastica resistente agli urti, categoria di misura CAT III 600 V.
Applicazione: per testare tensioni DC/AC misura corrente e resistenza, continuità e diodi test, batteria da 9 V custodia protettiva e manuale d'uso.



Codice	€	Apertura pinza (mm)	Tensione continua DC (V)	Tensione alternata AC (V)	Corrente alternata AC (A)	Resistenza (Ω)	Frequenza (HZ)	Temperatura (°C)
F911700005	113,50 ◆	30	600	600	1000	40	500	-50 +400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Multimetro a pinza digitale

Multimetro a pinza con display tecnologia TRMS per segnali distorti, in grado di coniugare le funzionalità di un multimetro AC/DC e di una pinza amperometrica per correnti e tensioni elevate. Il lato multimetro misura le tensioni e le resistenze, controlla i diodi o la continuità e determina al tempo stesso la frequenza delle tensioni e delle correnti. Dal lato della corrente è dedicato alla misurazione delle correnti AC e DC. Grado di protezione IP54.
Fornito con 1 cordone a puntale 90° isolato in PVC con spina maschio banana ø 4 mm, 1 batteria 9V, 1 astuccio di trasporto, 1 guida d'avvio rapido in formato cartaceo e 1 manuale d'uso su mini cd.

Caratteristiche	
ø di serraggio	34 mm
Display	LCD
Risoluzione	6.000 punti
Misura	TRMS (AC)
Corrente AC	Da 0,15 a 600 A (900 A cresta)
Precisione	1% L + 3 punti
Tensione AC	Da 0,15 a 1.000 V (1.400 V cresta)
Tensione DC	Da 0,15 a 1.400 V
Frequenza	In corrente: da 5,0 Hz a 3.000 Hz In tensione: da 5,0 Hz a 20,00 kHz
Resistenza	da 0,1 Ω a 59,99 k Ω
Tensione in circuito aperto	≤ 8 V
Temperatura (Tipo K)	Da -60°C a 1.000°C
Potenza	Sì
Continuità sonora	Sì, regolabile da 1 a 599 W
Altre funzioni	Hold, Min, Max, test diodo, spegnimento automatico
Sicurezza EN 611010	600 V CAT IV
Alimentazione	1 x 9 V LF 22



IP 54

Codice	€	Modello	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F901200005	246,85 ◇	F201	78x222x42	0,34

Multimetro digitale

Multimetro digitale con display doppia lettura retroilluminato, tecnologia TRMS AC & AC+DC.
Caratteristiche:
- segnalazione presenza di tensione senza contatto
- doppia posizione di spegnimento
- ingresso bassa impendenza (Low Z) per accessori misura
- kit per l'utilizzo a mani libere
- grado di protezione IP54
- sicurezza EN 61010-1 600V CAT III, 600 V CAT IV.

Fornito con set di cordoni a puntale ø 4 mm, batteria d'alimentazione, termocoppia tipo K + adattatore, Kit fissaggio multifix e manuale d'istruzione.







IP 54

Caratteristiche	
Display	6.000 punti retroilluminato + bargraph
Tipo di misura	TRMS AC + DC
Banda passante	3 kHz (V) / 1 kHz (A)
Precisione tipica	0,2%
Tensione AC (6 por.)	600 V / Risoluzione 0,01 mV
Tensione AC (Low Z) - (4 por.)	600 V / Risoluzione 0,001 mV
Tensione DC (6 por.)	600 V / Risoluzione 0,01 mV
Corrente AC/DC	2 portate: 10 A / Risoluzione: 0,001 A
Resistenza	6 portate / 60 MΩ / Risoluzione 0,1 Ω
Continuità / Test diodo	Sì / Sì
Frequenza / Rapp. ciclico	3 portate: fino a 3 kHz / Sì
Capacità	6 portate: 1.000 µF / Risoluzione: 0,01 nF
Temperatura (term. K)	Da -20 a +760°C / Risoluzione: 1°C
Rilevatore di tensione	Segnalazione presenza tensione senza contatto
Funzioni	HOLD, REL, MIN, MAX

Codice	€	Modello	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F901300005	204,10 ◇	C.A 5233 KIT FIX	155x75x75	0,32

Termoigrometro digitale

Termoigrometro digitale per la misura istantanea dell'umidità relativa o di temperatura rilevata dalla sonda, puntatore laser per rilevare la temperatura, display LCD con retroilluminazione, blocco del valore rilevato, spegnimento automatico dopo 10 minuti di inattività. Batteria 9 V.



Codice	€	Campo di misura (°C)	Campo di misura umidità (% RH)	Tempo di reazione (s)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911950005	194,80 ◆	-50 ÷ +500	0÷100	3	150x75x40	0,20

Luxometro digitale

Luxometro digitale per la misurazione dell'intensità di illuminazione, di facile utilizzo con unico switch per le operazioni, display con retroilluminazione, foto rilevatore diodo al silicone con filtro, batteria 12 V, a 23.



Codice	€	Campo di misura (lux)	Precisione (%)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911350005	87,50 ◆	0,01÷50.000	± 2	188x64,5x24,5	0,16

Termoanemometro digitale

Termoanemometro digitale in grado di misurare la velocità dell'aria, portata (volume) e temperatura. L'ampio display retroilluminato offre una facile lettura con l'indicazione simultanea su doppia riga, dei valori di velocità e di temperatura oltre che a fornire diverse indicazioni. Lo strumento viene fornito testato e calibrato, per un corretto funzionamento si consiglia di effettuare un controllo annuale. Spegnimento automatico dopo 20 minuti di inattività, sensore velocità/portata con ventolina angolata a basso attrito con cuscinetto a sfere. Batteria 9 V.



Codice	€	Velocità (m/s)	Velocità (Km/h)	Portata aria CMM (m³/min)	Temperatura (°C)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911250005	296,20 ◆	0,40÷30	1,4÷108	0÷9999	-10 +60	203x75x50	0,725

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fonometro digitale

Fonometro digitale per la misura del livello della rumorosità, **conforme alle normative IEC 61672-1 in classe 2**, funzione di registrazione dei dati, analisi della frequenza secondo la curva selezionabile A e C, campi scala selezionabili: Lo 30dB, MED 50dB÷100dB, HI 800dB, AUTO 30dB÷130dB, registrazione dei dati con memorizzazione dei valori minimi e massimi, microfono a condensatore elettrico.
Accessori in dotazione: giravite di regolazione, schermo antivento, CD software, cavo USB, alimentatore esterno DC9V, custodia e manuale d'uso.



Codice	€	Campo di misura (dBA)	Precisione (dBA)	Risoluzione (dBA)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911850005	332,30 ◆	30÷130	± 1,5	0,1	278x76x50	0,35

Termometro tascabile a raggi infrarossi con puntatore laser

Termometro tascabile a raggi infrarossi con puntatore laser, permette di misurare la temperatura esterna degli oggetti rapidamente e in modo semplice sia a distanza che a contatto, grazie alla tecnologia ad infrarossi.
Particolarmente adatto nell'industria alimentare e per controlli occasionali.
Caratteristiche:
- mirino laser
- autospegnimento
- retroilluminazione
- indicazione di batteria scarica

Conforme alle norme EMC EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60825-1.



Codice	€	Campo di misura (°C)	Tempo di risposta (s)	Risoluzione (°C)	Precisione (°C)	Rapporto di misura	Emissività	Dimensione (mm)	Peso (Kg)
F911450005	89,60 ◆	-30 ÷ +270	1	1	± 2	6:1	0,95	97x57x29	0,08

Termometro infrarossi digitale con raggio laser

Termometro infrarossi digitale con display LCD con retroilluminazione, il mirino laser permette di localizzare esattamente il punto di misurazione e permette di rilevare le temperature con semplicità su superfici pericolose o difficili da raggiungere. Indicatore della temperatura attuale e massima, disinserimento automatico dopo 15 secondi, fornito con 2 batterie 1,5 Volt AAA e custodia.



Codice	€	Campo di misura (°C)	Precisione (°C)	Tempo di reazione (s)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911750005	141,50 ◆	-33 ÷ +500	± 2	1	175x39x80	0,18

Termometro ad infrarossi compatto con doppio puntamento laser

Termometro a raggi infrarossi con doppio puntato laser, permette la rilevazione della temperatura senza contatto nei più svariati campi di applicazione. Particolarmente adatto nel controllo e monitoraggio e manutenzione nell'industria in generale e alimentare (HACCP), nel settore del riscaldamento, condizionamento, nel settore navale ecc.
Grazie ad un puntatore laser incrociato consente un facile inquadramento dell'oggetto da misurare.
Caratteristiche:
- blocco automatico della temperatura
- autospegnimento
- retroilluminazione
- indicazione fuori scala

Fornito completo di batteria e custodia.
Conforme alle norme EMC EN 50081-1, EN 50082-1 EN 60825-1.



Codice	€	Campo di misura (°C)	Tempo di risposta (ms)	Risoluzione (°C)	Precisione (°C)	Rapporto di misura	Emissività	Dimensione (mm)	Peso (Kg)
F911550005	137,25 ◆	-50 ÷ +550	150	0,1	± 1	8:1	0,95	146x104x43	0,16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Termometro digitale a termocoppia e raggi infrarossi

Termometro digitale con display LCD con retroilluminazione, con termocoppia oppure rilevamento con raggi infrarossi, permette di rilevare le temperature con semplicità su superfici pericolose o difficili da raggiungere oppure per contatto. Indicatore della temperatura minima, massima o media, disinserimento automatico dopo 20 minuti di non utilizzo, batteria 9 V.
Fornito con sonda a punta conica cod. F911470005.



Codice	€	Campo di misura con termocoppia (°C)	Campo di misura con infrarossi (°C)	Precisione (°C)	Tempo di reazione (s)
F911800005	223,00 ◆	-200 ÷ +1300	-30 ÷ +550	± 5	2

Termometro digitale a termocoppia

Termometro digitale con display LCD con retroilluminazione, con termocoppia separabile di tipo K, permette di rilevare le temperature con semplicità con una buona precisione, l'indicazione delle temperature viene eseguita secondo le norme del National Berau e IEC 584, con possibilità di selezionare la risoluzione **alta** 0,1 °C, **bassa** 1 °C.
Fornito con sonda a punta conica cod. F911470005.



Codice	€	Campo di misura (°C)	Risoluzione (°C)	Precisione (°C)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F911900005	183,00 ◆	-50 ÷ +1300	1	± 2	162x76x38,5	0,21

Sonda termocoppia K

Sonda termocoppia tipo "K" intercambiabile.
Utilizzabile su apparecchi con connettore miniaturizzato femmina a spillo.



F911470005



F911470010

Codice	€	Tipo	Campo di misura sonda (°C)	ø (mm)	Lunghezza sonda (mm)
F911470005	80,45 ◆	punta conica a spillo	-50 ÷ +400	3,2	100
F911470010	73,15 ◆	punta tonda	-50 ÷ +400	3,2	200

Termometro digitale a termocoppia

Termometro digitale con display a 2000 punti di misura, munito di un ingresso per termocoppia K, permette di rilevare le temperature con semplicità.
Fornito con funzione HOLD, una termocoppia K flessibile per misure da -40 °C a +200 °C, batteria da 9 V, manuale d'istruzione.



Codice	€	Modello	Campo di misura (°C)	Risoluzione (°C)	Precisione	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F901350005	110,00 ◇	TK 2000	-50 ÷ +1000	0,1 o 1	±1°C da -50°C a 0°C / ± 1,5% ± 0,5°C da 0°C a 1000°C	63x163x37,5	0,20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Termometro digitale a termocoppia

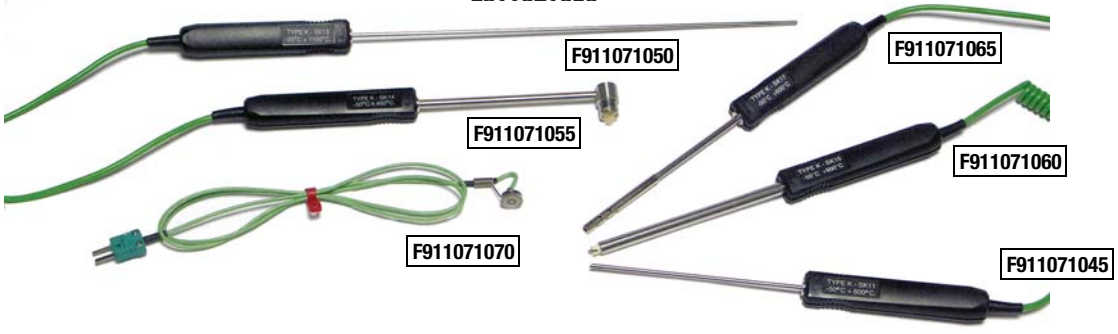
Termometro digitale con display a 2000 punti di misura, munito di doppio ingresso per misura differenziale per termocoppia K, permette di rilevare le temperature con semplicità.
Fornito con funzione HOLD, due termocoppia K flessibile per misure da -40 °C a +200 °C, batteria da 9 V, manuale d'istruzione.



Codice	€	Modello	Campo di misura (°C)	Risoluzione (°C)	Precisione	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
F901400005	165,00 ◇	TK 2002	-50 ÷ +1000	0,1 o 1	±1°C da -50°C a 0°C / ± 1,5% ± 0,5°C da 0°C a 1000°C	63x163x37,5	0,20

Sonda a termocoppia K

Sonda a termocoppia K intercambiabile, utilizzabile su tutti gli apparecchi con connettore miniaturizzato femmina cod. F901350005 e cod. F901400005.



Codice	€	Tipo	Campo di misura (°C)	Tempo di risposta (s)	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Applicazione
F911071045	112,40 ◇	SK11 ago	-50 ÷ +600	12	3	130	per penetrare nei prodotti pastosi, viscosi
F911071050	148,50 ◇	SK13 uso generico	-50 ÷ +1100	12	3	300	tutti gli utilizzi
F911071055	223,00 ◇	SK14 superfici 90°	-50 ÷ +450	8	6	130	temperature con accessi difficili, cono ø 15x30 mm
F911071060	128,30 ◇	SK15 superficie	-50 ÷ +900	2	8	130	cono ø 8 mm per un contatto ottimale
F911071065	128,30 ◇	SK17 aria	-50 ÷ +600	3	6	130	per misure aria ambiente, testa protetta da guaina metallica ø 8,5 mm
F911071070	414,50 ◇	SK19 superficie magnetica	-50 ÷ +200	7	14	1000	fissaggio tramite calamita

Tester per riconoscimento delle leghe di acciaio inossidabile

Tester (INOX TEST) per il riconoscimento delle più comuni leghe di acciaio inossidabile, permette tramite un rapido e pulito test elettrochimico di distinguere, senza possibilità di errore, tra le serie di acciaio inox AISI 400, AISI 200, AISI 300, inoltre, una volta riconosciuta una lega inox della serie AISI 300, è possibile un'ulteriore distinzione per appurare se si tratti di un acciaio AISI 300 (304, 308 ecc.) oppure AISI 316/316L.
Strumento portatile di piccole dimensioni (sta nel palmo della mano), non utilizza liquidi che colano durante il test sul manufatto di acciaio inossidabile, è immediato (10/15 secondi di analisi) e soprattutto non è dannoso per il pezzo. Permette il riconoscimento delle leghe di acciaio inox tramite alcune semplici e veloci prove:
- **Prova magnetica**: per riconoscere acciaio inox serie AISI 400
- **Prova per determinare la presenza di Manganese**: per distinguere un acciaio inox serie AISI 200 da un acciaio inox serie AISI 300
- **Prova per determinare la presenza di Molibdeno**: per distinguere un acciaio inox serie AISI 300 da un acciaio inox serie AISI 316



Codice	€
U360050005	330,75 ◇

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

3

Accessori per tester

Accessori per tester (INOX TEST).

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione	Contenuto (ml)
U360059000	53,55 ◇	1		Refill reagente al manganese	-
U360059005	5,25 ◆	100		Cartine assorbenti	-
U360059009	15,75 ◇	1		Reagente al molibdeno	30
U360059015	21,00 ◇	5		Puntale in feltro	-

Batterie alcaline

Batterie alcaline **LongLife Power** al biossido di manganese, per l'utilizzo con dispositivi ad alto consumo energetico, ideali per il funzionamento di lampade e torce, lunga durata di stoccaggio a magazzino (fino a 10 anni), confezionate in blister ad apertura facilitata.



P900410020 P900410015 P900410010 P900410005 P900410025

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P900410020	1,94 ◆	Ministilo (AAA)	LR03	1,5	4
P900410015	1,94 ◆	Stilo (AA)	LR06	1,5	4
P900410010	2,43 ◆	Mezza torcia (C)	LR14	1,5	2
P900410005	3,09 ◆	Torcia (D)	LR20	1,5	2
P900410025	1,94 ◆	Transistor (9V)	6LR61	9	1

Batterie alcaline

Batterie alcaline **Ultra Lithium** al litio, per utilizzi professionali con dispositivi a consumo energetico intenso, ideali per il funzionamento di fotocamere e sistemi GPS, resistenti allo stress di temperature estreme, confezionate in blister ad apertura facilitata.



P909410020 P909410015 P909410025

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P909410020	8,54 ◆	Ministilo (AAA)	LR03	1,5	4
P909410015	8,54 ◆	Stilo (AA)	LR06	1,5	4
P909410025	9,97 ◆	Transistor (9V)	6LR61	9	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Batterie ricaricabili

Batterie ricaricabili **Accu Power** al nichel-metalidrato, tecnologia "Ready to Use" per l'utilizzo immediato, bassa auto scarica, senza effetto memoria, grande capacità per l'utilizzo con dispositivi ad alto consumo energetico.



P900420022



P900420017



P900420010



P900420025



P900420005

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Capacità (mAh)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P900420022	7,48 ◆	Ministilo (AAA)	HR03	1000	1,5	2
P900420017	7,58 ◆	Stilo (AA)	HR6	2600	1,5	2
P900420010	10,29 ◆	Mezza torcia (C)	HR14	3000	1,5	2
P900420025	10,29 ◆	Transisitor (9V)	HR9V	200	9	1
P900420005	10,29 ◆	Torcia (D)	HR20	3000	1,5	2

Caricabatterie

Caricabatterie **per batterie ricaricabili al nichel-metalidrato**, led blu per indicare lo stato della carica, timer di sicurezza per evitare il sovraccarico.
- P909450005 con alimentatore integrato e presa a muro, slot per batterie anteriore e posteriore, ricarica le batterie formato AA e AAA a coppia.
- P909450010 completo di alimentatore esterno, ricarica le batterie formato AA, AAA, C e D a coppia e singolarmente la 9V.





Codice	€	Alimentazione	Tempo di ricarica (h)	Voltaggio (V)	Peso (g)
P909450005	7,73 ◆	Interna	7	100÷240	99
P909450010	16,75 ◆	Esterna	5	100÷240	346

Batterie a bottone

Batterie a bottone progettate per l'alimentazione di dispositivi elettronici, strumenti di misura, telecomandi, dispositivi medici, dispositivi per le smart home e molte altre applicazioni elettroniche moderne.



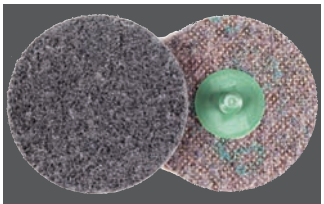




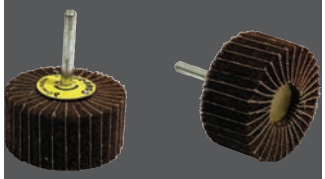
Codice	€	Tipo	Tecnologia	Tensione (V)	Dimensione øxh (mm)
F030272002	1,60 ◆	CR 1216	litio	3	12,5x1,6
F030272005	1,60 ◆	CR 1220	litio	3	12,5x2
F030272010	1,54 ◆	CR 1616	litio	3	16,0x1,6
F030272015	1,77 ◆	CR 1620	litio	3	16,0x2
F030272020	1,10 ◆	CR 2016	litio	3	20,0x1,6
F030272025	1,10 ◆	CR 2025	litio	3	20,0x2,5

Codice	€	Tipo	Tecnologia	Tensione (V)	Dimensione øxh (mm)
F030272032	1,10 ◆	CR 2032	litio	3	20,0x3,2
F030272035	1,60 ◆	CR 2320	litio	3	23,0x2
F030272040	1,60 ◆	CR 2430	litio	3	24,5x3
F038850005	2,65 ◆	CR 2450	litio	3	24,5x5
F030270357	1,44 ◆	V13GS/V357	ossido d'argento	1,55	11,6x5,4

4 ABRASIVI


pag 985


pag 998


pag 1011


pag 1029


pag 1032


pag 1034


pag 1038


pag 1084

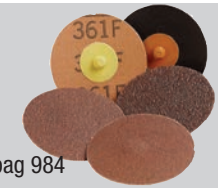

pag 971

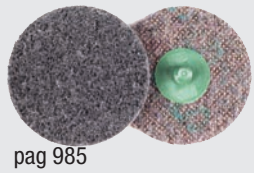

pag 972


pag 973


pag 975


pag 982

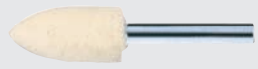

pag 984

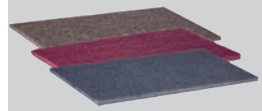

pag 985


pag 985

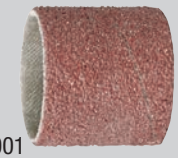

pag 989


pag 990


pag 991

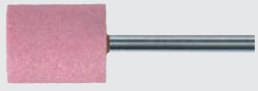

pag 995

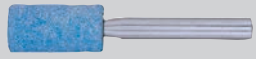

pag 1001


pag 1001


pag 1003


pag 1005


pag 1012


pag 1015


pag 1017


pag 1018


pag 1023


pag 1024

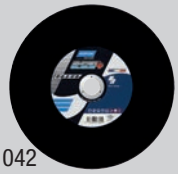

pag 1024


pag 1025


pag 1038


pag 1038

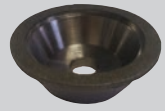

pag 1039


pag 1042

pag 1050

pag 1053

pag 1056


pag 1058

pag 1064

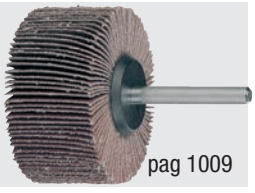
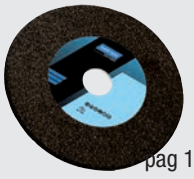
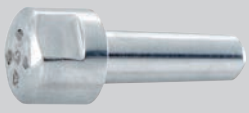
pag 1065

pag 1067

pag 1068

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA

 pag 977	 pag 978	 pag 980	**Tela, fogli e nastri abrasivi** **Dischi abrasivi fibra e carta**	971-976 977-982
 pag 986	 pag 987	 pag 988	**Abrasivi a cambio rapido**	982-988
 pag 996	 pag 996	 pag 997	**Lucidatura** **Satinatura e pulitura**	989-994 995-1001
 pag 1009	 pag 1010	 pag 1011	**Rulli abrasivi**	1001-1012
 pag 1019	 pag 1020	 pag 1021	**Mole con gambo** **Dischi lamellari**	1012-1017 1018-1023
 pag 1026	 pag 1026	 pag 1027	**Spazzole**	1023-1036
 pag 1045	 pag 1047	 pag 1048	**Mole abrasive e dischi troncatori** **Mole a disco e pietre abrasive**	1038-1043 1045-1050
 pag 1059	 pag 1060	 pag 1061	**Lime per meccanica** **Utensili diamantati**	1050-1057 1057-1061
 pag 1070	 pag 1081	 pag 1082	**Frese rotative**	1064-1085

4

Informazioni tecniche per gli abrasivi flessibili

A/O: Ossido di alluminio
È estremamente tenace e cuneiforme, e consente una veloce penetrazione nei materiali tenaci mantenendo una buona resistenza alla fratturazione.
Di conseguenza è particolarmente adatto alla levigatura di materiali ad alta resistenza alla trazione, come acciai al carbonio, bronzo e legni duri. Dal punto di vista della tenacità, questo ossido supera tutti gli altri tipi di grane abrasive.

S/C: Carburo di silicio
Il carburo di silicio è il più duro e tagliente dei minerali comunemente usati negli abrasivi flessibili. Queste caratteristiche lo rendono ideale nella finitura di materiali non ferrosi (alluminio, ottone, bronzo, magnesio, titanio), dei materiali relativamente soffici come gomma, plastica, legni fibrosi e dei materiali duri come il vetro, la pietra e la ceramica.

NZ: Ossido di zirconio
È caratterizzato dalla capacità di autoravvivarsi durante la lavorazione, che gli conferisce durate elevate nelle operazioni pesanti di asportazione; è quindi indicato nella sbavatura dei metalli (in particolare acciaio inox) e nella calibratura del legno, in quanto la frattura controllata dei grani produce continuamente nuove ed affilate cuspidi abrasive.

SG: Seeded gel
È un ossido di alluminio ceramico (brevettato Norton) caratterizzato da una struttura microcristallina di elevata purezza. Anche il seeded gel si autoravviva durante la lavorazione, ma in modo più regolare e con frammenti più piccoli rispetto all'ossido di zirconio, fornendo quindi una durata superiore di quella degli altri abrasivi, con una differenza più evidente nelle lavorazioni più pesanti e con i metalli più duri.



Supporti
I supporti impiegati negli abrasivi devono avere caratteristiche di resistenza per sopportare le pressioni di lavoro e di flessibilità per adattarsi alle sagome dei pezzi da lavorare. La scelta viene effettuata inoltre sulla base del costo e sulla capacità di lavorare ad umido, quando ciò è necessario.

Tele
I supporti in tela hanno maggiore durata rispetto alle carte, offrono maggiore resistenza agli strappi e sopportano flessioni continue durante la lavorazione. Si possono dividere in due tipologie principali a seconda delle fibre con cui sono realizzate: cotone naturale, che di solito deve essere impiegato a secco, e poliestere, adatto per lavorazioni ad umido.

Fibra
I supporti in fibra, costituiti da strati multipli di cellulosa vulcanizzata, sono estremamente rigidi e resistenti e quindi particolarmente indicati nella fabbricazione di dischi per macchine portatili ad alta velocità.

Velocità di taglio consigliate del nastro abrasivo

La velocità di taglio del nastro abrasivo è strettamente legata alla velocità di asportazione, sviluppo calore, livello di finitura superficiale ottenuto e sollecitazioni del nastro abrasivo (durata). Alcune tipologie di grane abrasive, come ossido di zirconio e SG sopportano sollecitazioni e stress particolarmente elevati in quanto resistono meglio alla frattura incontrollata.
Alcuni materiali sono suscettibili al calore.

La tabella qui sotto suggerisce la velocità di taglio del nastro abrasivo in relazione al materiale da lavorare.

Velocità raccomandate di taglio del nastro (m/s)			
Materiali sensibili al calore, plastiche ecc.	5 - 15	Acciaio inox, acciai per utensili	20 - 30
Metalli sinterizzati e carburi	8 - 15	Ghisa grigia e acciaio	30 - 40
Titanium e sue leghe	8 - 15	Acciaio al carbonio	30 - 40
Vetro, porcellana, acciai speciali	8 - 15	Alluminio	25 - 35
Plastiche resistenti al calore	20 - 30	Ottone, rame, bronzo, zinco e stagno	20 - 35
Legno	15 - 30	Vernici	10 - 15

Sicurezza nell'immagazzinamento e uso per abrasivi

Trasporto e immagazzinamento
Tutti gli abrasivi flessibili devono essere maneggiati con cura, diversamente il prodotto potrebbe danneggiarsi e non essere più utilizzabile.
Gli abrasivi flessibili devono essere immagazzinati in un luogo asciutto e non esposto al gelo. Conservare i prodotti lontano da fonti di calore, umidità, pareti umide, porte, finestre ed evitare il contatto diretto con il pavimento.

La temperatura e l'umidità ottimale di immagazzinamento è tra i 18 °C e 22 °C, con umidità relativa dal 45% al 65%. Gli abrasivi flessibili non devono essere esposti alla luce diretta del sole. Conservare i prodotti nell'imballo originale fino all'uso; una volta aperti, immagazzinarli in modo da evitarne il danneggiamento.

format professional quality Foglio di carta abrasiva

Foglio di **carta impermeabile** cosparsa di carburo di silicio (SiC), per smerigliatura manuale sia **a secco** che **ad umido** di vernici e stucco.



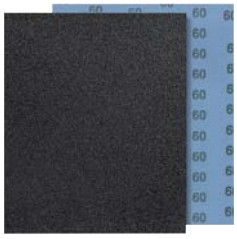
Codice	Acciaio	Vernici
L05141	●	●

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051410120	0,29	◇	50	120	230x280
L051410150	0,29	◇	50	150	230x280
L051410180	0,29	◇	50	180	230x280
L051410240	0,29	◇	50	240	230x280
L051410320	0,29	◇	50	320	230x280

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051410400	0,29	◇	50	400	230x280
L051410600	0,29	◆	50	600	230x280
L051410800	0,29	◇	50	800	230x280
L051411000	0,29	◆	50	1000	230x280

fortis Foglio di tela abrasiva

Foglio di tela abrasiva con supporto in robusto tessuto blu cosparso **con grani di corindone legato con resina sintetica (A)**, con ottima adesione del grano, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità.
Adatto per la levigatura generale su metallo.



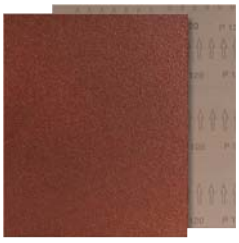
Codice	Acciaio	Ghisa
L05145	●	●

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051450040	0,54	◇	50	40	230x280
L051450060	0,54	◇	50	60	230x280
L051450080	0,54	◇	50	80	230x280
L051450100	0,54	◇	50	100	230x280
L051450120	0,54	◇	50	120	230x280

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051450150	0,54	◇	50	150	230x280
L051450180	0,54	◇	50	180	230x280
L051450240	0,54	◇	50	240	230x280
L051450320	0,54	◇	50	320	230x280
L051450400	0,54	◇	50	400	230x280

format professional quality Foglio di tela abrasiva

Foglio di tela abrasiva su tessuto di cotone marrone molto flessibile cosparso uniformemente di **grana abrasiva al corindone legato con resina (A),** con ottima adesione del grano, lunga durata, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità, per carichi estremamente elevati, con strappi in linea retta, senza sfilacciamenti. Adatto per lavorare su legno, metallo, acciaio, acciaio inossidabile e plastica.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Plastiche e Legno
L05146	●	○	○	○

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051460040	0,66	◇	50	40	230x280
L051460060	0,66	◇	50	60	230x280
L051460080	0,66	◇	50	80	230x280
L051460100	0,66	◇	50	100	230x280
L051460120	0,66	◇	50	120	230x280

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L051460150	0,66	◇	50	150	230x280
L051460180	0,66	◇	50	180	230x280
L051460240	0,66	◇	50	240	230x280
L051460320	0,66	◇	50	320	230x280
L051460400	0,66	◇	50	400	230x280

NORTON SAINT-GOBAIN Foglio di tela abrasiva

Foglio di tela abrasiva R222 **in ossido di alluminio**, supporto in tela di cotone flessibile, con legante a doppio strato di resina, per sgrossatura, finitura e disossidazione di metalli, anche per la lavorazione del legno.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Plastiche e Legno
L10005	●	○	○	○

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L100050040	2,20	◆	25	40	230x280
L100050050	2,10	◆	25	50	230x280
L100050060	1,95	◆	25	60	230x280
L100050080	1,60	◆	50	80	230x280
L100050100	1,55	◆	50	100	230x280

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L100050120	1,55	◆	50	120	230x280
L100050150	1,55	◆	50	150	230x280
L100050180	1,55	◆	50	180	230x280
L100050220	1,55	◆	50	220	230x280
L100050240	1,55	◆	50	240	230x280

Codice	€		Pz.	Grana	Dimensioni (mm)
L100050280	1,55	◆	50	280	230x280
L100050320	1,55	◆	50	320	230x280
L100050400	1,55	◆	50	400	230x280
L100050600	1,55	◆	50	600	230x280

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spugna abrasiva

Spugna abrasiva cosparsa di carburo di silicio legato con resina sintetica (SiC) per levigare bordi, angoli e scanalature, indicata per carteggiare legno grezzo, per finitura di superfici verniciate e per metalli in genere; l'effetto abrasivo viene incrementato utilizzandola con acqua, sapone, pasta o petrolio.
Può essere risciacquata per eliminare tracce di intasamento.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Pietra	Vernici
L05443	○	●	●	●	●	●

Codice	€	Grana	Dimensioni (mm)
L054430060	3,25 ◆	60 - grossa	80x50x20
L054430120	3,25 ◆	120 - media	80x50x20

Codice	€	Grana	Dimensioni (mm)
L054430240	3,25 ◆	240 - fine	80x50x20

Rotolo di tela abrasiva antispreco

Rotolo di tela abrasiva antispreco cosparsa di **corindone sintetico a base di resina (A)** su tessuto molto flessibile (marrone), uniforme e leggermente aperto, con ottima adesione del grano, lunga durata, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità. Per levigatura a mano pulita anche con carichi estremamente elevati, con resistenza allo strappo lineare, senza sfilacciamenti, resistente agli oli e petrolio, per la lavorazione di acciai e metalli non ferrosi, ideale per la lavorazione di raccordi, contenitori, pezzi fusi e fucinati, ecc.



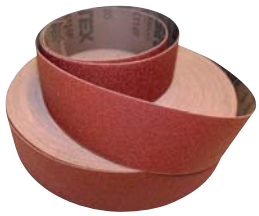
Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L05150 ÷ L05153	●	●	○

Finale Codice	L05150 €	L05153 €	Grana	L05150 Altezza (mm)	L05153 Altezza (mm)	Lunghezza (m)
0040	30,80 ◇	41,90 ◇	40	40	50	50
0060	29,20 ◇	34,20 ◇	60	40	50	50
0080	27,30 ◇	32,10 ◇	80	40	50	50
0100	26,60 ◇	31,30 ◇	100	40	50	50
0120	25,40 ◇	31,30 ◇	120	40	50	50

Finale Codice	L05150 €	L05153 €	Grana	L05150 Altezza (mm)	L05153 Altezza (mm)	Lunghezza (m)
0150	25,40 ◇	31,30 ◇	150	40	50	50
0180	25,40 ◇	31,30 ◇	180	40	50	50
0240	25,40 ◇	31,30 ◇	240	40	50	50
0320	25,40 ◇	31,30 ◆	320	40	50	50
0400	25,40 ◇	31,30 ◆	400	40	50	50

Rotolo di tela abrasiva antispreco

Rotolo di tela abrasiva antispreco cosparsa di **corindone sintetico a base di resina (A)** su tessuto molto flessibile (marrone), uniforme e leggermente aperto, con ottima adesione del grano, lunga durata, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità.
Per levigatura a mano pulita anche con carichi estremamente elevati, con resistenza allo strappo lineare, senza sfilacciamenti, resistente agli oli e petrolio, per la lavorazione di acciai legati e non e metalli non ferrosi, ideale per la lavorazione di raccordi, contenitori, pezzi fusi e fucinati, ecc.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Acciaio temprato	Ghisa
L05157	●	●	○	○

Codice	€	Grana	Altezza (mm)	Lunghezza (m)
L051570040	110,48 ◆	40	115	50
L051570060	102,73 ◆	60	115	50
L051570080	97,72 ◆	80	115	50
L051570100	95,75 ◆	100	115	50
L051570120	95,75 ◆	120	115	50

Codice	€	Grana	Altezza (mm)	Lunghezza (m)
L051570150	95,28 ◇	150	115	50
L051570180	95,75 ◆	180	115	50
L051570240	95,75 ◆	240	115	50
L051570320	95,75 ◇	320	115	50
L051570400	95,75 ◆	400	115	50

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rotolo di tela abrasiva antispreco

Rotolo di tela antispreco R222 **in ossido di alluminio**, supporto in tela di cotone flessibile, con legante a doppio strato di resina, per sgrossatura, finitura e disossidazione di metalli, anche per la lavorazione del legno.

h. 38

h. 50



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Plastiche e Legno
L10105	●	●	○	○

h. 120



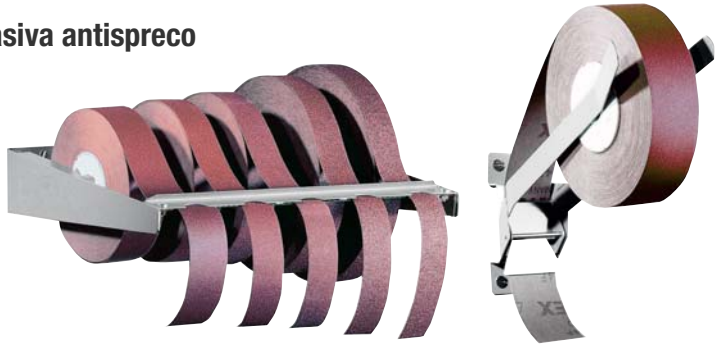
Codice	€		Grana	Altezza (mm)	Lunghezza (m)
L101051040	38,70	◆	40	38	25
L101051060	33,80	◆	60	38	25
L101051080	31,30	◆	80	38	25
L101051100	29,70	◆	100	38	25
L101051120	29,70	◆	120	38	25
L101051150	29,70	◆	150	38	25
L101051180	29,70	◆	180	38	25
L101051220	29,70	◆	220	38	25
L101051240	29,70	◆	240	38	25
L101051280	29,70	◆	280	38	25
L101051320	29,70	◆	320	38	25
L101051400	29,70	◆	400	38	25
L101051600	29,70	◆	600	38	25

Codice	€		Grana	Altezza (mm)	Lunghezza (m)
L101052040	48,15	◆	40	50	25
L101052050	45,20	◆	50	50	25
L101052060	42,35	◆	60	50	25
L101052080	39,05	◆	80	50	25
L101052100	36,85	◆	100	50	25
L101052120	36,85	◆	120	50	25
L101052150	36,85	◆	150	50	25
L101052180	36,85	◆	180	50	25
L101052220	36,85	◆	220	50	25
L101052240	36,85	◆	240	50	25
L101052280	36,85	◆	280	50	25
L101052320	36,85	◆	320	50	25
L101052400	36,85	◆	400	50	25
L101052600	36,85	◆	600	50	25

Codice	€		Grana	Altezza (mm)	Lunghezza (m)
L101055010	186,15	◆	40	120	50
L101055015	173,45	◆	50	120	50
L101055020	161,70	◆	60	120	50
L101055030	149,00	◆	80	120	50
L101055040	140,55	◆	100	120	50
L101055050	140,55	◆	120	120	50
L101055060	140,55	◆	150	120	50
L101055070	140,55	◆	180	120	50
L101055080	140,55	◆	220	120	50
L101055090	140,55	◆	240	120	50
L101055100	140,55	◆	320	120	50
L101055110	140,55	◆	400	120	50
L101055120	140,55	◆	600	120	50

Distributori per rotoli di tela abrasiva antispreco

Distributori per rotoli di tela abrasiva antispreco, struttura robusta di metallo verniciato con finitura martellata, con bordi per facilitare lo strappo dell'abrasivo alla lunghezza desiderata.
Il distributore viene fornito montato.
I rotoli della tela abrasiva nella foto **non sono inclusi.**



Finale Codice	L05159 €	L05162 €	Capacità	Altezza rotolo (mm)	Lunghezza rotolo (m)
0010	90,50 ◇		1 rotolo	25÷50	50
0050		241,00 ◇	5 rotoli	25÷50	50

Rotolo di carta stearata

Rotolo di carta abrasiva stearata su supporto in schiuma poliuretanica, con linee di strappo per facilitare il sezionamento in tamponi singoli, estremamente flessibile, con ottima adesione dei grani abrasivi anche se sottoposto a piegatura durante l'applicazione. Per levigatura a mano pulita e senza segni residui anche con carichi di pressione intensi, ideale per la capacità di conformazione ai bordi da levigare. Per uso manuale su stucchi, fondi, acciaio, plastica, legno e superfici verniciate.





Codice	Acciaio	Vernici
L05745	●	●

Codice	€		Grana	Lunghezza rotolo (m)	Larghezza rotolo (mm)	Tampone sezionato (mm)
L057450060	45,90	◇	60	25	115	115x125
L057450080	45,90	◇	80	25	115	115x125
L057450120	45,90	◇	120	25	115	115x125
L057450180	45,90	◇	180	25	115	115x125

Codice	€		Grana	Lunghezza rotolo (m)	Larghezza rotolo (mm)	Tampone sezionato (mm)
L057450240	45,90	◇	240	25	115	115x125
L057450320	45,90	◇	320	25	115	115x125
L057450400	45,90	◇	400	25	115	115x125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno


GLI ABRASIVI SU MISURA
La Consiglio Abrasivi, in collaborazione con CDU, propone la fornitura di nastri abrasivi di ogni dimensione, oltre a fogli, rotoli e tutto ciò che è in grado di risolvere ogni problema di smerigliatura, pulitura e finitura superficiale.
La produzione di nastri abrasivi è da sempre uno degli assi portanti della Consiglio Abrasivi, **partner esclusiva per l'Italia di carte e tele abrasive flessibili tedesche a marchio VSM e Starcke**.
Potendo attingere ad una delle gamme di prodotti più complete ed altamente professionali disponibili, riusciamo a risolvere qualsiasi problema di smerigliatura.
consiglio abrasivi
GLI ABRASIVI SU MISURA

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastro di tela abrasiva in tessuto flessibile **cosparso con grani di corindone legato con resina sintetica (A)**, in modo uniforme e leggermente aperto, con ottima adesione del grano, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità, resistente agli oli, cera e grasso, prodotto universale per la lavorazione di acciaio legato e non legato e metalli non ferrosi sulle levigatrici a nastro portatili.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
L05705 ÷ L05739	○	●	●	○	●

Finale Codice	L05705 €	Pz.	L05719 €	Pz.	L05739 €	Pz.	Grana	L05705 Altezza (mm)	L05705 Sviluppo (mm)	L05719 Altezza (mm)	L05719 Sviluppo (mm)	L05739 Altezza (mm)	L05739 Sviluppo (mm)
0040	0,87 ◇	100	1,31 ◇	20	1,63 ◇	20	40	10	330	30	533	40	815
0060	0,86 ◇	100	1,24 ◇	20	1,51 ◇	20	60	10	330	30	533	40	815
0080	0,85 ◇	100	1,21 ◇	20	1,42 ◇	20	80	10	330	30	533	40	815
0120	0,85 ◇	100	1,19 ◇	20	1,42 ◇	20	120	10	330	30	533	40	815
0150					1,42 ◇	20	150	-	-	-	-	40	815

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastro di tela abrasiva in tessuto flessibile **cosparso con grani di corindone legato con resina sintetica (A)**, in modo uniforme e leggermente aperto, con una migliore rimozione del truciolo, ottima adesione del grano, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità, prodotto universale per la lavorazione del legno su levigatrici a nastro portatili, adatto anche per la lavorazione dei metalli.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
L05728	○	●	●	○	●

Codice	€	Pz.	Grana	Altezza (mm)	Sviluppo (mm)
L057280040	2,00 ◇	100	40	75	533
L057280060	1,84 ◇	100	60	75	533
L057280080	1,77 ◇	100	80	75	533
L057280100	1,73 ◇	100	100	75	533
L057280120	1,73 ◇	100	120	75	533

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastro di tela abrasiva in tessuto flessibile **cosparso con grani di corindone legato con resina sintetica (A)**, in modo uniforme e leggermente aperto, con ottima adesione del grano, bassa pressione di contatto e ottima adattabilità, resistente agli oli, cera e grasso, prodotto universale per la lavorazione di acciaio legato e non legato e metalli non ferrosi sulle levigatrici a nastro stazionarie.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
L05722 ÷ L05726	○	●	●	○	●

Finale Codice	L05722 €	Pz.	L05723 €	Pz.	L05725 €	Pz.	L05726 €	Pz.	Grana	L05722 Altezza (mm)	L05722 Sviluppo (mm)	L05723 Altezza (mm)	L05723 Sviluppo (mm)	L05725 Altezza (mm)	L05725 Sviluppo (mm)	L05726 Altezza (mm)	L05726 Sviluppo (mm)
0040	3,71 ◇	20	4,01 ◇	10	5,79 ◇	10	10,51 ◇	10	40	100	1000	50	2000	75	2000	150	2000
0060	3,34 ◇	20	3,58 ◇	10	5,15 ◇	10	9,33 ◇	10	60	100	1000	50	2000	75	2000	150	2000
0080	3,14 ◇	20	3,39 ◇	10	4,87 ◇	10	8,69 ◇	10	80	100	1000	50	2000	75	2000	150	2000
0100			3,27 ◇	10	4,69 ◇	10	8,37 ◇	10	100	-	-	50	2000	75	2000	150	2000
0120	3,04 ◇	20	3,27 ◇	10	4,69 ◇	10	8,37 ◇	10	120	100	1000	50	2000	75	2000	150	2000
0150			3,27 ◇	10	4,69 ◇	10	8,37 ◇	10	150	-	-	50	2000	75	2000	150	2000
0240			3,27 ◇	10	4,69 ◇	10	8,37 ◇	10	240	-	-	50	2000	75	2000	150	2000

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastri di tela in R230 **in ossido di alluminio**, supporto in tela pesante, con legante a doppio strato di resina, per sgrossatura, finitura e disossidazione di metalli, anche per la lavorazione del legno, su levigatrici a nastro stazionarie.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L10305	○	●	○	●

Codice	€	Pz.	Grana	Altezza (mm)	Sviluppo (mm)
L103050060	5,10 ◆	10	60	100	1000
L103050080	4,75 ◆	10	80	100	1000
L103050100	4,55 ◆	10	100	100	1000
L103051040	9,15 ◆	10	40	120	1500
L103051050	8,65 ◆	10	50	120	1500
L103051060	8,20 ◆	10	60	120	1500
L103051080	7,65 ◆	10	80	120	1500
L103051100	7,30 ◆	10	100	120	1500
L103051120	7,30 ◆	10	120	120	1500

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastro di tela su supporto in tessuto robusto e flessibile, **abrasivo resina legata zirconio alluminio (ZA)**, utilizzo a bassa pressione con buona flessibilità, resistente agli oli, acqua, cera e grasso, per smerigliatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile, metalli non ferrosi su levigatrici a nastro stazionarie.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno
L05735 ÷ L05737	○	●	○	○



Finale Codice	L05735 €	Pz.	L05736 €	Pz.	L05737 €	Pz.	Grana	L05735 Altezza (mm)	L05735 Sviluppo (mm)	L05736 Altezza (mm)	L05736 Sviluppo (mm)	L05737 Altezza (mm)	L05737 Sviluppo (mm)
0036	2,44 ◇	20	6,44 ◇	100	11,80 ◇	100	36	50	1000	75	2000	150	2000
0040	2,33 ◇	20	6,01 ◇	100	11,16 ◇	100	40	50	1000	75	2000	150	2000
0060	2,12 ◇	20	5,36 ◇	100	9,87 ◇	100	60	50	1000	75	2000	150	2000
0080	2,03 ◇	20	5,10 ◇	100	9,23 ◇	100	80	50	1000	75	2000	150	2000
0100	1,96 ◇	20	4,90 ◇	100	8,80 ◇	100	100	50	1000	75	2000	150	2000
0120	1,96 ◇	20					120	50	1000	-	-	-	-

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastri di tela in Norzon R822 **in ossido di zirconio**, supporto in tela di cotone con legante a doppio strato di resina, per sgrossatura, finitura e disossidazione di metalli, anche per la lavorazione di metalli e legno, in particolar modo acciaio inox e finitura a secco di metalli su levigatrici a nastro stazionarie.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L10315	●	●	●



Codice	€	Pz.	Grana	Altezza (mm)	Sviluppo (mm)
L103150040	6,70 ◆	10	40	100	1000
L103150050	6,35 ◆	10	50	100	1000
L103150060	6,00 ◆	10	60	100	1000
L103150080	5,65 ◆	10	80	100	1000
L103150100	5,40 ◆	10	100	100	1000

Codice	€	Pz.	Grana	Altezza (mm)	Sviluppo (mm)
L103151040	11,10 ◆	10	40	120	1500
L103151050	10,50 ◆	10	50	120	1500
L103151060	9,85 ◆	10	60	120	1500
L103151080	9,25 ◆	10	80	120	1500
L103151100	8,75 ◆	10	100	120	1500

Nastro di tela abrasiva per levigatrice

Nastro di tela su supporto in tessuto robusto e flessibile, **abrasivo resinato in ceramica autoaffilante (CER) con proprietà di raffreddamento, rende possibile carteggiatura a freddo,** utilizzo a bassa e media pressione con buona flessibilità, resistente agli oli, acqua, emulsione, cera e grasso, per smerigliatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile, titanio, nichel su levigatrici a nastro stazionarie.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio INOX	Acciaio temprato	Rame Ottone Bronzo
L05641 ÷ L05201	○	●	○	●

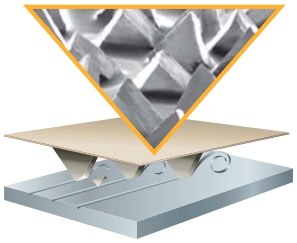


Finale Codice	L05641 €	Pz.	L05643 €	Pz.	L05189 €	Pz.	L05201 €	Pz.	Grana	L05641 Altezza (mm)	L05641 Sviluppo (mm)	L05643 Altezza (mm)	L05643 Sviluppo (mm)	L05189 Altezza (mm)	L05189 Sviluppo (mm)	L05201 Altezza (mm)	L05201 Sviluppo (mm)
0036					12,44 ◇	10	23,98 ◇	10	36	-	-	-	-	75	2000	150	2000
0040					11,16 ◇	10	21,45 ◇	10	40	-	-	-	-	75	2000	150	2000
0060	3,19 ◇	20	5,79 ◇	20	8,37 ◇	10	15,88 ◇	10	60	50	1000	100	1000	75	2000	150	2000
0080	2,89 ◇	20	5,12 ◇	20	7,40 ◇	10	13,95 ◇	10	80	50	1000	100	1000	75	2000	150	2000
0120	2,78 ◇	20	4,91 ◇	20					120	50	1000	100	1000	-	-	-	-

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

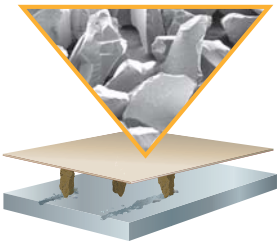
3M CUBITRON II Industrial Abrasives

I singoli granelli abrasivi di ceramica, di forma triangolare, sono disposti in modo uniforme ad angolo retto.
Il tipo di abrasivo, la forma e la disposizione lo rendono auto-affilante.



3M CUBITRON II Industrial Abrasives

La forma, le dimensioni e la disposizione uniforme permettono di: incrementare la rimozione dei materiali; ottenere una migliore finitura superficiale, in minor tempo; mantenere il pezzo freddo.



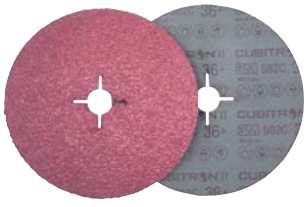
Grano ceramico convenzionale

Diverso nelle forme, nelle dimensioni e nella distribuzione: ne consegue una durata più breve dovuta a fratture da stress e distacco del materiale.

Vantaggi	Benefici
Migliore ancoraggio del mineriale sul supporto.	Non si sgrana; migliore utilizzo su lavorazioni pesanti.
Buon supporto per il minerale.	Elevata durata
Estremamente duro; uniformità nel direzionamento del minerale sul supporto; mentre lavora continua a mantenere spigoli taglienti.	Maggiore taglio, elevata durata; non scalda; minore fatica dell'operatore; minore sviluppo di calore, quindi minore imbrunitura del manufatto; lavoro più veloce, migliore produttività; maggiore numero di pezzi lavorati per singolo disco.

Disco fibrato Cubitron II 982C

Disco fibrato **Cubitron II™** ceramico PSG **982C** con granuli a forma triangolare, supporto in fibra vulcanizzata, legante doppia resina, cosparsione aperta, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**
Applicazioni: rimozioni di saldature, sbavature e tutte le lavorazioni in cui serve asportazione pesante di metallo.
Materiali: acciaio al carbonio.



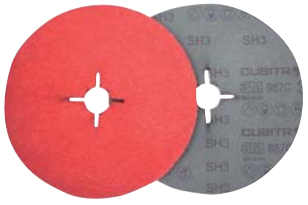
Codice	Acciaio
L15505	●

Codice	€		Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L155050036	1,85	◆	25	36	115	22
L155050060	1,75	◆	25	60	115	22
L155050080	1,65	◆	25	80	115	22
L155050136	2,00	◆	25	36	125	22
L155050160	1,85	◆	25	60	125	22

Codice	€		Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L155050180	1,75	◆	25	80	125	22
L155050236	3,90	◆	25	36	180	22
L155050260	3,50	◆	25	60	180	22
L155050280	3,20	◆	25	80	180	22

Disco fibrato Cubitron II 987C

Disco fibrato **Cubitron II™** ceramico PSG **987C** con granuli a forma triangolare con additivo raffreddante, supporto in fibra vulcanizzata, legante doppia resina, cosparsione aperta, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**
Applicazioni: rimozioni di saldature, sbavature e tutte le lavorazioni in cui serve asportazione pesante di materiale senza riscaldare il manufatto.
Materiali: acciaio inox, lega di nickel e tutti i materiali sensibili al calore.



Codice	Acciaio INOX
L15510	●

Codice	€		Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L155100036	2,10	◆	25	36	115	22
L155100060	1,80	◆	25	60	115	22
L155100080	1,70	◆	25	80	115	22
L155100136	2,10	◆	25	36	125	22
L155100160	1,95	◆	25	60	125	22

Codice	€		Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L155100180	1,80	◆	25	80	125	22
L155100236	4,10	◆	25	36	180	22
L155100260	3,70	◆	25	60	180	22
L155100280	3,60	◆	25	80	180	22

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

4

Platorelli per dischi fibrati Cubitron II

Platorello per dischi fibrati ceramici **Cubitron II™**, disponibile in versione flessibile e rigida con costine di raffreddamento, resistente alle alte temperature di esercizio. Fornito con flange filettate da M14 e 5/8" Whitworth.
Per smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max 80 m/s.**



Flessibile Rigido

Codice	€	Pz.	ø platorello (mm)	Tipo
L153600005	15,40 ◆	5	115	flessibile
L153600010	16,90 ◆	5	125	flessibile
L153600015	21,60 ◆	5	180	flessibile

Codice	€	Pz.	ø platorello (mm)	Tipo
L153600020	15,40 ◆	5	115	rigido
L153600025	16,90 ◆	5	125	rigido
L153600030	24,00 ◆	5	180	rigido

Disco fibrato con abrasivo in ossido di alluminio

Disco fibrato con **abrasivo resinato di ossido di alluminio (A),** utilizzo a bassa pressione con buona flessibilità, prodotto universale per smerigliatura di acciai legati e non, metalli non ferrosi, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Vernici
L15760 ÷ L15762	●	○	●	●

Finale Codice	L15760 €	Pz.	L15761 €	Pz.	L15762 €	Pz.	Grana	ø foro (mm)	L15760 ø disco (mm)	L15761 ø disco (mm)	L15762 ø disco (mm)
0016	0,60 ◇	50	0,66 ◇	50	1,39 ◇	50	16	22	115	125	180
0024	0,48 ◇	50	0,57 ◇	50	1,04 ◇	50	24	22	115	125	180
0036	0,40 ◇	50	0,51 ◇	50	0,99 ◇	50	36	22	115	125	180
0040	0,36 ◇	50	0,47 ◇	50	0,91 ◇	50	40	22	115	125	180
0050	0,35 ◇	50	0,46 ◇	50				22	115	125	180
0060	0,34 ◇	50	0,43 ◇	50	0,78 ◇	50	60	22	115	125	180
0080	0,33 ◇	50	0,41 ◇	50	0,79 ◇	50	80	22	115	125	180
0100	0,33 ◇	50	0,41 ◇	50	0,76 ◇	50	100	22	115	125	180
0120	0,33 ◇	50	0,41 ◇	50	0,76 ◇	50	120	22	115	125	180

Disco fibrato con abrasivo in ossido di alluminio

Disco fibrato con **abrasivo resinato di ossido di alluminio (A),** utilizzo a bassa pressione con buona flessibilità, un additivo nel rivestimento rallenta l'intasamento durante l'uso su metalli leggeri e agisce come refrigerante durante la molatura. Ideale per la smerigliatura di acciaio inossidabile e di alluminio, adatto anche ad acciai legati e non, metalli non ferrosi, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**



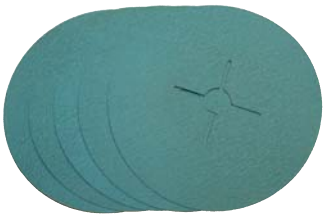
Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Acciaio temprato	Rame Ottone Bronzo
L15763 ÷ L15764	●	○	●	○	○

Finale Codice	L15763 €	Pz.	L15764 €	Pz.	Grana	ø foro (mm)	L15763 ø disco (mm)	L15764 ø disco (mm)
0036	0,50 ◇	50	0,64 ◇	50	36	22	115	125
0050	0,41 ◇	50	0,58 ◇	50	50	22	115	125
0060	0,41 ◇	50	0,56 ◇	50	60	22	115	125
0080	0,39 ◇	50	0,53 ◇	50	80	22	115	125
0100	0,39 ◇	50	0,53 ◇	50	100	22	115	125
0120	0,39 ◇	50	0,53 ◇	50	120	22	115	125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco fibrato con abrasivo in zirconio alluminio

Disco fibrato con **abrasivo resinato di zirconio di alluminio (ZA),** utilizzo a bassa pressione con buona flessibilità, per smerigliatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile, metalli non ferrosi, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**



Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L15765 ÷ L15766	●	●	○

Finale Codice	L15765 €	Pz.	L15766 €	Pz.	Grana	ø foro (mm)	L15765 ø disco (mm)	L15766 ø disco (mm)
0024	0,82 ◇	50	0,90 ◇	50	24	22	115	125
0036	0,73 ◇	50	0,80 ◇	50	36	22	115	125
0060	0,48 ◇	50	0,54 ◇	50	60	22	115	125
0080	0,44 ◇	50	0,49 ◇	50	80	22	115	125
0120	0,44 ◇	50	0,49 ◇	50	120	22	115	125

Disco fibrato con abrasivo ceramico e zirconio di alluminio

Disco fibrato con **abrasivo resinato in ceramica autoaffilante (CER) con zirconi di alluminio (ZA), ottime proprietà di raffreddamento per smerigliatura a freddo**, utilizzo a bassa e media pressione con buona flessibilità, resistente agli oli, acqua, emulsione, cera e grasso, per smerigliatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile, titanio, nichel, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica di 80 m/s**.



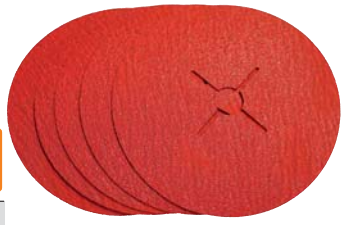
Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L15651	●	●	●	○

Codice	€	Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L156510036	1,43 ◇	50	36	125	22
L156510040	1,21 ◇	50	40	125	22

Codice	€	Pz.	Grana	ø disco (mm)	ø foro (mm)
L156510060	0,94 ◇	50	60	125	22
L156510080	0,86 ◇	50	80	125	22

Disco fibrato con abrasivo ceramico

Disco fibrato con **abrasivo resinato in ceramica autoaffilante CER), ottime proprietà di raffreddamento per smerigliatura a freddo**, utilizzo a bassa e media pressione con buona flessibilità, resistente agli oli, acqua, emulsione, cera e grasso, per smerigliatura di acciai legati e non, acciaio inossidabile, titanio, nichel, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/ s.**



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Acciaio temprato	Rame Ottone Bronzo
L15203 ÷ L15206	●	○	●	○	○

Finale Codice	L15203 €	Pz.	L15204 €	Pz.	L15206 €	Pz.	Grana	ø foro (mm)	L15203 ø disco (mm)	L15204 ø disco (mm)	L15206 ø disco (mm)
0024	1,53 ◇	50	1,72 ◇	50	3,62 ◇	50	24	22	115	125	180
0036	1,45 ◇	50	1,61 ◇	50	3,22 ◇	50	36	22	115	125	180
0040	1,22 ◇	50	1,36 ◇	50	2,72 ◇	50	40	22	115	125	180
0060	0,95 ◇	50	1,06 ◇	50	2,15 ◇	50	60	22	115	125	180
0080	0,87 ◇	50	0,97 ◇	50	1,86 ◇	50	80	22	115	125	180
0100	0,87 ◇	50	0,97 ◇	50	1,86 ◇	50	100	22	115	125	180
0120	0,87 ◇	50	0,97 ◇	50	1,86 ◇	50	120	22	115	125	180

Platorello per dischi fibrati

Platorello per dischi fibrati completo di flangia filettata M14, con ampie alette e fori di raffreddamento per la riduzione della quantità di calore durante la lavorazione, smerigliatura più fredda per aumentare la durata dei dischi fibrati, per tutte le smerigliatrici ad angolo con una velocità periferica max di 80 m/s.



Codice	€	ø platorello (mm)
L156530115	6,80 ◇	115
L156530125	7,90 ◇	125

Codice	€	ø platorello (mm)
L156530180	13,50 ◇	180

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Platorello extrarigido per dischi fibrati



Platorello **extrarigido** per dischi fibrati completo di flangia filettata M14, **per sollecitazioni intense durante la lavorazione**, con costine di raffreddamento per la riduzione della quantità di calore durante la lavorazione, smerigliatura più fredda per aumentare la durata dei dischi fibrati, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**

Codice	€	ø platorello (mm)
L156550115	19,45 ◇	115
L156550125	22,70 ◇	125

Platorello flessibile per dischi fibrati



Platorello flessibile per dischi fibrati completo di flangia filettata M14, per tutte le smerigliatrici ad angolo **con una velocità periferica max di 80 m/s.**

Codice	€	ø platorello (mm)
L152510115	4,82 ◆	115
L152510125	6,20 ◇	125
L152510180	10,70 ◇	180

4

Disco multiforo con velcro con abrasivo in ossido di alluminio



L15260 L15263 L15237

Disco multiforo con velcro, **abrasivo resinato con grani di ossido di alluminio (A)** con fori ø 10 mm, supporto di carta. Per tutte le levigatrici con platorello per dischi in velcro e **con una velocità periferica max di 40 m/s.** Per levigatura su acciaio e acciaio inossidabile, legno e per la finitura di stucchi, fondi e superfici verniciate.
L15260 - 8 fori disposti sul diametro di 65 mm
L15263 - 6 fori disposti sul diametro di 80 mm
L15237 - 8 fori disposti sul diametro di 120 mm e 1 foro centrale ø 17 mm.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Legno	Vernici
L15260 ÷ L15237	●	●	●	○

Finale Codice	L15260 €	Pz.	L15263 €	Pz.	L15237 €	Pz.	Grana	L15260 ø disco (mm)	L15260 N° fori	L15263 ø disco (mm)	L15263 N° fori	L15237 ø disco (mm)	L15237 N° fori
0040	0,53 ◇	50	0,69 ◆	50	0,69 ◇	50	40	125	8	150	6	150	8+1
0060	0,44 ◇	50	0,56 ◆	50	0,56 ◇	50	60	125	8	150	6	150	8+1
0080	0,40 ◇	50	0,50 ◆	50	0,51 ◇	50	80	125	8	150	6	150	8+1
0100	0,36 ◇	50	0,45 ◇	50	0,45 ◇	50	100	125	8	150	6	150	8+1
0120	0,36 ◇	50	0,45 ◆	50	0,45 ◇	50	120	125	8	150	6	150	8+1
0180	0,36 ◇	50	0,45 ◆	50	0,45 ◇	50	180	125	8	150	6	150	8+1
0240	0,36 ◇	50	0,45 ◇	50	0,45 ◇	50	240	125	8	150	6	150	8+1
0320	0,36 ◇	50	0,45 ◇	50	0,45 ◇	50	320	125	8	150	6	150	8+1

Disco con velcro con abrasivo in ossido di alluminio



Disco con velcro, **abrasivo resinato con grani di ossido di alluminio (A)** distribuito su supporto in carta pesante, utilizzo a media ed alta presione con buona flessibilità, prodotto universale per smerigliatura di acciai, metalli non ferrosi, plastiche, legno e vernici, per tutte le levigatrici con platorello per dischi in velcro e **con una velocità periferica max di 40 m/s**.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche	Legno	Vernici
L15667 ÷ L15669	●	●	○	○	●	○

Finale Codice	L15667 €	Pz.	L15669 €	Pz.	Grana	L15667 ø disco (mm)	L15669 ø disco (mm)
0040	0,38 ◇	50	0,43 ◇	50	40	115	125
0060	0,34 ◇	50	0,38 ◇	50	60	115	125
0080	0,32 ◇	50	0,36 ◇	50	80	115	125
0100	0,30 ◇	50	0,35 ◇	50	100	115	125
0120	0,30 ◇	50	0,35 ◇	50	120	115	125

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco con velcro con abrasivo in zirconio di alluminio



Disco con velcro, **abrasivo resinato con grani di zirconio di alluminio (ZA)** distribuito su tessuto, utilizzo a bassa pressione con buona flessibilità, per smerigliatura di acciai di difficile lavorabilità, metalli non ferrosi e titanio, per tutte le levigatrici con platorello per dischi in velcro e **con una velocità periferica max di 40 m/s**.

Codice	Acciaio	Rame Ottone Bronzo
L15769	●	○

Codice	€	Pz.	Grana	ø disco (mm)
L157690036	0,86 ◇	50	36	125
L157690040	0,76 ◇	50	40	125

Codice	€	Pz.	Grana	ø disco (mm)
L157690060	0,64 ◇	50	60	125
L157690080	0,61 ◇	50	80	125

Disco con velcro con abrasivo Vlies con ossido di alluminio



Disco con velcro, **abrasivo Vlies con ossido di alluminio (A)** su tessuto flessibile, per la smerigliatura di acciai legati e non, metalli non ferrosi, legno, ideale per rimuovere ossidazioni e vecchie pitture, per tutte le levigatrici con platorello per dischi in velcro e **con una velocità periferica max di 40 m/s**.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L15770 ÷ L15772	○	●	●	●	○	○

Finale Codice	L15770 €	Pz.	L15771 €	Pz.	L15772 €	Pz.	Grana	L15770 ø disco (mm)	L15771 ø disco (mm)	L15772 ø disco (mm)
0100	3,64 ◇	10	5,32 ◇	10	6,54 ◇	10	100	115	125	150
0180	3,37 ◇	10	4,52 ◇	10	5,47 ◇	10	180	115	125	150
0280	3,23 ◇	10	4,51 ◇	10	5,47 ◇	10	280	115	125	150

Disco con velcro con abrasivo Vlies con ossido di alluminio



Disco con velcro, **abrasivo Vlies con ossido di alluminio (A)** impermeabile, con foro centrale standard di 22,23 mm, struttura aperta per impedire l'intasamento prematuro e ridurre la generazione di calore, privo di componenti soggetti a corrosione.
Per la lavorazione di acciaio e acciaio inossidabile, metalli non ferrosi e plastica. Ideale per la rimozione di opacità, vernici, ruggine e per il ripristino di superfici leggermente danneggiate, su tutte le smerigliatrici angolari con platorello e **con una velocità periferica max di 40 m/s**.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L15777 ÷ L15779	●	●	○	○	○

Finale Codice	L15777 €	Pz.	L15779 €	Pz.	Grana	ø foro (mm)	Colore	L15777 ø disco (mm)	L15777 N° giri max (gir/min)	L15779 ø disco (mm)	L15779 N° giri max (gir/min)
0005	2,95 ◇	10	3,37 ◇	10	Grossa	22	marrone	115	5.000	125	4.500
0010	2,80 ◇	10	3,25 ◇	10	Media	22	rosso	115	5.000	125	4.500
0015	2,80 ◇	10	3,25 ◇	10	Fine	22	blu	115	5.000	125	4.500

Platorello per dischi con velcro



Platorello flessibile per il montaggio di dischi con velcro, con attacco integrato filettato femmina da M14.
Per smerigliatrici ad angolo **con velocità periferica max di 40 m/s.**

Codice	€	ø platorello (mm)
L152591115	7,93 ◆	115
L152591125	9,33 ◇	125
L152591150	10,94 ◇	150

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema Combiclick®

Sistema



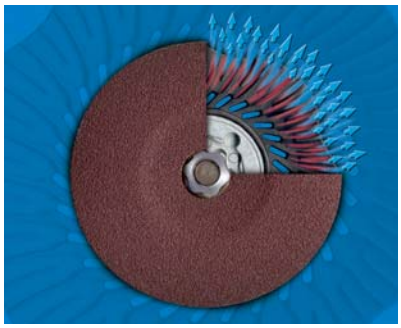
Semplice da usare e maneggevole.

Fissaggio



Il cambio dell'utensile facile e veloce riduce i costi di lavorazione.

Effetto raffreddante



Eccellente effetto di raffreddamento dell'utensile e del pezzo.

Abrasivi flessibili



I dischi fibrati COMBICLICK® si dimostrano morbidi e particolarmente flessibili nella lavorazione frontale.

Il sistema COMBICLICK® rende possibile una lavorazione con angolo di contatto minimo



Nei dischi COMBICLICK® non vi è parte metallica sporgente che possa causare la formazione di graffiature e la superficie abrasiva utilizzabile è maggiore.

Platorello per dischi fibrati Combiclick®



Platorello per l'uso dei dischi fibrati Combiclick® su smerigliatrici angolari. La geometria dei canali di raffreddamento permette un costante passaggio di aria che minimizza l'effetto di riscaldamento dell'utensile e del pezzo.
Le ridotte temperature di contatto, l'ottimo sistema di bloccaggio e la stabilità del platorello permettono di aumentare la capacità di asportazione fino al 25% in più.
Per l'applicazione di maggiori pressione con l'utilizzo di dischi fibrati **per la lavorazione dell'acciaio inossidabile** si consiglia il platorello in versione dura.

Codice	€	Attacco (M)	Durezza	Utilizzo	Per dischi ø (mm)	N° giri max (gir/min)
L154000005	25,35	14	media	universale	115-125	13.300
L154000010	30,45	14	dura	per inox	115-125	13.300

Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone A



Disco fibrato con attacco Combiclick®, innovativo sistema di serraggio brevettato che ne consente la sostituzione in tempi rapidissimi.
Abrasivo: **corindone A**, adatti a tutti i tipi di applicazione dalla sgrossatura alla finitura, con macchine portatili, di acciaio, ottone, rame, leghe di alluminio dure, ghise e materiali sintetici.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
L15405	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154050024	1,70	25	115	24	13.300
L154050036	1,60	25	115	36	13.300
L154050050	1,25	25	115	50	13.300
L154050060	1,15	25	115	60	13.300
L154050080	1,05	25	115	80	13.300
L154050120	1,05	25	115	120	13.300

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154051024	1,75	25	125	24	12.200
L154051036	1,55	25	125	36	12.200
L154051050	1,40	25	125	50	12.200
L154051060	1,25	25	125	60	12.200
L154051080	1,25	25	125	80	12.200
L154051120	1,25	25	125	120	12.200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone allo zirconio Z



Disco fibrato con attacco Combiclick®, innovativo sistema di serraggio brevettato che ne consente la sostituzione in tempi rapidissimi.
Abrasivo: **corindone allo zirconio Z**, adatti all'asportazione in sgrossatura di grandi quantità di materiale, con macchine portatili potenti con forti pressioni di contatto, per acciai legati, bonificati e fusioni di acciaio.

Codice	Acciaio
L15410	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154100036	1,65	25	115	36	13.300
L154100050	1,35	25	115	50	13.300
L154100060	1,20	25	115	60	13.300
L154100080	1,10	25	115	80	13.300
L154100120	1,10	25	115	120	13.300
L154101024	2,05	25	125	24	12.200

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154101036	1,85	25	125	36	12.200
L154101050	1,50	25	125	50	12.200
L154101060	1,30	25	125	60	12.200
L154101080	1,25	25	125	80	12.200
L154101120	1,25	25	125	120	12.200

Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone A-COOL



Disco fibrato con attacco Combiclick®, innovativo sistema di serraggio brevettato che ne consente la sostituzione in tempi rapidissimi.
Abrasivo: **corindone A-COOL**, adatto all'asportazione in sgrossatura e finitura di materiali a bassa conduzione termica, con macchine portatili. Additivi contenuti nell'abrasivo aumentano la capacità di asportazione e impediscono l'intasamento con una lavorazione a freddo, di acciai inossidabili e leghe di alluminio tenere.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio INOX
L15420	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154200060	1,25	25	115	60	13.300
L154200080	1,25	25	115	80	13.300
L154200120	1,25	25	115	120	13.300
L154200150	1,25	25	115	150	13.300
L154200220	1,25	25	115	220	13.300
L154201050	1,55	25	125	50	12.200

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154201060	1,40	25	125	60	12.200
L154201080	1,40	25	125	80	12.200
L154201120	1,40	25	125	120	12.200
L154201150	1,40	25	125	150	12.200
L154201180	1,40	25	125	180	12.200
L154201220	1,40	25	125	220	12.200

Disco fibrato Combiclick® abrasivo ceramico CO-COOL



Disco fibrato con attacco Combiclick®, innovativo sistema di serraggio brevettato che ne consente la sostituzione in tempi rapidissimi. Abrasivo: **ceramico CO-COOL**, adatto ad eseguire sgrossature a freddo di materiali a bassa conduzione termica con macchine portatili potenti. Additivi contenuti nell'abrasivo aumentano la capacità di asportazione e impediscono l'intasamento con una lavorazione a freddo di acciai inossidabili, bronzo, titanio, leghe di nichel e cobalto

Codice	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L15430	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154300024	3,35	25	115	24	13.300
L154300036	3,00	25	115	36	13.300
L154300050	2,35	25	115	50	13.300
L154300060	1,95	25	115	60	13.300
L154300080	1,80	25	115	80	13.300
L154300120	1,80	25	115	120	13.300

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L154301024	3,60	25	125	24	12.200
L154301036	3,20	25	125	36	12.200
L154301050	2,55	25	125	50	12.200
L154301060	2,15	25	125	60	12.200
L154301080	1,95	25	125	80	12.200
L154301120	1,95	25	125	120	12.200

Platorello per dischi a cambio rapido TR - Sistema Roloc



Platorello per dischi abrasivi **a cambio rapido TR - Sistema Roloc™**, per il montaggio di dischi con platorello in plastica e con filetto maschio tipo TR. Il platorello è filettato per essere montato direttamente sulle specifiche smerigliatrici pneumatiche con attacco filettato maschio da 1/4"-20 UNC oppure sulle smerigliatrici angolari con attacco filettato maschio da M14; per il montaggio su altri utensili che prevedono il serraggio tramite mandrino acquistare separatamente il gambo adattatore con codolo da ø 6 mm cod. L15350. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.

Codice	€	Pz.	ø platorello (mm)	Tipo	Attacco filettato femmina	N° giri max (gir/min)
L153450005	15,40 ◆	5	50	soffice	1/4"-20 UNC	20.000
L153450010	15,40 ◆	5	50	medio	1/4"-20 UNC	25.000
L153450015	15,40 ◆	5	50	duro	1/4"-20 UNC	25.000
L153450020	21,50 ◆	5	75	soffice	1/4"-20 UNC	15.000

Codice	€	Pz.	ø platorello (mm)	Tipo	Attacco filettato femmina	N° giri max (gir/min)
L153450025	21,80 ◆	5	75	medio	1/4"-20 UNC	18.000
L153450030	21,50 ◆	5	75	duro	1/4"-20 UNC	20.000
L153450035	21,50 ◆	5	75	medio	M14	18000
L153450040	21,80 ◆	5	75	duro	M14	18000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Gambo adattatore per platorelli - Sistema Roloc

Gambo adattatore per platorelli **a cambio rapido TR - Sistema Roloc™**, consente il montaggio dei platorelli con attacco femmina da 1/4"-20 UNC su utensili diversi come smerigliatrici angolari con mandrino a pinza da ø 6 mm oppure su utensili tradizionali con mandrino autoserrante o con chiusura a chiave.



Codice	€	Pz.	ø gambo (mm)	Attacco filettato maschio
L153500006	1,75 ◆	5	6	1/4"-20 UNC

Disco abrasivo 361F - Sistema Roloc

Disco abrasivo **361F - Sistema Roloc™ in ossido di alluminio**, alta resistenza alla pressione e alle temperature, per smerigliare metalli ferrosi e non, acciai basso legati, acciai a basso tenore di carbonio, materiali plastici e legni duri. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L15365	○	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
L153650050	0,80 ◆	50	50	50	verde	25.000
L153650060	0,80 ◆	50	50	60	arancione	25.000
L153650080	0,80 ◆	50	50	80	giallo	25.000
L153650120	0,80 ◆	50	50	120	bianco	25.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
L153651050	1,05 ◆	50	75	50	verde	20.000
L153651060	1,05 ◆	50	75	60	arancione	20.000
L153651080	1,05 ◆	50	75	80	giallo	20.000
L153651120	1,05 ◆	50	75	120	bianco	20.000

Disco abrasivo 777F - Sistema Roloc

Disco abrasivo **777F - Sistema Roloc™ in ossido di alluminio con abrasivo ceramico**, con additivo per ridurre le temperature in levigatura e proteggere le leghe sensibili al calore come acciaio inossidabile e leghe di nichel, indicato per lavorazioni a media pressione. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L15370	○	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
L153700050	0,95 ◆	50	50	50	verde	25.000
L153700060	0,95 ◆	50	50	60	arancione	25.000
L153700080	0,95 ◆	50	50	80	giallo	25.000
L153700120	0,95 ◆	50	50	120	bianco	25.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
L153701050	1,20 ◆	50	75	50	verde	20.000
L153701060	1,20 ◆	50	75	60	arancione	20.000
L153701080	1,20 ◆	50	75	80	giallo	20.000
L153701120	1,20 ◆	50	75	120	bianco	20.000

Disco abrasivo Cubitron II 984F - Sistema Roloc

Disco abrasivo **Cubitron II™ 984F - Sistema Roloc™ con abrasivo PSG con granuli a forma triangolare**, con additivo per ridurre le temperature in levigatura e proteggere le leghe sensibili al calore come acciaio inossidabile, leghe di nichel e di titanio, velocità di taglio elevate anche a bassa pressione. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L15375	○	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153750036	1,15 ◆	50	50	36	25.000
L153750060	1,15 ◆	50	50	60	25.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153750080	1,15 ◆	50	50	80	25.000

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 977.

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco abrasivo Cubitron II 982C - Sistema Roloc



Disco abrasivo **Cubitron II™ 982C - Sistema Roloc™ con abrasivo PSG con granuli a forma triangolare**, con additivo per ridurre le temperature in levigatura e proteggere le leghe sensibili al calore come acciaio inossidabile, leghe di nichel e di titanio, velocità di taglio elevate anche a bassa pressione, particolarmente **indicato per la rimozione di cordoni di saldatura** ed asportazioni pesanti. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L15380	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153800036	2,00 ◆	50	75	36	20.000
L153800060	2,00 ◆	50	75	60	20.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153800080	2,00 ◆	50	75	80	20.000

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 977.

Disco abrasivo SC-DR - Sistema Roloc



Disco abrasivo **SC-DR - Sistema Roloc™ in ossido di alluminio**, su struttura in tessuto non tessuto per ridurre l'ostruzione durante la lavorazione, diverse grane per la preparazione progressiva delle superfici, dalla sbavatura alla finitura. La **grana extra fine è in carburo di silicio** per una miglior finitura prima della verniciatura o della saldatura. Ideale per la rimozione di residui di sigillanti e adesivi epossidici. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Vernici
L15355	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153550005	1,80 ◆	50	50	grossa	25.000
L153550010	1,80 ◆	50	50	media	25.000
L153550015	1,80 ◆	50	50	molto fine	25.000
L153550020	1,80 ◆	50	50	extra fine	25.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153550025	2,45 ◆	25	75	grossa	18.000
L153550030	2,45 ◆	25	75	media	18.000
L153550035	2,45 ◆	25	75	molto fine	18.000
L153550040	2,45 ◆	25	75	extra fine	18.000

Disco abrasivo Vlies in ossido di alluminio



Disco abrasivo **Vlies in ossido di alluminio**, su struttura in tessuto non tessuto per ridurre l'ostruzione durante la lavorazione, diverse grane per la preparazione progressiva delle superfici, dalla sbavatura alla finitura. Ideale per la rimozione di residui di sigillanti e adesivi epossidici. **Compatibile con il sistema RolocTM di 3M**.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Vernici
L15675 ÷ L15677	●	●	●	●

Finale Codice	L15675 €	Pz.	L15677 €	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
4005	1,19 ◇	10			50	grossa	marrone	23.000
4010	1,14 ◇	10			50	media	rosso	23.000
4015	1,14 ◇	10			50	molto fine	blu	23.000
4005			2,31 ◇	10	75	grossa	marrone	18.000
4010			2,15 ◇	10	75	media	rosso	18.000
4015			2,15 ◇	10	75	molto fine	blu	18.000

Disco abrasivo GB-DR - Sistema Roloc



Disco abrasivo **GB-DR - Sistema Roloc™ in ossido di alluminio ceramico**, su struttura in tessuto non tessuto per ridurre l'ostruzione durante la lavorazione, per operazioni ottimali di **molatura e mascheratura delle saldature** nelle applicazioni su acciaio al carbonio, per operazioni leggere di smerigliatura e opacizzazione con finiture senza bave. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Vernici
L15385	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153850005	1,80 ◆	50	50	molto grossa	23.000
L153850010	1,80 ◆	50	50	grossa	23.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L153850015	2,50 ◆	25	75	molto grossa	18.000
L153850020	2,50 ◆	25	75	grossa	18.000

Disco abrasivo Vlies compresso

Disco abrasivo **Vlies in ossido di alluminio** oppure **in carburo di silicio**, **compresso** su struttura in tessuto non tessuto per ridurre l'ostruzione durante la lavorazione, elevate prestazioni di taglio e robustezza del tagliente, particolarmente indicato per sbavare, ridurre la rugosità superficiale e per una finitura uniforme e fine. Disponibile in diversi gradi di durezza dell'abrasivo compresso. **Compatibile con il sistema RolocTM di 3M**.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L15675	●	●	●	●	●

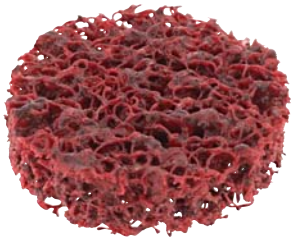


Finale Codice	L15675 €	Pz.	L15677 €	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Grado di durezza	Abrasivo	N° giri max (gir/min)
8005	4,35 ◇	10			50	media	morbido	ossido di alluminio	22.100
8010	4,35 ◇	10			50	fine	morbido	carburo di silicio	22.100
8012	5,10 ◇	10			50	fine	medio	carburo di silicio	22.100
8005			6,55 ◇	10	75	media	morbido	ossido di alluminio	15.100
8010			6,55 ◇	10	75	fine	morbido	carburo di silicio	15.100
8012			7,55 ◇	10	75	fine	medio	carburo di silicio	15.100
8030			7,55 ◇	10	75	media	duro	ossido di alluminio	15.100
8035			7,55 ◇	10	75	fine	duro	carburo di silicio	15.100

Disco abrasivo in ossido di alluminio ceramico

Disco abrasivo **in ossido di alluminio ceramico**, su struttura in tessuto non tessuto ad elevato grado di durezza e alta dissipazione di calore, per prestazioni di pulizia rapide e lunga durata, uso universale su tutti i metalli. Ideale per la rimozione di incrostazioni, vernice, residui di colle e ossidazioni.
Compatibile con il sistema RolocTM di 3M.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L15675	●	●	●	●	●	●



Finale Codice	L15675 €	Pz.	L15677 €	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Colore	N° giri max (gir/min)
9010	4,21 ◇	10			50	molto grossa	rosso	10.500
9005	3,66 ◇	10			50	grossa	nero	10.500
9010			6,45 ◇	10	75	molto grossa	rosso	7.000
9005			5,60 ◇	10	75	grossa	nero	7.000

Platorello per dischi COMBI DISC - Sistema CDR

Platorello per dischi abrasivi COMBI DISC - Sistema CDR. Il gambo smontabile ø 6 x 40 mm può essere sostituito dagli appositi adattatori cod. L153100010 e cod. L153100020 per utilizzare il platorello anche su altri utensili come le smerigliatrici angolari. Velocità massima periferica 50 m/s, compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	€	ø platorello (mm)	ø attacco (mm)	N° giri max (gir/min)
L153050010	20,75	38	6	25.000
L153050020	23,30	50	6	19.000

Codice	€	ø platorello (mm)	ø attacco (mm)	N° giri max (gir/min)
L153050030	27,10	75	6	12.500

Adattatore per platorelli - Sistema CDR

Adattatore per platorelli con sistema di aggancio CDR. Da utilizzare in sostituzione del gambo smontabile ø 6 x 40 mm dei platorelli cod. L15305 per poterli utilizzare su utensili diversi come le smerigliatrici angolari.



L153100010



L153100020

Codice	€	Filettatura interna	Filettatura esterna
L153100010	42,95	M14	1/4-20 UNC

Codice	€	Filettatura interna	Filettatura esterna
L153100020	36,45	1/4-20 UNC	1/4-20 UNC

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone A** adatto per smerigliare metalli ferrosi e non.
Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L15315	○	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153150100	0,90	100	38	36	10.000 - 16.000
L153150200	1,25	100	50	36	8.000 - 13.000
L153150300	1,70	50	75	36	5.000 - 9.000
L153150400	0,90	100	38	60	10.000 - 16.000
L153150500	1,25	100	50	60	8.000 - 13.000
L153150600	1,70	50	75	60	5.000 - 9.000
L153150700	0,90	100	38	80	10.000 - 16.000
L153150800	1,25	100	50	80	8.000 - 13.000
L153150900	1,70	50	75	80	5.000 - 9.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153151000	0,90	100	38	120	10.000 - 16.000
L153151100	1,25	100	50	120	8.000 - 13.000
L153151200	1,70	50	75	120	5.000 - 9.000
L153151300	0,90	100	38	180	10.000 - 16.000
L153151400	1,25	100	50	180	8.000 - 13.000
L153151500	1,70	50	75	180	5.000 - 9.000
L153151600	0,90	100	38	320	10.000 - 16.000
L153151700	1,25	100	50	320	8.000 - 13.000
L153151800	1,70	50	75	320	5.000 - 9.000

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone A-Forte** adatto per smerigliare metalli ferrosi e non elevata asportazione smerigliatura fredda.
Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Ghisa	Plastiche e Legno
L15320	○	●	○	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153200100	1,00	100	38	36	10.000 - 16.000
L153200200	1,55	100	50	36	8.000 - 13.000
L153200300	2,05	50	75	36	5.000 - 9.000
L153200400	0,95	100	38	60	10.000 - 16.000
L153200500	1,30	100	50	60	8.000 - 13.000
L153200600	1,80	50	75	60	5.000 - 9.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153200700	0,95	100	38	80	10.000 - 16.000
L153200800	1,30	100	50	80	8.000 - 13.000
L153200900	1,80	50	75	80	5.000 - 9.000
L153201000	0,95	100	38	120	10.000 - 16.000
L153201100	1,30	100	50	120	8.000 - 13.000
L153201200	1,80	50	75	120	5.000 - 9.000

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone zirconio Z** adatto per smerigliare tutti i metalli. Grande capacità di asportazione con grana 36 e 60.
Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa
L15330	○	●	○	●	○

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153300100	1,90	100	50	36	3.800- 13.000
L153300200	2,55	50	75	36	2.500 - 9.000
L153300300	1,60	100	50	60	3.800 - 13.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153300400	2,30	50	75	60	2.500 - 9.000
L153300500	1,60	100	50	80	3.800 - 13.000
L153300600	2,30	50	75	80	2.500 - 9.000

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone Vlies esecuzione dura** adatto per preparazioni delle superfici attraverso l'eliminazione delle tracce di smerigliature precedenti e ossidazioni. L'uso dell'olio o dell'acqua durante la smerigliatura consente di ottenere superfici migliori e migliorare la durata dell'abrasivo. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa
L15335	●	●	○	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153350100	2,35	50	**38**	Grossa	7.000 - 10.000
L153350200	1,85	50	**50**	Grossa	6.000 - 8.000
L153350300	2,90	25	**75**	Grossa	4.000 - 5.000
L153350400	2,35	50	**38**	Media	7.000 - 10.000
L153350500	1,85	50	**50**	Media	6.000 - 8.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153350600	2,90	25	**75**	Media	4.000 - 5.000
L153350700	2,35	50	**38**	Molto fine	7.000 - 10.000
L153350800	1,85	50	**50**	Molto fine	6.000 - 8.000
L153350900	2,90	25	**75**	Molto fine	4.000 - 5.000

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone Vlies esecuzione tenera** adatto per finitura di superfici, profili e per la pulitura su tutti i metalli e vernici. L'uso dell'olio o dell'acqua durante la smerigliatura consente di ottenere superfici migliori e migliorare la durata dell'abrasivo. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa
L15340	●	●	○	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153400100	2,20	50	**50**	Media	5.500 - 8.000
L153400200	3,55	25	**75**	Media	3.800 - 5.000
L153400300	2,10	50	**50**	Fine	5.500 - 8.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L153400400	3,15	25	**75**	Fine	3.800 - 5.000
L153400500	2,10	50	**50**	Molto fine	5.500 - 8.000
L153400600	3,15	25	**75**	Molto fine	3.800 - 5.000

Disco abrasivo per finitura COMBI DISC - Sistema CDR

Disco abrasivo per finitura COMBI DISC - Sistema CDR al **corindone A con granulo agglomerato** adatto per lavori di finitura e altissima finitura, per la **preparazione graduale alla lucidatura finale**, granuli abrasivi autoravvivanti per garantire una lunga durata e una rugosità superficiale costante per tutta la vita del disco. Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L17005	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L170050012	1,35	100	**50**	120	3.800 - 13.000
L170050018	1,35	100	**50**	180	3.800 - 13.000
L170050024	1,35	100	**50**	240	3.800 - 13.000
L170050032	1,35	100	**50**	320	3.800 - 13.000
L170050040	1,35	100	**50**	400	3.800 - 13.000
L170050060	1,35	100	**50**	600	3.800 - 13.000
L170050080	1,35	100	**50**	800	3.800 - 13.000
L170050100	1,35	100	**50**	1000	3.800 - 13.000
L170050120	1,35	100	**50**	1200	3.800 - 13.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
L170051012	1,85	50	**75**	120	2.500 - 9.000
L170051018	1,85	50	**75**	180	2.500 - 9.000
L170051024	1,85	50	**75**	240	2.500 - 9.000
L170051032	1,85	50	**75**	320	2.500 - 9.000
L170051040	1,85	50	**75**	400	2.500 - 9.000
L170051060	1,85	50	**75**	600	2.500 - 9.000
L170051080	1,85	50	**75**	800	2.500 - 9.000
L170051100	1,85	50	**75**	1000	2.500 - 9.000
L170051120	1,85	50	**75**	1200	2.500 - 9.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco abrasivo per finitura COMBI DISC - Sistema CDR



Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR **Vlies in corindone** oppure **in carburo di silicio**, combinazioni diverse di grane e gradi di durezza per la giusta applicazione sulla superficie da lavorare, adatto per preparazioni delle superfici attraverso l'eliminazione delle tracce di smerigliature precedenti e ossidazioni. Ideali per **l'utilizzo su acciai inossidabili**.
L'uso dell'olio o dell'acqua durante la smerigliatura consente di ottenere superfici migliori e migliorare la durata dell'abrasivo.
Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L17010	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	Grana	Grado di durezza	Abrasivo	N° giri consigliato (gir/min)
L170100100	5,35	25	**50**	Grossa	morbido	corindone	9500
L170100200	9,20	25	**50**	Grossa	duro	corindone	9500
L170100300	5,35	25	**50**	Fine	morbido	carburo di silicio	9500
L170100400	6,90	25	**50**	Fine	medio	corindone	9500
L170100500	6,90	25	**50**	Fine	medio	carburo di silicio	9500
L170100600	9,20	25	**50**	Fine	duro	corindone	9500
L170100700	6,30	25	**75**	Grossa	morbido	corindone	6400
L170100800	10,10	25	**75**	Grossa	duro	corindone	6400
L170100900	6,30	25	**75**	Fine	morbido	carburo di silicio	6400
L170101000	7,90	25	**75**	Fine	medio	corindone	6400
L170101100	7,90	25	**75**	Fine	medio	carburo di silicio	6400
L170101200	10,10	25	**75**	Fine	duro	corindone	6400

Disco in feltro per lucidatura COMBI DISC - Sistema CDR



Disco in feltro per lucidatura COMBI DISC - Sistema CDR, per lucidare con i pani di pasta idonei, con le paste per smerigliare oppure le paste diamantate per lavorazioni frontali su piccole e medie superfici.
Compatibile con altri sistemi presenti sul mercato.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L17015	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
L170150050	2,60	10	**50**	2.000 - 4.000

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
L170150075	5,30	10	**75**	1.200 - 2.500

Platorello per dischi in feltro Combiclick®



Platorello per l'uso dei dischi in feltro Combiclick® su smerigliatrici angolari. La geometria dei canali di raffreddamento permette un costante passaggio di aria che minimizza l'effetto di riscaldamento dell'utensile e del pezzo. Le ridotte temperature di contatto, l'ottimo sistema di bloccaggio e la stabilità del platorello permettono di ottimizzare il processo di lucidatura.

Codice	€	Attacco (M)	Per dischi ø (mm)	N° giri max (gir/min)
L154000005	25,35	**14**	115-125	13.300

Codice	€	Attacco (M)	Per dischi ø (mm)	N° giri max (gir/min)
L154000010	30,45	**14**	115-125	13.300

Disco in feltro per lucidatura Combiclick®



Disco in feltro per lucidatura con attacco Combiclick®, innovativo sistema brevettato che ne consente la sostituzione in tempi rapidissimi. Per lucidare con i pani di pasta idonei, con le paste per smerigliare oppure le paste diamantate per lavorazioni frontali su piccole e medie superfici. **Per l'utilizzo con il platorello COMBICLICK su smerigliatrici angolari a velocità variabile**.
Elevata economicità grazie alla durata elevatissima e lavorazione precisa per tutta la durata dell'utensile vista l'elevata stabilità di forma.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L17020	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
L170200115	6,65	5	**115**	1.650

Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
L170200125	7,50	5	**125**	1.500

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco lamellare in feltro

Disco **lamellare in feltro 100% cotone** per lucidatura, perfetta conformazione ai contorni del pezzo in lavorazione per rilasciare la pasta in modo uniforme riducendo la produzione di calore, **idoneo sia per la prelucidatura che la lucidatura a specchio di componenti di dimensioni medio- grandi**, ottimizzato per la lavorazione su spigoli e contorni in quanto il platorello in fibra è di diametro ridotto rispetto a quello del feltro, per l'utilizzo con smerigliatrici angolari a velocità variabile. Per lucidare con i pani di pasta idonei, con le paste per smerigliare oppure le paste diamantate per lavorazioni frontali su piccole e medie superfici.





Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L17852	●	●	●	●	●

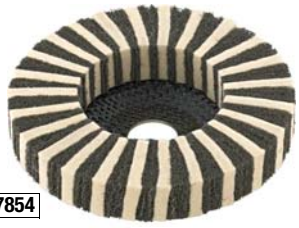
Codice	€	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
L178520525	22,00 ◇	2	125	1.520

Disco lamellare combinato in feltro

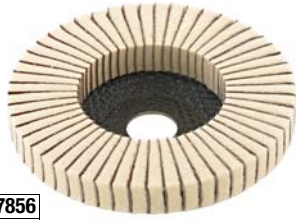
Disco **lamellare combinato in feltro 100% cotone** per lucidatura, perfetta conformazione ai contorni del pezzo in lavorazione per rilasciare la pasta in modo uniforme riducendo la produzione di calore, **idoneo sia per la prelucidatura che la lucidatura a specchio**, per l'utilizzo con smerigliatrici angolari a velocità variabile. Per lucidare con i pani di pasta idonei, con le paste per smerigliare oppure le paste diamantate per lavorazioni frontali su piccole e medie superfici.

L17854 - combinato **con tessuto non tessuto abrasivo** per una finitura lucida e satinata su profili curvi

L17856 - combinato **con tela abrasiva** per una finitura satinata opaca su superfici piane



L17854



L17856



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L17854 ÷ L17856	●	●	●	●	●

Finale Codice	L17854 €	Pz.	L17856 €	Pz.	ø disco (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0125	21,00 ◇	2	21,00 ◇	2	125	1.520

Rullo lamellare in feltro per satinatrice

Rullo **lamellare in feltro 100% cotone** per lucidatura, su boccola in nylon foro 19,1 mm, perfetta conformazione ai contorni del pezzo in lavorazione per rilasciare la pasta in modo uniforme riducendo la produzione di calore, idoneo sia **per la prelucidatura che la lucidatura a specchio di superfici estese**, per l'utilizzo con satinatrici a velocità variabile. Per lucidare con i pani di pasta idonei oppure con le paste per smerigliare.





Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L17862	●	●	●	●	●

Codice	€	ø disco (mm)	Larghezza (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178620525	50,00 ◇	100	100	morbido	1.900

Codice	€	ø disco (mm)	Larghezza (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178620540	50,00 ◇	100	100	medio	1.900

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Rullo lamellare in feltro con gambo

Rullo **lamellare in feltro** con gambo per lucidatura, ottima conformazione ai contorni del pezzo in lavorazione per rilasciare la pasta in modo uniforme riducendo la produzione di calore, idoneo sia **per la prelucidatura che la lucidatura a specchio su componenti di piccole e medie dimensioni**, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Per lucidare con i pani di pasta idonei oppure con le paste per smerigliare.



L17822 L17824 L17826 L17828 L17832

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L17822 ÷ L17832	●	●	●	●	●



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178220225	5,75	◇	10	20x10	6	morbido	9.500
L178240225	6,60	◇	10	30x20	6	morbido	6.300
L178260225	7,40	◇	10	40x20	6	morbido	4.700
L178280225	9,40	◇	10	50x30	6	morbido	3.800
L178320225	13,00	◇	10	60x40	6	morbido	3.100

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178220240	5,75	◇	10	20x10	6	medio	9.500
L178240240	6,60	◇	10	30x20	6	medio	6.300
L178260240	7,40	◇	10	40x20	6	medio	4.700
L178280240	9,40	◇	10	50x30	6	medio	3.800
L178320240	13,00	◇	10	60x40	6	medio	3.100

format professional quality Rullo multilamellare in feltro con gambo

Rullo **multilamellare in feltro** con gambo per lucidatura, **perfetta e completa conformazione ai contorni del pezzo in lavorazione** per rilasciare la pasta in modo uniforme riducendo la produzione di calore, idoneo sia **per la prelucidatura che la lucidatura a specchio su componenti di piccole e medie dimensioni**, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Per lucidare con i pani di pasta idonei oppure con le paste per smerigliare.



L17842

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L17842	●	●	●	●	●

L17846



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178420225	8,10	◇	10	40x20	6	morbido	4.700

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Grado di durezza	N° giri consigliato (gir/min)
L178460225	8,95	◇	10	50x20	6	morbido	3.800

PFERD Feltro con gambo forma cilindrica

Feltro cilindrico forma ZYA con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni periferiche**, i feltri con gambo ø 6 mm hanno un foro centrale per ottimizzare l' **uso frontale.**





Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40005	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400050060	1,60		10	6x10	3	40	16.000/32.000
L400050080	1,60		10	8x10	3	40	12.000/24.000
L400050150	2,65		10	15x20	6	40	6.000/12.000

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400050200	3,20		10	20x25	6	40	5.000/10.000
L400050250	4,00		10	25x30	6	40	4.000/8.000

PFERD Feltro con gambo forma ad ogiva

Feltro ad ogiva forma SPK con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni di raggi e profili.**





Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40010	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400100080	1,60		10	8x12	3	40	12.000/24.000
L400100100	1,80		10	10x18	3	40	10.000/20.000
L400100120	1,80		10	12x18	3	40	8.000/16.000

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400101150	1,80		10	15x20	6	40	6.000/12.000
L400101200	2,20		10	20x25	6	40	5.000/10.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

4

Feltro con gambo forma cilindrica con testa arrotondata



Feltro cilindrico forma WRC con testa arrotondata con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni di piccoli contorni concavi**.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40015	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400150080	1,60	10	8x12	3	40	12.000/24.000
L400150100	1,90	10	10x14	3	40	10.000/20.000
L400150150	1,90	10	15x20	6	40	6.000/12.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400150200	2,20	10	20x25	6	40	5.000/10.000
L400150250	3,10	10	25x30	6	40	4.000/8.000

Feltro con gambo forma conica con testa arrotondata



Feltro conico con testa arrotondata forma KEL con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni di raggi**.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40020	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400200150	1,75	10	15x20	6	40	6.000/12.000
L400200200	3,30	10	20x25	6	40	5.000/10.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400200250	3,65	10	25x30	6	40	4.000/8.000
L400200300	5,25	10	30x35	6	40	3.200/6.350

Feltro con gambo forma a goccia



Feltro forma a goccia TRE con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni di piccoli raggi**.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40025	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400250100	1,90	10	10x14	6	40	10.000/20.000

Feltro con gambo forma a cono rovesciato



Feltro forma a cono rovesciato WKN con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni di angoli interni**.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40030	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400300200	3,20	10	20x16	6	40	5.000/10.000

Feltro con inserto metallico con gambo forma cilindrica



Feltro **con inserto metallico** forma ZYA con gambo, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Vengono usati per **aumentare l'asportazione di materiale nella prelucidatura**, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile. Applicazione: **lavorazioni periferiche**, i feltri con gambo ø 6 mm hanno un foro centrale per ottimizzare l' **uso frontale**.



Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40035	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400350100	2,25	10	10x15	3	40	10.000/20.000
L400350150	3,30	10	15x20	6	40	6.000/12.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400350200	5,40	10	20x25	6	40	5.000/10.000
L400350250	7,70	10	25x30	6	40	4.000/8.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco in feltro con foro

Disco in feltro con foro, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile.
Applicazione: **lavorazioni periferiche**.



Paste per lucidare a pag. 994



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40040	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxS (mm)	ø foro (mm)	Codice gambo	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400400030	0,75	5	**30x7**	6	L400700060	3.000/6.000
L400400045	1,55	5	**45x9**	6	L400700060	2.000/4.000
L400400060	3,05	5	**60x10**	6	L400700060	1.500/3.000
L400400080	4,80	5	**80x10**	10	L400700080	1.000/2.000
L400400100	18,05	1	**100x20**	10	L400700080	900/1.800
L400400125	24,25	1	**125x20**	20	L400700120 - L400700905	750/1.500
L400400150	36,95	1	**150x25**	20	L400700120 - L400700905	600/1.200
L400400200	76,75	1	**200x30**	20	L400700120 - L400700905	500/1.000

Disco in feltro con inserto metallico con foro

Disco in feltro **con inserto metallico** con foro, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate. Vengono usati per **aumentare l'asportazione di materiale nella prelucidatura**, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile.
Applicazione: **lavorazioni periferiche**.



Paste per lucidare a pag. 994



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40045	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxS (mm)	ø foro (mm)	Codice gambo	N° giri min/max consigliato (gir/min)
L400450080	19,10	5	**80x10**	10	L400700080	1.000/2.000
L400450100	43,80	1	**100x20**	10	L400700080	900/1.800
L400450125	74,75	1	**125x20**	20	L400700120 - L400700905	750/1.500

Dischi in panno con foro

Dischi in panno con foro, da utilizzare in combinazione con paste abrasive o diamantate.
Per la prelucidatura e lucidatura a specchio, per l'utilizzo con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte a velocità variabile.
Applicazione: **lavorazioni periferiche.**
Disponibili in 4 esecuzioni:
ST - panno in Sisal: prima prelucidatura
TH - panno duro: seconda prelucidatura
TW - panno morbido: lucidatura fine
FL - panno flanella: lucidatura a specchio
Consigli per l'utilizzo:
- prelucidatura di acciai e inox dischi tipo ST o TH con pasta PP 1 VP FE
- prelucidatura di alluminio e ottone dischi ST o TH con pasta PP 2 VP MS
- prelucidatura di metalli non ferrosi dischi ST o TH con pasta PP 3 VP NE
- lucidatura a specchio di tutti i metalli dischi TW o FL con pasta PP 4 HGP
- lucidatura a specchi di materiali sintetici dischi TW o FL con pasta PP 5 HGP K





Paste per lucidare a pag. 994

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40050÷L40065	●	●	●	●	●	●	●

Finale Codice	L40050 ST €	Pz.	L40055 TH €	Pz.	L40060 TW €	Pz.	L40065 FL €	Pz.	Dimensioni øxS (mm)	ø foro (mm)	Codice gambo	N° giri consigliato (gir/min)
0080	6,50	5	3,80	5	3,20	5	3,55	5	**80x10**	10	L400700080	2.500
0100	7,25	5	4,25	5	3,55	5	3,90	5	**100x10**	10	L400700080	1.900
0125			5,40	5	4,60	5	4,65	5	**125x10**	20	L400700120 - L400700905	1.300
0150	15,40	5	7,65	5	5,40	5	6,65	5	**150x10**	20	L400700120 - L400700905	1.250
0200	23,45	5	13,35	5	9,75	5	11,60	5	**200x10**	20	L400700120 - L400700905	950

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Gambo di bloccaggio



Gambo di bloccaggio per utilizzo di dischi in feltro e in panno per lucidatura.

Codice	€	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	ø attacco (mm)	Campo di bloccaggio (mm)
L400700060	8,45	6	25	6	3÷10
L400700080	11,30	8	30	10	6÷20

Codice	€	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	ø attacco (mm)	Campo di bloccaggio (mm)
L400700120	28,30	12	35	20	10÷50
L400700905	42,70	MK1-conico	-	20	10÷50

Pasta diamantata



Pasta diamantata ad alta concentrazione per le **lavorazioni di materiali molto duri come l'acciaio temprato ed il metallo duro**, esclusiva tecnologia della dispersione delle polveri di diamante per permettere di dosare il diamante necessario per le lavorazioni di superfinitura. Paste con buona capacità termica, non volatili e stabili ad alte temperature, realizzate con prodotti puri, innocue per la pelle e gli occhi, non sviluppano batteri e muffe, sono diluibili con olii minerali, vegetali e acqua. Confezione da 5 gr fornita in una siringa dosatrice pronta all'uso.

Codice	€	Colore	Dimensione (µm)	Impiego
L603050025	34,20 ◆	Grigio	0,25	lappatura
L603050100	34,20 ◆	Azzurro	1	lappatura
L603050300	34,20 ◆	Verde	3	lucidatura
L603050600	34,20 ◆	Giallo	6	lucidatura

Codice	€	Colore	Dimensione (µm)	Impiego
L603050800	34,20 ◆	Rosa	8	prelucidatura
L603051400	34,20 ◆	Beige	14	prelucidatura
L603052500	41,40 ◆	Mogano	25	sgrossatura
L603054500	41,40 ◆	Viola	45	sgrossatura

Pani di pasta per lucidare



Pani di pasta per lucidare, utilizzabili con gli utensili in feltro e dischi in panno, i colori della pasta ne contraddistinguono i vari utilizzi. Per ottenere superfici molto lucide si devono usare più versioni o tutte le versioni una dopo l'altra.

Codice	€	Tipo	Colore	Esecuzione	Impiego per	Dimensioni (mm)
L400900005	12,40	PP 1 VP FE	verde	prelucidatura	acciaio + acciaio inox	70x50x140
L400900010	7,00	PP 2 VP MS	grigia	prelucidatura	alluminio + ottone	70x50x140
L400900015	8,70	PP 3 VP NE	marrone	prelucidatura	metalli non ferrosi	70x50x140
L400900020	9,90	PP 4 HGP	rosa	lucidatura a specchio	tutti i metalli	70x50x140
L400900025	16,95	PP 5 HGP K	beige	lucidatura a specchio	materiali sintetici	70x50x140

Pasta per smerigliare



Pasta per smerigliare oleosolubile con **granuli in carburo di silicio altamente tagliente**, da utilizzare per operazioni di finitura e nella preparazione alla lucidatura con gli utensili in feltro e dischi in panno.

Codice	€	Grana	Tipo	Contenuto (g)
L400950005	20,90	90	SFP	250
L400950010	21,75	150	SFP	250
L400950015	21,75	280	SFP	250

Codice	€	Grana	Tipo	Contenuto (g)
L400950020	23,30	360	SFP	250
L400950025	25,35	600	SFP	250
L400950030	30,00	800	SFP	250

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Rotolo abrasivo in tessuto non tessuto

Rotolo abrasivo in tessuto non tessuto, elevata conformabilità alle forme delle superfici da trattare, per lavorazioni di finitura, pulitura e sbavatura leggera di tutti i metalli, ideale per rifinire e lucidare le superfici. Può essere usato bagnato e asciutto.


L70435


L70436

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L70435 ÷ L70436	○	●	●	●	○	○

Finale Codice	L70435 €	L70436 €	Grana	Abrasivo	Lunghezza (m)	Altezza (mm)
0120	39,00 ◇		media	Ossido di alluminio	10	115
0180	35,71 ◇		fine	Ossido di alluminio	10	115
0320	35,71 ◆		molto fine	Ossido di alluminio	10	115
0240		35,92 ◇	molto fine	Carburo di silicio	10	115
0320		35,71 ◇	extra fine	Carburo di silicio	10	115

3M Tampone abrasivo in tessuto non tessuto WR-SH

Tampone abrasivo in tessuto non tessuto **WR-SH**, elevata conformabilità alle forme delle superfici da trattare, per lavorazioni di finitura, pulitura e sbavatura leggera di tutti i metalli, utilizzabile sia manualmente che con levigatrice orbitale, finitura satinata su metalli.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L70030	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Grana	Abrasivo	Dimensioni (mm)
L700300005	2,10 ◆	20	media	Ossido di alluminio	120x280
L700300010	1,75 ◆	20	fine	Ossido di alluminio	120x280

Codice	€	Pz.	Grana	Abrasivo	Dimensioni (mm)
L700300015	1,40 ◆	10	molto fine	Ossido di alluminio	120x280

3M Tampone abrasivo in tessuto non tessuto CF-SH

Tampone abrasivo in tessuto non tessuto **CF-SH**, elevata conformabilità alle forme delle superfici da trattare, abrasivo a trama aperta contro l'intasamento, per lavorazioni di finitura, pulitura e sbavatura leggera di tutti i metalli, utilizzabile sia manualmente che con levigatrice orbitale, finitura satinata su metalli.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L70035	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Grana	Abrasivo	Dimensioni (mm)
L700350005	1,45 ◆	20	molto fine	Ossido di alluminio	120x280

Codice	€	Pz.	Grana	Abrasivo	Dimensioni (mm)
L700350010	1,45 ◆	20	extra fine	Carburo di silicio	120x280

format professional quality Tampone abrasivo in tessuto non tessuto

Tampone abrasivo in tessuto non tessuto, elevata conformabilità alle forme delle superfici da trattare, per lavorazioni di finitura, pulitura e sbavatura leggera di tutti i metalli, ideale per rimuovere macchie di ruggine e vecchie pitture e per lavorare parti in legno.

L70476



L70479



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L70476 ÷ L70479	○	●	●	●	○	○

Finale Codice	L70476 €	Pz.	L70479 €	Pz.	Grana	Abrasivo	Dimensione (mm)
0005	1,54 ◇	10			media	Ossido di alluminio	158x224
0010	1,24 ◇	10			fine	Ossido di alluminio	158x224
0015	1,11 ◇	10			molto fine	Ossido di alluminio	158x224
0015			1,17 ◇	10	molto fine	Carburo di silicio	158x224
0025			1,23 ◇	10	extra fine	Carburo di silicio	158x224

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco compresso in tessuto non tessuto

Disco compresso in tessuto non tessuto, multistrato pressato, platorello in fibra di vetro, per allineare superfici, sfumare graffi, rimuovere resine sintetiche e adesivi su acciai legati e leghe di titanio. Ideale per lavori di finitura su acciaio inox, ferro, ottone, alluminio, bronzo e resine plastiche. Elevata velocità di asportazione, lunga durata con qualità superficiale molto elevata.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L70473	●	●	●	○



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L704730025	17,05 ◇	2	125	22.2	molto fine	9.800	fibra di vetro

Dischi in tessuto non tessuto POLINOX

Dischi in tessuto non tessuto **POLINOX**, platorello in fibra di vetro, per lavorazioni di sbavatura, irruvidimento, pulitura, satinatura e finitura graduale, disposizione fitta della fibra di tessuto abrasivo per consentire una lunga durata. Adatto a tutti i metalli, anche di durezza elevata.





Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70065	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)	Supporto
L700650005	14,25	5	125	22.2	100	2.300	fibra di vetro
L700650010	14,25	5	125	22.2	180	2.300	fibra di vetro
L700650015	14,25	5	125	22.2	280	2.300	fibra di vetro

Disco compresso in tessuto non tessuto

Disco compresso in tessuto non tessuto, multistrato pressato, senza supporto posteriore, elevata velocità di asportazione e buona durata, qualità superficiale molto elevata, ottima dissipazione del calore con finitura finale prossima alla lucidatura. Per pulire, livellare, sbavare e rifinire con smerigliatrici angolari regolabili. Ideale per la lavorazione di metalli teneri, acciai alto legati e leghe di titanio, per la molatura fine e la preparazione alla lucidatura, per la rimozione di vernice e pellicola di ruggine. Da utilizzare con platorello in plastica.





Codice	Alluminio e leghe	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Vernici
L70368	●	●	●	●	●

Finale Codice	L70368 €	Pz.	L70370 €	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)
0020	13,55 ◇	10			125	3	22.2	grossa	4.500
0040	11,70 ◇	10			125	3	22.2	molto fine	4.500
0020			15,90 ◇	10	125	6	22.2	grossa	4.500
0040			13,80 ◇	10	125	6	22.2	molto fine	4.500

Disco in tessuto sintetico

Disco in tessuto sintetico combinato **con corindone ceramico**, alta densità del tessuto per conferire robustezza e durezza, struttura a maglie aperte per impedire l'intasamento, prestazioni di pulizia molto veloci, durata estremamente prolungata e smerigliatura fredda. Da utilizzare su smerigliatrici assiali per la pulizia delle saldature e la rimozione degli smalti, rimozione di scaglie, vernici, colla e ruggine.



L70378



L70379

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Pietra	Vernici
L70378 ÷ L70379	●	●	●	●	●	●	●

Finale Codice	L70378 €	Pz.	L70379 €	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Spessore (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
0100	6,17 ◇	10			100	13	13	molto grossa	4.800	8.000
0150	10,05 ◇	10			150	13	13	molto grossa	3.200	5.350
0100			5,35 ◇	10	100	13	13	grossa	4.800	8.000
0150			8,75 ◇	10	150	13	13	grossa	3.200	5.350

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco in tessuto sintetico Policlean



Disco in tessuto sintetico **Policlean** combinato **con carburo di silicio**, struttura aperta per impedire l'intasamento e consentire una smerigliatura fredda, si adatta in modo ideale ai contorni e alla superficie di forma del pezzo da lavorare.
Utilizzo:
- Eliminazione di ruggine, residui corrosivi, sporcizia, vernici, colle, vecchi rivestimenti e resti di guarnizioni.
- Pulitura di cordoni di saldatura, eliminazione di righe di lavorazioni precedenti e tracce di rinvenimento, per tutti i tipi di acciai legati e non e acciaio inossidabile.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40650	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxS (mm)	ø foro (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L406500100	3,45	6	50x13	6	6.000-7.600	15.000
L406500200	3,60	6	75x13	6	4.000-5.100	10.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxS (mm)	ø foro (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L406500300	7,80	4	100x13	13	3.000-3.800	7.500
L406500400	12,45	4	150x13	13	2.000-2.500	5.100

N.B. - Ordinare perni di fissaggio a parte.

Gambo di bloccaggio per dischi in tessuto sintetico



Gambo di bloccaggio per dischi in tessuto sintetico, con possibilità di cambio dell'utensile senza estrarre il gambo dalla pinza della macchina, si possono fissare 1, 2 o 3 dischi contemporaneamente.

Codice	€	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	ø foro disco (mm)	Quantità dischi
L406550100	8,30	6	40	6	1
L406550200	8,90	6	40	6	2
L406550300	9,60	6	40	6	3
L406550400	9,60	6	40	13	1

Codice	€	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	ø foro disco (mm)	Quantità dischi
L406550500	11,35	6	40	13	2
L406550600	9,60	8	40	13	1
L406550700	11,35	8	40	13	2

Mola in tessuto sintetico con gambo Policlean



Mola in tessuto sintetico con gambo **Policlean** combinato **con carburo di silicio**, struttura aperta per impedire l'intasamento e consentire una smerigliatura fredda, si adatta in modo ideale ai contorni e alla superficie del pezzo da lavorare. Utilizzo: - Eliminazione di ruggine, residui corrosivi, sporcizia, vernici, colle, vecchi rivestimenti e resti di guarnizioni. - Pulitura di cordoni di saldatura, eliminazione di righe di lavorazioni precedenti e tracce di rinvenimento, per tutti i tipi di acciai legati e non e acciaio inossidabile.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L40660	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L406600100	9,45	5	50x13	6	6.000-7.000	15.000
L406600200	12,70	5	50x26	6	6.000-7.000	15.000
L406600300	10,10	5	75x13	6	4.000-5.100	10.000
L406600400	13,75	5	75x26	6	4.000-5.100	10.000
L406600500	13,30	5	100x13	6	3.000-3.800	75.000

Disco abrasivo in carburo di silicio



Disco abrasivo in fibra sintetica combinata **con abrasivo in carburo di silicio**, supportato con platorello in fibra di vetro, **ideale per pulire i cordoni di saldatura e rimuovere le ossidazioni,** rimozione di calamina, vernici, ruggini, colle e altri materiali intasanti. La struttura aperta impedisce l'intasamento e consente una smerigliatura fredda.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70330	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L703300115	5,85 ◇	10	115	22.2	molto grossa	11.000	fibra di vetro
L703300125	6,80 ◇	10	125	22.2	molto grossa	10.000	fibra di vetro

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Disco abrasivo in ossido di alluminio ceramico



Disco abrasivo in fibra sintetica combinata **con abrasivo in ossido di alluminio ceramico**, supportato con platorello in fibra di vetro, ideale per pulire i cordoni di saldatura e rimuovere le ossidazioni], rimozione di calamina, vernici, ruggini, colle e altri materiali intasanti. La struttura aperta impedisce l'intasamento e consente una smerigliatura fredda.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70378	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L703780115	9,30 ◇	10	**115**	22.2	molto grossa	11.000	fibra di vetro
L703780125	12,25 ◇	10	**125**	22.2	molto grossa	9.800	fibra di vetro

3M Disco abrasivo in carburo di silicio XT-RD Pro



Disco abrasivo **XT-RD Pro** in fibra sintetica combinata **con abrasivo in carburo di silicio**, supportato con platorello in fibra di vetro, **ideale per pulire i cordoni di saldatura e rimuovere le ossidazioni,** rimozione di calamina, strati di vernice, ruggini, colle e altri materiali intasanti. La struttura aperta impedisce l'intasamento e consente una smerigliatura fredda.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70050	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L700500005	12,10 ◆	**115**	22.2	molto grossa	13.000	fibra di vetro
L700500010	13,30 ◆	**125**	22.2	molto grossa	12.000	fibra di vetro

3M Disco abrasivo in ossido di alluminio XT-RD Pro Extra Cut



Disco abrasivo **XT-RD Pro Extra Cut** in fibra sintetica combinata **con abrasivo in ossido di alluminio** ad alta velocità di taglio, supportato con platorello in fibra di vetro, **ideale per la preparazione delle superfici da saldare**, rimozione di calamina e ossidazioni, strati molto spessi di vernice e colle. La struttura aperta impedisce l'intasamento e consente una smerigliatura fredda.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70055	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L700550005	13,40 ◆	**115**	22.2	molto grossa	13.000	fibra di vetro
L700550010	15,20 ◆	**125**	22.2	molto grossa	12.000	fibra di vetro

EVERGREEN Rullo a lamelle in tela abrasiva al corindone per satinatrice



Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. Tela abrasiva ricoperta di **abrasivo corindone tipo A** per rimuovere tracce di ruggine, dislivelli grossolani, strati di ossido e graffi, per la prelucidatura grossolana di grandi superfici, di acciaio, materiali non ferrosi, plastica e legno.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno
L70340	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703400040	11,95 ◆	**100**	100	40	8.600
L703400060	12,65 ◆	**100**	100	60	8.600

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703400080	13,20 ◆	**100**	100	80	8.600
L703400120	13,60 ◆	**100**	100	120	8.600

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rullo a lamelle in tela abrasiva allo zirconio per satinatrice



Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. Tela abrasiva ricoperta di **abrasivo allo zirconio** per rimuovere dislivelli grossolani, strati di ossido e graffi, per la prelucidatura grossolana di grandi superfici, **di acciaio inox**.

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L70341	◐	●	●	●	●	◐

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703410040	13,30 ◆	**100**	100	40	8.600
L703410060	14,20 ◆	**100**	100	60	8.600

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703410080	15,10 ◆	**100**	100	80	8.600
L703410120	16,00 ◆	**100**	100	120	8.600

Rullo a lamelle e tessuto non tessuto per satinatrice



Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. Tela abrasiva ricoperta di **abrasivo corindone tipo A** alternata a lamelle in tessuto non tessuto impregnato di granuli abrasivi, per opacizzare, satinare e rimuovere eventuali graffi da superfici per le sole operazioni di finitura, di acciaio, acciaio inox e materiali non ferrosi.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L70342	◐	●	●	●	●	◐

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703420005	11,50 ◆	**100**	100	grossa	5.700
L703420010	11,50 ◆	**100**	100	media	5.700

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703420015	11,50 ◆	**100**	100	fine	5.700
L703420020	11,50 ◆	**100**	100	ultra fine	5.700

Rullo in tessuto non tessuto per satinatrice



Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. In tessuto non tessuto impregnato di granuli abrasivi, per la levigatura senza ombreggiature, per operazioni di satinatura, lucidatura e finitura di superfici in acciaio, acciaio inox, materiali non ferrosi.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70343	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703430005	9,65 ◆	**100**	100	grossa	5.700
L703430010	9,65 ◆	**100**	100	media	5.700

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L703430015	9,65 ◆	**100**	100	fine	5.700
L703430020	9,65 ◆	**100**	100	ultra fine	5.700

Rullo in tessuto non tessuto per satinatrice



Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. In tessuto non tessuto impregnato di granuli di **abrasivo corindone tipo A** riavvolto attorno al nucleo in più strisce ondulate, **per la levigatura senza la formazione di strisce**, per operazioni di satinatura, lucidatura e finitura di superfici in acciaio, acciaio inox, materiali non ferrosi.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70070	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana
L700700005	43,85	**100**	100	100
L700700010	45,45	**100**	100	180

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana
L700700015	47,40	**100**	100	280

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rullo in tessuto non tessuto per satinatrice

Rullo a lamelle montate su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per il montaggio rapido sulle macchine portatili per satinatura. In tessuto non tessuto impregnato di granuli abrasivi, per rimuovere incrostazioni, ossidazioni e ruggine, strati spessi di vernice.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche e Legno	Vernici
L70469	●	●	○	●	●	●	●

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Grana
L704690005	79,70 ◇	100	100	grossa

Tamponi porta manicotti per satinatrice

Tamponi porta manicotti per satinatrice, montati su boccola in nylon foro 19,1 mm con doppia sede chiavetta, per manicotti abrasivi con supporto in tela, per un rapido cambio degli abrasivi e per economizzare i costi di esercizio.
L700400005 - tampone **ad espansione in gomma**, tipo morbido, per finiture in piano. Consente maggior rapidità nel cambio dei manicotti.
L700400010 - tampone **gonfiabile**, durezza del tampone gestibile con la pressione di gonfiaggio. Consente maggior adattabilità nella finitura e ottimizzazione alla conformazione della superficie da trattare.



L700400005



L700400010

Codice	€	Tipo	per manicotti ø (mm)	larghezza manicotti	N° giri max (gir/min)
L700400005	114,90 ◆	ad espansione	90	100	4.500
L700400010	115,00 ◆	gonfiabile	90	100	4.500

Manicotto abrasivo Cubitron II 947A per satinatrice

Manicotto abrasivo **Cubitron II™ 947A con abrasivo PSG con granuli a forma triangolare**, con additivo per ridurre le temperature in levigatura e proteggere le leghe sensibili al calore come acciaio inossidabile, leghe di nichel e di titanio, velocità di taglio elevate anche a bassa pressione, **per la levigatura senza la formazione di strisce**, per operazioni di satinatura, lucidatura e finitura di superfici in acciaio, acciaio inox, materiali non ferrosi.
Da utilizzare con i tamponi cod. L700400005 e L700400010.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L70045	○	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L700450060	3,15 ◆	20	60	90	100
L700450080	3,10 ◆	20	80	90	100

Codice	€	Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L700450120	2,90 ◆	20	120	90	100

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 977.

Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto DF-BL per satinatrice

Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto **DF-BL** impregnato **con abrasivo in ossido di alluminio**, extra flessibile per operazioni impegnative come la sbavatura, la mascheratura e la finitura su molti metalli, il supporto rinforzato anti-allungamento e un bordo estremamente resistente offrono una elevato potere di taglio, **per la levigatura controllata senza strappi e una finitura senza sbavature**.
Da utilizzare con i tamponi cod. L700400005 e L700400010.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio	Plastiche
L70060	●	●	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L700600005	6,20 ◆	5	grossa	90	100
L700600010	5,90 ◆	5	media	90	100

Codice	€	Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L700600015	5,90 ◆	5	fine	90	100

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto per satinatrice



Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto impregnato **con abrasivo in ossido di alluminio**, struttura aperta per prevenire l'intasamento prematuro e per aumentare il dissipamento del calore, il supporto rinforzato anti-allungamento e un bordo estremamente resistente offrono un elevato potere di taglio, **per la levigatura di superfici leggermente danneggiate**, per rimuovere incrostazioni, ossidazioni e ruggine, strati di vernice.
Da utilizzare con i tamponi cod. L700400005 e L700400010.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L70470	●	●	○	●	●	●

Codice	€		Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L704700200	11,00	◇	10	grossa	90	100

Codice	€		Pz.	Grana	ø (mm)	Larghezza (mm)
L704700205	10,20	◇	10	media	90	100

Rullo cilindrico porta anelli



Rullo cilindrico elastico con corpo e lamelle di espansione in gomma per anelli abrasivi. Da utilizzare con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte. Osservare l'intervallo di giri indicati per evitare che l'anello abrasivo slitti durante la lavorazione.

Codice	€		Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357100100	6,04	◆	10x10	6	30.000	44.000
L357100200	7,10	◆	10x20	6	30.000	44.000
L357100300	7,42	◆	13x25	6	30.000	44.000
L357100400	8,59	◆	15x30	6	26.000	36.000
L357100500	10,39	◆	20x30	6	20.000	30.000
L357100600	9,12	◆	22x20	6	18.000	26.000

Codice	€		Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357100700	10,39	◆	25x25	6	16.000	22.900
L357100800	10,07	◆	30x20	6	13.000	19.100
L357100900	10,92	◆	30x30	6	13.000	19.100
L357101000	12,30	◆	45x30	6	8.500	12.700
L357101100	14,42	◆	60x30	6	6.500	9.500

Rullo cilindrico porta anelli



Rullo cilindrico elastico con corpo e lamelle di espansione in gomma per anelli abrasivi. Da utilizzare con macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte. Osservare l'intervallo di giri indicati per evitare che l'anello abrasivo slitti durante la lavorazione.

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L350050410	4,70	5	4x10	3	30.000	55.000
L350050411	4,70	5	4x10	6	30.000	55.000
L350050610	5,10	5	6x10	3	30.000	55.000
L350050611	5,10	5	6x10	6	30.000	55.000
L350050810	5,50	5	8x10	3	30.000	55.000
L350050811	5,50	5	8x10	6	30.000	55.000
L350051010	8,70	5	10x10	6	30.000	44.000
L350051020	13,20	5	10x20	6	30.000	44.000
L350051310	8,70	5	13x10	6	30.000	44.000
L350051325	13,20	5	13x25	6	30.000	44.000
L350051510	8,70	5	15x10	6	26.000	36.000
L350051530	13,20	5	15x30	6	26.000	36.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L350051925	13,95	5	19x25	6	20.000	30.000
L350052220	10,95	5	22x20	6	18.000	26.000
L350052525	14,85	5	25x25	6	16.000	22.900
L350053020	12,00	5	30x20	6	13.000	19.100
L350053030	13,20	5	30x30	6	13.000	19.100
L350053825	15,20	5	38x25	6	10.000	15.900
L350054530	15,15	5	45x30	6	8.500	12.700
L350055125	18,25	5	51x25	6	7.500	11.200
L350056030	19,50	5	60x30	6	6.500	9.500
L350056031	19,50	5	60x30	8	6.500	9.500
L350057530	21,80	5	75x30	8	5.000	7.600
L350059940	27,90	5	100x40	8	4.000	5.700

Anelli in tela abrasiva al corindone



Anelli in tela abrasiva al corindone A per lavori di sbavatura, finitura e semifinitura, da montare su rulli cilindrici in gomma.
Per lavorazioni su acciai legati e non e materiali non ferrosi.

Codice	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L35711 ÷ L35714	●	○	●

Finale Codice	L35711 GRANA 40 €	Pz.	L35712 GRANA 60 €	Pz.	L35713 GRANA 80 €	Pz.	L35714 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1010			0,13 ◆	200	0,13 ◆	200	0,13 ◆	200	10x10	30.000	44.000
1020			0,16 ◆	200	0,16 ◆	200	0,16 ◆	200	10x20	30.000	44.000
1325			0,20 ◆	200	0,20 ◆	200	0,20 ◆	200	13x25	30.000	44.000
1530			0,22 ◆	200	0,20 ◆	200	0,20 ◆	200	15x30	26.000	36.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

Finale Codice	L35711 GRANA 40 €	Pz.	L35712 GRANA 60 €	Pz.	L35713 GRANA 80 €	Pz.	L35714 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
2030			0,27 ◆	200	0,24 ◆	200	0,24 ◆	200	20x30	20.000	30.000
2220			0,20 ◆	200	0,20 ◆	200	0,20 ◆	200	22x20	18.000	26.000
2525	0,29 ◆	200	0,27 ◆	200	0,27 ◆	200	0,27 ◆	200	25x25	16.000	22.900
3020	0,24 ◆	200	0,22 ◆	200	0,22 ◆	200	0,22 ◆	200	30x20	13.000	19.100
3030	0,32 ◆	200	0,32 ◆	200	0,29 ◆	200	0,29 ◆	200	30x30	13.000	19.100
4530	0,42 ◆	100	0,40 ◆	100	0,38 ◆	100	0,38 ◆	100	45x30	8.500	12.700
6030	0,48 ◆	100	0,46 ◆	100	0,42 ◆	100	0,42 ◆	100	60x30	6.500	9.500

Anelli in tela abrasiva allo zirconio

Anelli in tela abrasiva allo zirconio per lavori di sbavatura, finitura e semifinitura da montare su rulli cilindrici in gomma. Per lavorazioni su acciai inossidabili.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L35721 ÷ L35724	○	●

Finale Codice	L35721 GRANA 40 €	Pz.	L35722 GRANA 60 €	Pz.	L35723 GRANA 80 €	Pz.	L35724 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1530			0,24 ◆	200	0,24 ◆	200	0,24 ◆	200	15x30	26.000	36.000
2030			0,32 ◆	200	0,29 ◆	200	0,29 ◆	200	20x30	20.000	30.000
2220			0,24 ◆	200	0,22 ◆	200	0,22 ◆	200	22x20	18.000	26.000
2525	0,34 ◆	200	0,32 ◆	200	0,32 ◆	200	0,32 ◆	200	25x25	16.000	22.900
3020	0,29 ◆	200	0,27 ◆	200	0,27 ◆	200	0,27 ◆	200	30x20	13.000	19.100
3030	0,38 ◆	200	0,36 ◆	200	0,36 ◆	200	0,34 ◆	200	30x30	13.000	19.100
4530	0,52 ◆	100	0,48 ◆	100	0,46 ◆	100	0,42 ◆	100	45x30	8.500	12.700
6030	0,56 ◆	100	0,54 ◆	100	0,52 ◆	100	0,52 ◆	100	60x30	6.500	9.500

Anelli in tela abrasiva al corindone

Anelli in tela abrasiva al corindone A per lavori di sbavatura, irruvidimento, finitura e lavorazioni di cordoni di saldatura, base costituita da materiale sintetico antistrappo a legante resinoide altamente resistente, buona aderenza ed elevata qualità per una lunga durata. Per acciai legati e non e materiali non ferrosi.



Codice	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L35010 ÷ L35035	●	○	●

Finale Codice	L35010 GRANA 40 €	Pz.	L35015 GRANA 50 €	Pz.	L35020 GRANA 60 €	Pz.	L35025 GRANA 80 €	Pz.	L35030 GRANA 150 €	Pz.	L35035 GRANA 240 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
0410									0,30	100			4x10	30.000	55.000
0610									0,30	100			6x10	30.000	55.000
0810									0,40	100			8x10	30.000	55.000
1010							0,40	100	0,40	100			10x10	30.000	44.000
1020							0,60	100	0,60	100	0,60	100	10x20	30.000	44.000
1310							0,40	100	0,40	100			13x10	30.000	44.000
1325							0,55	100	0,55	100			13x25	30.000	44.000
1510					0,40	100	0,40	100	0,40	100			15x10	26.000	36.000
1530			0,60	100	0,60	100	0,60	100	0,60	100	0,60	100	15x30	26.000	36.000
1925					0,60	100	0,60	100	0,60	100			19x25	20.000	30.000
2220			0,40	100	0,40	100	0,40	100	0,40	100	0,40	100	22x20	18.000	26.000
2525					0,60	100	0,60	100	0,60	100			25x25	16.000	22.900
3020	0,50	100			0,50	100	0,50	100	0,50	100			30x20	13.000	19.100
3030	0,70	100	0,70	100	0,70	100	0,70	100	0,70	100	0,70	100	30x30	13.000	19.100
3825	0,85	100			0,85	100	0,85	100	0,85	100			38x25	10.000	15.900
4530	0,90	100	0,90	100	0,90	100	0,90	100	0,90	100	0,90	100	45x30	8.500	12.700
5125	1,00	100			1,00	100	1,00	100	1,00	100			51x25	7.500	11.200
6030	1,15	100	1,15	100	1,15	100	1,15	100	1,15	100			60x30	6.500	9.500
7530	1,35	100			1,35	100	1,35	100	1,35	100			75x30	5.000	7.600
9940	1,95	50			1,95	50	1,95	50	1,95	50			100x40	4.000	5.700

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Anelli in tela abrasiva allo zirconio

Anelli abrasivi allo zirconio **Z-COOL** per lavori di sbavatura, irruvidimento, finitura e lavorazioni di cordoni di saldatura, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione. Per acciai inossidabili.

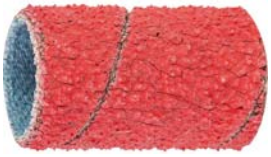


Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L35040 ÷ L35055	○	●	○	●

Finale Codice	L35040 GRANA 36 €	Pz.	L35045 GRANA 50 €	Pz.	L35050 GRANA 80 €	Pz.	L35055 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1530			0,70	100	0,70	100	0,70	100	15x30	26.000	36.000
2220			0,50	100	0,50	100	0,50	100	22x20	18.000	26.000
3030	0,80	100	0,80	100	0,80	100	0,80	100	30x30	13.000	19.100
4530	1,10	100	1,10	100	1,10	100	1,10	100	45x30	8.500	12.700
6030	1,40	100	1,40	100	1,40	100	1,40	100	60x30	6.500	9.500

Anelli in tela abrasiva con granulo ceramico

Anelli in tela abrasiva con granulo ceramico autoravvivante per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35080 ÷ L35095	○	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35080 GRANA 36 €	Pz.	L35085 GRANA 60 €	Pz.	L35090 GRANA 80 €	Pz.	L35095 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1325			0,80	100	0,80	100	0,80	100	13x25	30.000	44.000
1530			0,75	100	0,75	100	0,75	100	15x30	26.000	36.000
1925	0,85	100	0,85	100	0,85	100	0,85	100	19x25	20.000	30.000
2220			0,55	100	0,60	100	0,60	100	22x20	18.000	26.000
2525	0,85	100	0,80	100	0,80	100	0,80	100	25x25	16.000	22.900
3030	0,90	100	0,90	100	0,90	100	0,90	100	30x30	13.000	19.100
3825	1,20	100	1,20	100	1,20	100	1,20	100	38x25	10.000	15.900
4530	1,20	100	1,20	100	1,20	100	1,20	100	45x30	8.500	12.700
5125	1,40	100	1,40	100	1,40	100	1,40	100	51x25	7.500	11.200
6030	1,55	100	1,55	100	1,55	100	1,55	100	60x30	6.500	9.500

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma conica **KEL**.

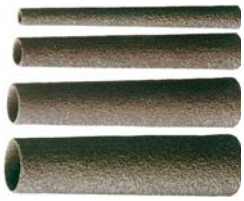


Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352050885	12,85	5	8x85	6	20.000
L352051385	12,85	5	13x85	6	15.000
L352051885	12,85	5	18x85	6	13.000
L352052385	12,85	5	23x85	6	12.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **PCH** da montare su rulli forma **KEL**. Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35210 ÷ L35220	●	●	●

Finale Codice	L35210 GRANA 60 €	Pz.	L35215 GRANA 150 €	Pz.	L35220 GRANA 280 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0885	2,55	10	2,55	10	2,55	10	7x5x85	12.000
1385	2,75	10	2,75	10			14x11x85	12.000
1885	2,85	10	2,85	10			20x16x85	12.000
2385	3,00	10	3,00	10			24x21x85	12.000

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma conica **GK**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352250005	17,10	5	20/14x63	6	26.000

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **PCH** da montare su rulli forma **GK.** Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35230 ÷ L35235	●	●	●

Finale Codice	L35230 GRANA 60 €	Pz.	L35235 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0005	2,85	10	2,85	10	20/15x65	18.500

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma cilindrica **ZYA**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352450510	6,05	5	5x10	3	95.000
L352450712	6,50	5	7x12	3	65.000
L352451015	6,65	5	10x15	3	45.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352451317	6,65	5	13x17	6	35.000
L352451626	6,80	5	16x26	6	30.000

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **ZYA** da montare su rulli forma **ZYA**. Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35250 ÷ L35260	●	●	●

Finale Codice	L35250 GRANA 60 €	Pz.	L35255 GRANA 150 €	Pz.	L35260 GRANA 280 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0510			0,60	50	0,60	50	5x10	40.000
0712	0,65	50	0,65	50	0,65	50	7x12	30.000
1015	0,65	50	0,65	50	0,65	50	10x15	20.000
1317	0,75	50	0,75	50	0,75	50	13x17	16.000
1626	0,90	50	0,90	50	0,90	50	16x26	12.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

PFERD

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma cilindrica con testa arrotondata forma **WRC**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352650511	6,05	5	5x11	3	95.000
L352650713	6,50	5	7x13	3	65.000
L352651015	6,65	5	10x15	3	45.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352651317	6,65	5	13x17	6	35.000
L352651626	6,80	5	16x26	6	30.000

PFERD

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **WRC** da montare su rulli forma **WRC**. Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35270 ÷ L35280	●	●	●



Finale Codice	L35270 GRANA 60 €	Pz.	L35275 GRANA 150 €	Pz.	L35280 GRANA 280 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0511			0,60	50	0,60	50	5x11	40.000
0713	0,65	50	0,65	50	0,65	50	7x13	30.000
1015	0,65	50	0,65	50	0,65	50	10x15	20.000
1317	0,75	50	0,75	50	0,75	50	13x17	16.000
1626	0,90	50	0,90	50	0,90	50	16x26	12.000

PFERD

Cappucci in tela abrasiva con granulo ceramico

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione in granulo ceramico autoravvivante forma **WRC** da montare su rulli forma **WRC**, per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35335 ÷ L35340	○	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35335 GRANA 80 €	Pz.	L35340 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0511	0,80	50	0,80	50	5X11	40000
0713	0,85	50	0,85	50	7X13	30000
1015	0,90	50	0,90	50	10X15	20000

Finale Codice	L35335 GRANA 80 €	Pz.	L35340 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
1317	1,00	50	1,00	50	13X17	16000
1626	1,25	50	1,25	50	16X26	12000

PFERD

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma cilindrica con testa conica a punta forma **WKG**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352850511	5,95	5	5x11	3	95.000
L352850713	6,50	5	7x13	3	65.000
L352851015	6,65	5	10x15	3	45.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L352851317	6,65	5	13x17	6	35.000
L352851626	6,80	5	16x26	6	30.000

4

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **WKG** da montare su rulli forma **WKG**. Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35290 ÷ L35300	●	●	●

Finale Codice	L35290 GRANA 60 €	Pz.	L35295 GRANA 150 €	Pz.	L35300 GRANA 280 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0511			0,60	50	0,60	50	5x11	40.000
0713	0,65	50	0,65	50	0,65	50	7x13	30.000
1015	0,65	50	0,65	50	0,65	50	10x15	20.000
1317	0,75	50	0,75	50	0,75	50	13x17	16.000
1626	0,90	50	0,90	50	0,90	50	16x26	12.000

Rullo porta cappucci

Rullo porta cappucci abrasivi forma conica con testa arrotondata forma **KEL**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L353050515	8,05	5	5x15	6	95.000
L353051125	8,35	5	11x25	6	40.000

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L353052140	12,30	5	21x40	6	20.000

Cappucci in tela abrasiva al corindone

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione al corindone A forma **KEL** da montare su rulli forma **KEL**. Particolarmente adatti nella costruzione di stampi e forme.
Per lavorazione di acciai temprati e non, acciai bonificati, materie plastiche e legno.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35310 ÷ L35320	●	●	●

Finale Codice	L35310 GRANA 60 €	Pz.	L35315 GRANA 150 €	Pz.	L35320 GRANA 280 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0515			0,75	50	0,75	50	5x15	40.000
1125	0,90	50	0,90	50	0,90	50	11x25	20.000
2140	1,15	50	1,15	50	1,15	50	21x40	9.500

Cappucci in tela abrasiva con granulo ceramico

Cappucci in tela abrasiva senza giunzione in granulo ceramico autoravvivante forma **KEL** da montare su rulli forma **KEL**, per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35345 ÷ L35350	○	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35345 GRANA 80 €	Pz.	L35350 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0515	1,00	50	1,00	50	5x15	40.000
1125	1,25	50	1,25	50	11x25	20.000
2140	1,55	50	1,55	50	21x40	9.500

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di cappucci e porta cappucci

Set di cappucci e porta cappucci con **640 cappucci** in tela abrasiva, forma **ZYA** e **WKG** in 10 diverse dimensioni e 2 grane differenti. Sono inclusi **10 rulli porta cappucci** adatti ai diversi tipi.

Codice	€	Grana
L353250005	577,00	150 e 180

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35325	●	●	●



Set di cappucci e porta cappucci

Set di cappucci e porta cappucci con **105 cappucci** in tela abrasiva, in 5 diverse dimensioni e 3 grane differenti. Sono inclusi **5 rulli porta cappucci** adatti ai diversi tipi.

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Plastiche e Legno
L35330	●	●	●



Codice	€	Grana	Forma
L353300005	133,30	60/80, 150 e 180	ZYA
L353300010	133,30	60/80, 150 e 180	WRC

Codice	€	Grana	Forma
L353300015	133,30	60/80, 150 e 180	WKG

Gambo per rotoli in tela abrasiva

Gambo di bloccaggio per rotoli in tela abrasiva forme: PR, PRK e PCO.
Il rotolo in tela si può sostituire senza smontare il gambo dalla smerigliatrice.



Codice	€	Tipo gambo	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)	Per rotoli - forma e dimensioni øxH (mm)
L354450005	9,95	3-18-3	3	27	PR 6x25 - PRK 10x25
L354450010	9,15	6-18-3	6	30	PR 6x25 - PR 9x25 - PR 12x25 - PRK 10x25 - PRK 12x25
L354450015	10,70	6-24-3	6	30	PR 6x35 - PR 9x35 - PR 12x35 - PRK 12x35 - PRK 15x35
L354450020	10,70	6-25-5	6	30	PR 18x35
L354450025	10,25	6-30-5	6	30	PR 18x50
L354450030	14,00	6-50-8	6	30	PCO 18x50

Rotoli cilindrici in tela abrasiva al corindone

Rotoli cilindrici in tela abrasiva al corindone forma **PR**, abrasivo avvolto e incollato su sè stesso a spirale per consentire di utilizzare l'abrasivo degli strati sottostanti una volta consumato quello più esterno, ideali per levigare in spazi di difficile accesso. Adatto a lavorazioni: di sbavatura, di cordoni di saldatura, di spigoli e di finiture graduali.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L35405 ÷ L35415	●	●	●	●	●



Finale Codice	L35405 GRANA 50 €	Pz.	L35410 GRANA 80 €	Pz.	L35415 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Tipo gambo	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
0625			0,75	50	0,75	50	6x25	3-18-3 6-18-3	20.000	25.000
0635			0,85	50	0,85	50	6x35	6-24-3	20.000	25.000
0925			0,85	50	0,85	50	9x25	6-18-3	15.000	23.000
0935			1,10	50	1,10	50	9x35	6-24-3	15.000	23.000
1225	1,00	50	1,00	50	1,00	50	12x25	6-18-3	12.000	17.000
1235	1,30	50	1,30	50	1,30	50	12x35	6-24-3	12.000	17.000
1835	2,20	50	2,20	50	2,20	50	18x35	6-25-5	8.000	12.000
1850	2,80	50	2,80	50	2,80	50	18x50	6-30-5	8.000	12.000

4

Rotoli cilindrici in tela abrasiva con granulo ceramico



Rotoli cilindrici in tela abrasiva con granulo ceramico forma **PR**, abrasivo avvolto e incollato su sé stesso a spirale per consentire di utilizzare l'abrasivo degli strati sottostanti una volta consumato quello più esterno, per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35455 ÷ L35465	○	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35455 GRANA 60 €	Pz.	L35460 GRANA 80 €	Pz.	L35465 GRANA 120 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Tipo gambo	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
0625	1,20	50	1,20	50	1,20	50	6x25	3-18-3 6-18-3	20.000	25.000
0635	1,30	50	1,30	50	1,30	50	6x35	6-24-3	20.000	25.000
0925	1,30	50	1,30	50	1,30	50	9x25	6-18-3	15.000	23.000
0935	1,70	50	1,70	50	1,70	50	9x35	6-24-3	15.000	23.000
1225	1,55	50	1,55	50	1,55	50	12x25	6-18-3	12.000	17.000
1235	2,05	50	2,05	50	2,05	50	12x35	6-24-3	12.000	17.000

Rotoli conici in tela abrasiva al corindone



Rotoli conici in tela abrasiva al corindone forma **PRK**, abrasivo avvolto e incollato su sè stesso a spirale per consentire di utilizzare l'abrasivo degli strati sottostanti una volta consumato quello più esterno, ideali per levigare in spazi di difficile accesso. Adatto a lavorazioni: di sbavatura, di cordoni di saldatura, di spigoli e di finiture graduali.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L35420 ÷ L35430	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35420 GRANA 50 €	Pz.	L35425 GRANA 80 €	Pz.	L35430 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Tipo gambo	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1025			2,05	50	2,05	50	10x25	3-18-3 6-18-3	15.000	23.000
1225	2,20	50	2,20	50	2,20	50	12x25	6-18-3	12.000	17.000
1235	2,40	50	2,40	50	2,40	50	12x35	6-24-3	12.000	17.000
1535	2,80	50	2,80	50	2,80	50	15x35	6-24-3	10.000	15.000

Rotoli conici in tela abrasiva al corindone



Rotoli conici in tela abrasiva al corindone forma **PCO**, abrasivo avvolto e incollato su sè stesso a spirale per consentire di utilizzare l'abrasivo degli strati sottostanti una volta consumato quello più esterno, ideali per levigare in spazi di difficile accesso. Adatto a lavorazioni: di sbavatura, di cordoni di saldatura, di spigoli e di finiture graduali.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L35435 ÷ L35440	●	●	●	●	●

Finale Codice	L35435 GRANA 80 €	Pz.	L35440 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Tipo gambo	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
1050	1,10	50	1,10	50	10x50	6-50-8	15.000	23.000

Set di rotoli in tela abrasiva



Set di rotoli in tela abrasiva con **150 rotoli abrasivi e 2 perni** contenente:
20 pz. per tipo, PR 6x25/gr.80 - PR 6x25/gr.150 - PR 9x25/gr.80 - PR 9x25/gr.150 - PR 12x25/gr.80 - PR 12x25/gr.150
10 pz. per tipo, PRK 10x25/gr.80 - PRK 10x25/gr.150 - PRK 12x25/gr.80

Codice	€	Grana
L354500005	196,05	80 e150

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo	Plastiche
L35450	●	●	●	●	●

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rulli a lamelle con gambo

I rulli a lamelle con gambo sono costituiti da lamelle in tela abrasiva disposte radialmente attorno ad un nucleo di resina epossidica che incorpora un gambo di acciaio. Generalmente il gambo di acciaio è di ø 6 mm con lunghezza 40 mm.
I rulli a lamelle raggiungono la prestazione migliore alla velocità periferica consigliata di 20-35 m/s, qui si realizza un compromesso ideale tra asportazione, qualità della superficie, carico termico del pezzo lavorato ed usura della ruota a gambo.
Si usano generalmente su macchine con alberi flessibili, smerigliatrici diritte elettriche e pneumatiche.
Per motivi di sicurezza non superare mai il numero di giri consigliati.
Protezione personale: si devono indossare occhiali, cuffie, guanti, mascherina e, se si smeriglia in condizioni particolarmente severe, protezione aggiuntive per il volto, grembiule di cuoio e scarpe antinfortunistiche

Trasporto ed immagazzinamento: gli abrasivi flessibili devono essere maneggiati con attenzione per evitare danneggiamenti ed essere immagazzinati in luogo secco e asciutto, al riparo da fonti di calore, freddo e umidità.
Non devono essere a diretto contatto con il pavimento o esposti alla luce diretta del sole, temperatura ideale tra 18-22 °C con umidità relativa tra 45%-65%.
Precauzioni generali: si raccomanda di seguire le istruzioni di sicurezza fornite dai costruttori di macchine utensili, le protezioni macchina devono essere in posizione durante le operazioni di smerigliatura. Gli abrasivi flessibili non vanno utilizzati in prossimità di materiali infiammabili o in ambienti con rischio di esplosione. Le scintille devono essere dirette verso il pavimento e dove possibile utilizzare aspiratori per le polveri. Prima di utilizzare gli abrasivi controllare visivamente l'integrità, non si deve apportare nessuna modifica.

N° di giri per velocità periferiche indicate								
ø (mm)	**20 m/sec**	**25 m/sec**	**30 m/sec**	**35 m/sec**	**40 m/sec**	**50 m/sec**	**63 m/sec**	**80 m/sec**
20	19.099	23.874	28.649	33.424	38.198	47.748	60.162	76.397
25	15.279	19.099	22.919	26.739	30.559	38.198	48.130	61.117
30	12.733	15.916	19.099	22.282	25.466	31.832	40.108	50.931
40	9.550	11.937	14.324	16.712	19.099	23.874	30.081	38.198
50	7.640	9.550	11.459	13.369	15.279	19.099	24.065	30.559
60	6.366	7.958	9.550	11.141	12.733	15.916	20.054	25.466
80	4.775	5.968	7.162	8.356	9.550	11.937	15.041	19.099
100	3.820	4.775	5.730	6.685	7.640	9.550	12.032	15.279
150	2.547	3.183	3.820	4.456	5.093	6.366	8.022	10.186
165	2.315	2.894	3.473	4.051	4.630	5.788	7.292	9.260
200	1.910	2.387	2.865	3.342	3.820	4.775	6.016	7.640
250	1.528	1.910	2.292	2.674	3.056	3.820	4.813	6.112
300	1.273	1.592	1.910	2.228	2.547	3.183	4.011	5.093

Rullo a lamelle in tela abrasiva al corindone

Rullo a lamelle in tela abrasiva in corindone, con lamelle fissate a ventaglio radialmente. Impiego in smerigliatura, levigatura e finitura di pezzi piani e sagomati, bordi e anche in situazione di difficile accesso.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L35715	○	●	○	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni (øxH)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357153040	0,95	◆	25	**30x10**	40	6	12.000	25500
L357153060	1,00	◆	25	**30x10**	60	6	12.000	25500
L357153080	1,05	◆	25	**30x10**	80	6	12.000	25500
L357153120	1,10	◆	25	**30x10**	120	6	12.000	25500
L357153240	1,00	◆	25	**30x15**	40	6	12.000	25500
L357153260	1,05	◆	25	**30x15**	60	6	12.000	25500
L357153280	1,05	◆	25	**30x15**	80	6	12.000	25500
L357153320	1,10	◆	25	**30x15**	120	6	12.000	25500
L357154040	1,05	◆	25	**40x15**	40	6	9.600	19100
L357154060	1,10	◆	25	**40x15**	60	6	9.600	19100
L357154080	1,10	◆	25	**40x15**	80	6	9.600	19100
L357154120	1,10	◆	25	**40x15**	120	6	9.600	19100
L357154260	1,16	◆	25	**40x20**	60	6	9.600	19100
L357154280	1,18	◆	25	**40x20**	80	6	9.600	19100
L357154320	1,20	◆	25	**40x20**	120	6	9.600	19100
L357155040	1,38	◆	25	**50x20**	40	6	7.000	15300
L357155060	1,40	◆	25	**50x20**	60	6	7.000	15300
L357155080	1,45	◆	25	**50x20**	80	6	7.000	15300

Codice	€		Pz.	Dimensioni (øxH)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357155120	1,50	◆	25	**50x20**	120	6	7.000	15300
L357155240	1,50	◆	25	**50x30**	40	6	7.000	15300
L357155260	1,55	◆	25	**50x30**	60	6	7.000	15300
L357155280	1,60	◆	25	**50x30**	80	6	7.000	15300
L357155320	1,70	◆	25	**50x30**	120	6	7.000	15300
L357156040	1,55	◆	25	**60x20**	40	6	6.300	12750
L357156060	1,55	◆	25	**60x20**	60	6	6.300	12750
L357156080	1,60	◆	25	**60x20**	80	6	6.300	12750
L357156120	1,70	◆	25	**60x20**	120	6	6.300	12750
L357156240	1,75	◆	25	**60x30**	40	6	6.300	12750
L357156260	1,80	◆	25	**60x30**	60	6	6.300	12750
L357156280	1,85	◆	25	**60x30**	80	6	6.300	12750
L357156320	1,95	◆	25	**60x30**	120	6	6.300	12750
L357158040	2,30	◆	25	**80x30**	40	6	4.800	9550
L357158060	2,40	◆	25	**80x30**	60	6	4.800	9550
L357158080	2,45	◆	25	**80x30**	80	6	4.800	9550
L357158120	2,60	◆	25	**80x30**	120	6	4.800	9550

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

4

Rullo a lamelle in tela abrasiva allo zirconio

Rullo a lamelle in tela abrasiva allo zirconio, con lamelle fissate a ventaglio radialmente. Impiego in smerigliatura, levigatura e finitura di pezzi piani e sagomati, bordi e anche in situazione di difficile accesso.
Per lavorazioni su acciai inossidabili.



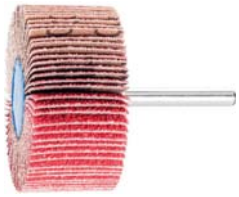
Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L35716	○	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni (øxH)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357163060	1,15	◆	25	30x20	60	6	12.000	25500
L357163080	1,15	◆	25	30x20	80	6	12.000	25500
L357163120	1,15	◆	25	30x20	120	6	12.000	25500
L357164060	1,16	◆	25	40x20	60	6	9.600	19100
L357164080	1,20	◆	25	40x20	80	6	9.600	19100
L357164120	1,20	◆	25	40x20	120	6	9.600	19100

Codice	€		Pz.	Dimensioni (øxH)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357165060	1,40	◆	25	50x20	60	6	7.000	15300
L357165080	1,40	◆	25	50x20	80	6	7.000	15300
L357165120	1,50	◆	25	50x20	120	6	7.000	15300
L357166060	1,80	◆	25	60x30	60	6	6.300	12750
L357166080	1,85	◆	25	60x30	80	6	6.300	12750
L357166120	1,95	◆	25	60x30	120	6	6.300	12750

Rullo a lamelle in tela abrasiva con granulo ceramico

Rullo in tela abrasiva con granulo ceramico autoravvivante, con lamelle fissate a ventaglio radialmente. Impiego in smerigliatura, levigatura e finitura di pezzi piani e sagomati, bordi e anche in situazione di difficile accesso, per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35765	○	●	●	●	●	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357653004	4,20		10	30x10	40	6	12.000	25.400
L357653006	4,20		10	30x10	60	6	12.000	25.400
L357653008	4,20		10	30x10	80	6	12.000	25.400
L357653012	4,20		10	30x10	120	6	12.000	25.400
L357653104	4,55		10	30x15	40	6	12.000	25.400
L357653106	4,55		10	30x15	60	6	12.000	25.400
L357653108	4,55		10	30x15	80	6	12.000	25.400
L357653112	4,55		10	30x15	120	6	12.000	25.400
L357653204	5,15		10	30x20	40	6	12.000	25.400
L357653206	5,15		10	30x20	60	6	12.000	25.400
L357653208	5,15		10	30x20	80	6	12.000	25.400
L357653212	5,15		10	30x20	120	6	12.000	25.400
L357654104	5,85		10	40x20	40	6	9.600	19.100
L357654106	5,85		10	40x20	60	6	9.600	19.100

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357654108	5,85		10	40x20	80	6	9.600	19.100
L357654112	5,85		10	40x20	120	6	9.600	19.100
L357656004	7,30		10	60x15	40	6	6.300	12.700
L357656006	7,30		10	60x15	60	6	6.300	12.700
L357656008	7,30		10	60x15	80	6	6.300	12.700
L357656012	7,30		10	60x15	120	6	6.300	12.700
L357655104	7,20		10	50x30	40	6	7.000	15.200
L357655106	7,20		10	50x30	60	6	7.000	15.200
L357655108	7,20		10	50x30	80	6	7.000	15.200
L357655112	7,20		10	50x30	120	6	7.000	15.200
L357656104	7,65		10	60x30	40	6	6.300	12.700
L357656106	7,65		10	60x30	60	6	6.300	12.700
L357656108	7,65		10	60x30	80	6	6.300	12.700
L357656112	7,65		10	60x30	120	6	6.300	12.700

Rulli a lamelle in tessuto non tessuto CP-FB in ossido di alluminio

Rullo a lamelle in **tessuto non tessuto CP-FB all'ossido di alluminio**, con trama aperta per prevenire l'intasamento, frantumazione continua delle fibre per esposizione continua di abrasivo rigenerato, per finiture uniformi e brillanti, utilizzabili su smerigliatrici portatili elettriche o pneumatiche e ad albero flessibile, per la smerigliatura, pulitura, satinatura di acciai comuni e legati, metalli non ferrosi. Particolarmente indicati per **lavorazioni di acciai inossidabili**.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L35703	●	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L357035025	8,20	◆	25	50x25	media	6	12.000
L357036030	8,70	◆	10	60x30	media	6	9.600

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	Grana	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
L357037545	21,60	◆	10	75x45	media	6	8.500

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rulli a lamelle in tessuto non tessuto in ossido di alluminio

Rullo a lamelle in **tessuto non tessuto all'ossido di alluminio**, (rosso) per la mascheratura dei segni lasciati da precedenti operazioni di smerigliatura, utilizzabili su smerigliatrici portatili elettriche o pneumatiche e ad albero flessibile, per la smerigliatura, pulitura, satinatura di acciai comuni e legati, metalli non ferrosi.

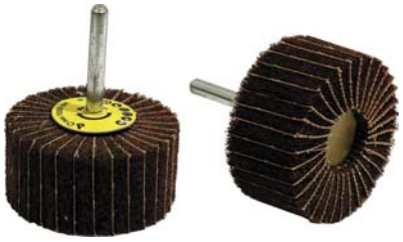


Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L35731 ÷ L35741	●	○

Finale Codice	L35731 GRANA 60/80 €	Pz.	L35736 GRANA 100/120 €	Pz.	L35741 GRANA 150/220 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
3020	2,80 ◆	25	2,80 ◆	25	2,80 ◆	25	30x20	6	16.000
3030	2,90 ◆	25	2,90 ◆	25	2,90 ◆	25	30x30	6	16.000
4020	3,00 ◆	25	3,00 ◆	25	3,00 ◆	25	40x20	6	16.000
4030	3,10 ◆	25	3,15 ◆	25	3,10 ◆	25	40x30	6	16.000
5030	3,75 ◆	25	3,75 ◆	25	3,75 ◆	25	50x30	6	11.000
6030	3,90 ◆	25	3,85 ◆	25	3,90 ◆	25	60x30	6	9.000

Rulli a lamelle in tessuto non tessuto misto tela in ossido di alluminio

Rullo a lamelle in tela abrasiva all'ossido di alluminio, alternate a lamelle in **tessuto non tessuto supporto in cotone peso X-flex, la presenza della tela rende questo prodotto più aggressivo e consente di eliminare segni più marcati, quali graffi, piccole incrostazioni, ecc. dalla superficie del pezzo. Adatte alla smerigliatura dolce, senza vibrazioni e poco rumorosa**. Utilizzabili su smerigliatrici portatili elettriche o pneumatiche e ad albero flessibile, per la smerigliatura, pulitura, satinatura di acciai comuni e legati, metalli non ferrosi.



Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L35746 ÷ L35761	●	○

Finale Codice	L35746 GRANA 80 €	Pz.	L35751 GRANA 120 €	Pz.	L35756 GRANA 180 €	Pz.	L35761 GRANA 320 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri min (gir/min)	N° giri max (gir/min)
3020	2,80 ◆	25	2,75 ◆	25	2,80 ◆	25	2,80 ◆	25	30x20	6	7.500	16.000
3030	2,90 ◆	25	2,90 ◆	25	2,90 ◆	25	2,85 ◆	25	30x30	6	7.500	16.000
4020	3,00 ◆	25	3,00 ◆	25	3,00 ◆	25	2,80 ◆	25	40x20	6	5.700	16.000
4030	3,15 ◆	25	3,10 ◆	25	3,20 ◆	25	2,90 ◆	25	40x30	6	5.700	16.000
5030	3,75 ◆	25	3,75 ◆	25	3,75 ◆	25	3,75 ◆	25	50x30	6	4.700	11.000
5040	4,10 ◆	25	4,10 ◆	25	4,10 ◆	25	4,10 ◆	25	50x40	6	4.700	11.000
6030	3,90 ◆	25	3,90 ◆	25	3,85 ◆	25	3,85 ◆	25	60x30	6	4.700	9.000
8030	4,75 ◆	25	4,75 ◆	25	4,70 ◆	25	4,75 ◆	25	80x30	6	3.600	7.000

Ruota a lamelle abrasive al corindone

Ruota a lamelle in tela abrasiva in corindone, con lamelle fissate a ventaglio radialmente. Impiego in smerigliatura, levigatura e finitura di pezzi piani e sagomati, bordi e anche in situazione di difficile accesso. Per lavorazioni di acciai legati e non.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Ghisa	Plastiche e Legno
L35717	○	●	○	●

Codice	€	Dimensioni (øxH)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L357171060	15,90 ◆	165x50	54	60	5.200
L357171080	16,40 ◆	165x50	54	80	5.200
L357171120	18,20 ◆	165x50	54	120	5.200
L357171180	20,00 ◆	165x50	54	180	5.200
L357172060	20,10 ◆	200x50	54	60	4.300
L357172080	20,90 ◆	200x50	54	80	4.300

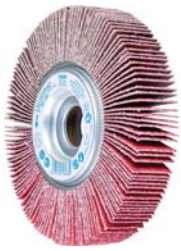
Codice	€	Dimensioni (øxH)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L357172120	22,75 ◆	200x50	54	120	4.300
L357172180	25,00 ◆	200x50	54	180	4.300
L357172560	34,10 ◆	250x50	100	60	3.400
L357172620	36,35 ◆	250x50	100	120	3.400
L357172580	35,00 ◆	250x50	100	80	3.400
L357172680	42,30 ◆	250x50	100	180	3.400

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ruote a lamelle abrasive con granulo ceramico

Ruote a lamelle in tela abrasiva con granulo ceramico autoravvivante, con lamelle fissate a ventaglio radialmente. Impiego in smerigliatura, levigatura e finitura di pezzi piani e sagomati, bordi e anche in situazione di difficile accesso, per smerigliature aggressive particolarmente efficaci su materi duri, con additivi per impedire l'intasamento durante la lavorazione e per una smerigliatura più fredda per aumentare la capacità di asportazione.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Plastiche e Legno
L35770	○	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357701504	24,60	2	150X30	25.4	40	3.500	6.300
L357701506	24,60	2	150X30	25.4	60	3.500	6.300
L357701508	27,10	2	150X30	25.4	80	3.500	6.300
L357701512	27,10	2	150X30	25.4	120	3.500	6.300
L357701554	31,15	2	150X50	25.4	40	3.500	6.300
L357701556	31,15	2	150X50	25.4	60	3.500	6.300
L357701558	36,10	2	150X50	25.4	80	3.500	6.300
L357701560	36,10	2	150X50	25.4	120	3.500	6.300

Codice	€	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri consigliato (gir/min)	N° giri max (gir/min)
L357701604	28,20	2	165X30	25.4	40	3.200	5.700
L357701606	28,20	2	165X30	25.4	60	3.200	5.700
L357701608	31,35	2	165X30	25.4	80	3.200	5.700
L357701612	43,15	2	165X30	25.4	120	3.200	5.700
L357701654	36,10	2	165X50	25.4	40	3.200	5.700
L357701656	36,10	2	165X50	25.4	60	3.200	5.700
L357701658	43,15	2	165X50	25.4	80	3.200	5.700
L357701660	43,15	2	165X50	25.4	120	3.200	5.700

Gambo di bloccaggio per ruote a lamelle

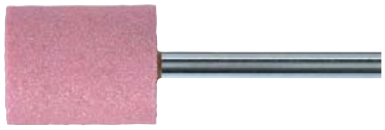
Gambo di bloccaggio per ruote a lamelle, per il montaggio su macchine ad albero flessibile e smerigliatrici diritte.



Codice	€	ø foro ruote (mm)	Serraggio min÷max (mm)	Per ruote ø (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza gambo (mm)
L357750100	37,45	25.4	25÷50	150-165	12	40

Mola abrasiva con gambo forma cilindrica

Mola cilindrica con gambo in acciaio, realizzata in corindone rosa e legante ceramico vetrificato, adatta ad un impiego universale su tutti i tipi di acciaio e ghise.



Codice	Acciaio	Ghisa
L40100	●	●

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	Specifica
L401000306	0,65	◆	25	3x6	3	90.000	40A100-RV
L401000406	0,65	◆	25	4x6	3	80.000	40A100-RV
L401000510	0,65	◆	25	5x10	3	73.000	40A100-RV
L401000610	0,65	◆	25	6x10	3	61.000	40A80-RV
L401000611	0,65	◆	25	6x10	6	61.000	40A80-RV
L401000613	0,65	◆	25	6x13	3	54.000	40A80-RV
L401000810	0,75	◆	25	8x10	3	61.000	40A80-RV
L401000813	0,80	◆	25	8x13	3	54.000	40A80-RV
L401000820	0,85	◆	25	8x20	6	41.000	40A80-RV
L401001013	0,90	◆	25	10x13	6	54.000	40A80-RV
L401001020	0,95	◆	25	10x20	6	41.000	40A80-RV
L401001320	1,00	◆	25	13x20	6	48.000	40A60-RV

Codice	€		Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	Specifica
L401001620	1,05	◆	25	16x20	6	47.000	40A60-RV
L401001621	1,05	◆	25	16x20	6	47.000	40A46-RV
L401001625	1,15	◆	25	16x25	6	35.000	40A60-RV
L401002020	1,05	◆	25	20x20	6	42.000	40A60-RV
L401002021	1,05	◆	25	20x20	6	42.000	40A46-RV
L401002030	1,30	◆	25	20x30	6	30.000	40A46-RV
L401002031	1,30	◆	25	20x30	6	30.000	40A60-RV
L401002525	1,20	◆	25	25x25	6	25.000	40A46-PV
L401003030	1,35	◆	25	30x30	6	17.000	40A46-PV
L401004025	2,15	◆	25	40x25	6	19.000	40A46-PV
L401004040	2,45	◆	25	40x40	6	12.000	40A60-PV

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

PFERD

Mola abrasiva con gambo forma cilindrica



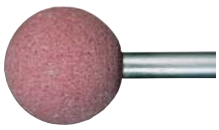
Mola cilindrica con gambo, forma cilindrica ZY, **abrasivo in corindone pregiato rosso scuro e bianco ADW con legante ceramico durezza M**, elevata asportazione, non si intasa, particolarmente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili, fusioni di acciaio e metalli non ferrosi duri.
La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 20 a 30 m/s.

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L40117 ÷ L40127	●	●	○	●

Finale Codice	L40117 GRANA 24 €	Pz.	L40119 GRANA 30 €	Pz.	L40121 GRANA 46 €	Pz.	L40123 GRANA 60 €	Pz.	L40125 GRANA 80 €	Pz.	L40127 GRANA 100 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
0408							1,75	10			1,75	10	4x8	3	175.000
0409							1,75	10					4x8	6	177.000
0510							1,75	10			1,75	10	5x10	3	130.000
0613							1,85	10			1,85	10	6x13	3	93.000
0614							1,85	10			1,85	10	6x13	6	131.000
0810					1,75	10			1,75	10			8x10	3	87.000
0811									1,75	10			8x10	6	119.000
0816					1,80	10							8x16	3	61.000
0816									1,80	10			8x16	6	61.000
0817					1,80	10							8x16	6	119.000
1013					1,80	10							10x13	3	58.000
1014					1,80	10							10x13	6	95.000
1020					2,00	10			2,00	10			10x20	6	95.000
1025					2,20	10							10x25	6	83.000
1032					2,45	10							10x32	6	83.000
1303							1,80	10			1,80	10	13x3	3	73.000
1313					1,80	10							13x13	6	73.000
1320					2,15	10							13x20	6	73.000
1325					2,30	10			2,30	10			13x25	6	73.000
1604					1,80	10							16x4	6	59.000
1620			2,20	10			2,20	10					16x20	6	59.000
1632			2,45	10			2,45	10					16x32	6	51.000
2006					2,10	10							20x6	6	47.000
2020			2,35	10									20x20	6	47.000
2025			2,35	10			2,35	10					20x25	6	47.000
2032			2,65	10									20x32	6	41.000
2040			3,10	10			3,10	10					20x40	6	32.000
2506					2,20	10							25x6	6	38.000
2525			2,80	10									25x25	6	38.000
2532			3,00	10									25x32	6	32.000
3208			2,45	5									32x8	6	29.000
3220	2,90	5											32x20	6	29.000
3232	3,35	5			3,35	5							32x32	6	25.000
3240	3,85	5											32x40	6	18.000
4010			2,70	5									40x10	6	23.000
4040	4,25	5											40x40	6	16.000

PFERD

Mola abrasiva con gambo forma a sfera



Mola sferica con gambo, forma a sfera KU, abrasivo **in corindone pregiato rosa AR durezza O** con legante ceramico, tiene il profilo, resistente sui bordi. Particolamente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili e fusioni di acciaio e ghisa. La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 25 a 40 m/s nell'utilizzo su spigoli e da 15 a 25 m/s su superfici piane.

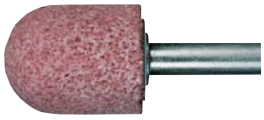
Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L40151 ÷ L40157	●	○	○

Finale Codice	L40151 GRANA 46 €	Pz.	L40153 GRANA 60 €	Pz.	L40155 GRANA 80 €	Pz.	L40157 GRANA 100 €	Pz.	ø (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
0030							2,00	10	3	3	300.000
0050			2,00	10			2,00	10	5	3	190.000
0080	2,10	10			2,10	10			8	3	116.000
0081	2,10	10			2,10	10			8	6	119.000
0100	2,15	10			2,15	10			10	3	83.000
0101	2,15	10			2,15	10			10	6	95.000
0130	2,30	10			2,30	10			13	3	54.000
0131	2,30	10			2,30	10			13	6	73.000
0160			2,70	10					16	6	59.000
0250			3,70	10					25	6	38.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola abrasiva con gambo forma cilindrica con testa arrotondata

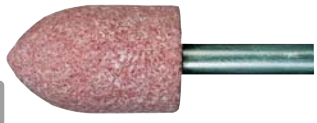


Mola cilindrica con testa arrotondata con gambo, forma WR, abrasivo **in corindone pregiato rosa AR durezza O** con legante ceramico, tiene il profilo, resistente sui bordi. Particolamente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili e fusioni di acciaio e ghisa. La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 25 a 40 m/s nell'utilizzo su spigoli e da 15 a 25 m/s su superfici piane.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L40161 ÷ L40167	●	○	○

Finale Codice	L40161 GRANA 46 €	Pz.	L40163 GRANA 60 €	Pz.	L40165 GRANA 80 €	Pz.	L40167 GRANA 100 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
0306							2,10	10	3x6	3	219.000
0510			2,10	10			2,10	10	5x10	3	135.000
0816	2,10	10			2,45	10			8x16	6	119.000
1320	2,45	10			2,75	10			13x20	6	73.000

Mola abrasiva con gambo forma a ogiva



Mola a ogiva con gambo, forma SP, abrasivo **in corindone pregiato rosa AR durezza O** con legante ceramico, tiene il profilo, resistente sui bordi. Particolamente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili e fusioni di acciaio e ghisa.
La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 25 a 40 m/s nell'utilizzo su spigoli e da 15 a 25 m/s su superfici piane.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L40175 ÷ L40179	●	○	○

Finale Codice	L40175 GRANA 46 €	Pz.	L40177 GRANA 60 €	Pz.	L40179 GRANA 80 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
0510			2,10	10			5x10	3	149.000
0816	2,15	10			2,15	10	8x16	3	72.000
0817	2,15	10			2,15	10	8x16	6	119.000
1320	2,60	10			2,60	10	13x20	6	73.000
2032			3,55	10			20x32	6	47.000

Mola abrasiva con gambo forma conica con testa arrotondata



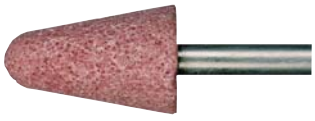
Mola conica con testa arrotondata con gambo, forma KE, abrasivo **in corindone pregiato rosso scuro e bianco ADW durezza M** con legante ceramico, elevata asportazione, non si intasa, particolamente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili, fusioni di acciaio e metalli non ferrosi duri.
La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 20 a 30 m/s.

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Leghe di Titanio
L40185 ÷ L40189	●	●	○	●

Finale Codice	L40185 GRANA 30 €	Pz.	L40187 GRANA 46 €	Pz.	L40189 GRANA 80 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
1025			2,60	10	2,60	10	10x25	6	95.000
1645			4,10	10	4,10	10	16x45	6	52.000
2032	3,30	10					20x32	6	47.000
2040	3,65	10					20x40	6	47.000
2525	3,45	10					25x25	6	38.000
2545	4,10	10					25x45	6	34.000
2570	5,05	10					25x70	6	20.000
3232			3,95	5			32x32	6	29.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola abrasiva con gambo forma conica con testa arrotondata



Mola conica con testa arrotondata con gambo, forma KE, abrasivo **in corindone pregiato rosa AR durezza O** con legante ceramico, tiene il profilo, resistente sui bordi. Particolamente indicato per acciai legati e non, acciai super rapidi e acciai inossidabili e fusioni di acciaio e ghisa. La prestazione migliore si ottiene con la velocità periferica da 25 a 40 m/s nell'utilizzo su spigoli e da 15 a 25 m/s su superfici piane.

Codice	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L40193 ÷ L40199	●	○	○

Finale Codice	L40193 GRANA 30 €	Pz.	L40195 GRANA 46 €	Pz.	L40197 GRANA 60 €	Pz.	L40199 GRANA 80 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N°giri max (gir/min)
1010			2,00	10					10x10	3	95.000
1011			2,00	10					10x10	6	95.000
1025			2,60	10			2,60	10	10x25	6	95.000
1616	2,40	10			2,40	10			16x16	6	59.000
1645			4,10	10			4,10	10	16x45	6	52.000
2020	2,90	10			2,90	10			20x20	6	47.000
2032	3,30	10			3,30	10			20x32	6	47.000
2040	3,65	10			3,65	10			20x40	6	47.000
2525	3,45	10			3,45	10			25x25	6	38.000
2545	4,10	10			4,10	10			25x45	6	34.000
2570	5,05	10							25x70	6	20.000
3232			3,95	5					32x32	6	29.000

Mola abrasiva con gambo forma cilindrica



Mola cilindrica con gambo, forma ZY, abrasivo **con legante ceramico ed una miscela di corindone bianco e ossido di alluminio ceramico blu**. La combinazione di corindone bianco molto tagliente, i micro cristalli autoravvivanti di ossido di alluminio sinterizzato, e di un legante tenero, rende queste mole aggressive e di lunga durata. **La durezza J è particolarmente adatta alla lavorazione di superfici in titanio, leghe di nickel e leghe di cobalto, di componenti in acciaio indurito e di saldature di apporto.**

Codice	Acciaio temprato	Leghe di Titanio
L40405 ÷ L40420	●	●

Finale Codice	L40405 GRANA 46 €	Pz.	L40410 GRANA 60 €	Pz.	L40415 GRANA 80 €	Pz.	L40420 GRANA 100 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
0306					2,30	10	2,30	10	3x6	3	206.100
0408					2,30	10	2,30	10	4x8	3	175.100
0510					2,30	10	2,30	10	5x10	3	130.700
0613			2,25	10	2,25	10	2,25	10	6x13	3	93.600
0816	2,15	10			2,15	10			8x16	6	119.300
1013	2,20	10			2,20	10			10x13	6	95.400
1325	2,80	10			2,80	10			13x25	6	73.400
1620	2,65	10	2,65	10					16x20	6	59.600
1632	3,00	10	3,00	10					16x32	6	51.200
2025	2,90	10	2,90	10					20x25	6	47.700
3232	4,15	10							32x32	6	25.700
4020	3,90	10							40x20	6	23.800

Mola abrasiva con gambo forma a sfera



Mola a sfera con gambo, forma KU, abrasivo **con legante ceramico ed una miscela di corindone bianco e ossido di alluminio ceramico blu**. La combinazione di corindone bianco molto tagliente, i micro cristalli autoravvivanti di ossido di alluminio sinterizzato, e di un legante tenero, rende queste mole aggressive e di lunga durata. **La durezza J è particolarmente adatta alla lavorazione di superfici in titanio, leghe di nickel e leghe di cobalto, di componenti in acciaio indurito e di saldature di apporto.**

Codice	Acciaio temprato	Leghe di Titanio
L40425 ÷ L40440	●	●

Finale Codice	L40425 GRANA 46 €	Pz.	L40430 GRANA 60 €	Pz.	L40435 GRANA 80 €	Pz.	L40440 GRANA 100 €	Pz.	ø (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
0060					2,45	10	2,45	10	6	3	159.100
0080					2,60	10	2,60	10	8	3	116.200
0130	2,80	10	2,80	10	2,80	10			13	6	73.400

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola abrasiva con gambo forma a ogiva



Mola a ogiva con gambo, forma SP, abrasivo **con legante ceramico ed una miscela di corindone bianco e ossido di alluminio ceramico blu**. La combinazione di corindone bianco molto tagliente, i micro cristalli autoravvivanti di ossido di alluminio sinterizzato, e di un legante tenero, rende queste mole aggressive e di lunga durata. **La durezza J è particolarmente adatta alla lavorazione di superfici in titanio, leghe di nickel e leghe di cobalto, di componenti in acciaio indurito e di saldature di apporto.**

Codice	Acciaio temprato	Leghe di Titanio
L40445 ÷ L40460	●	●

Finale Codice	L40445 GRANA 46 €	Pz.	L40450 GRANA 60 €	Pz.	L40455 GRANA 80 €	Pz.	L40460 GRANA 100 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
0613					2,65	10	2,65	10	6x13	3	108.100
0816			2,65	10	2,65	10	2,65	10	8x16	3	72.800
1320	3,15	10	3,15	10	3,15	10			13x20	6	73.400

Mola abrasiva con gambo forma conica con punta arrotondata



Mola conica con punta arrotondata con gambo, forma KE, abrasivo **con legante ceramico ed una miscela di corindone bianco e ossido di alluminio ceramico blu**. La combinazione di corindone bianco molto tagliente, i micro cristalli autoravvivanti di ossido di alluminio sinterizzato, e di un legante tenero, rende queste mole aggressive e di lunga durata. **La durezza J è particolarmente adatta alla lavorazione di superfici in titanio, leghe di nickel e leghe di cobalto, di componenti in acciaio indurito e di saldature di apporto.**

Codice	Acciaio temprato	Leghe di Titanio
L40465 ÷ L40470	●	●

Finale Codice	L40465 GRANA 46 €	Pz.	L40470 GRANA 60 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri max (gir/min)
1025	3,25	10	3,25	10	10x25	6	95.400
1645	5,00	10	5,00	10	16x45	6	52.000

Mola Poliflex con gambo forma cilindrica



Mola Poliflex forma cilindrica ZY con gambo, **legante tipo GR tenero su base elastometrica con corindone rosa (AR).** Preparazione alla lucidatura e alla satinatura. Finitura, lucidatura e prelavorazione su acciai, acciai inossidabili; finitura opaca su leghe di alluminio; finitura lucida su bronzo, ottone e rame.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L40215 ÷ L40220	○	●	○	●	○	○

Finale Codice	L40215 GRANA 120 €	Pz.	L40220 GRANA 220 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0408	3,60	10			4x8	3	47.000
0610	3,60	10			6x10	3	32.000
0808	3,75	10	3,75	10	8x8	3	24.000
0812	3,75	10	3,75	10	8x12	3	24.000
1006	3,75	10			10x6	3	19.000
1010	3,75	10	3,75	10	10x10	3	19.000
1011	3,75	10			10x10	6	19.000
1015	3,75	10	3,75	10	10x15	3	19.000
1016	3,75	10	3,75	10	10x15	6	19.000
1025	3,85	10	3,85	10	10x25	6	19.000
1208	3,75	10			12x8	3	16.000
1209	3,75	10			12x8	6	16.000
1212	3,75	10			12x12	3	16.000
1213	3,75	10			12x12	6	16.000

Finale Codice	L40215 GRANA 120 €	Pz.	L40220 GRANA 220 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
1220	3,75	10			12x20	3	16.000
1221	3,75	10	3,75	10	12x20	6	16.000
1515	3,75	10			15x15	6	12.000
1525	3,85	10	3,85	10	15x25	6	12.000
1530	4,60	10	4,60	10	15x30	6	12.000
2012	4,05	10			20x12	6	9.500
2020	4,35	10	4,35	10	20x20	6	9.500
2030	4,70	10			20x30	6	9.500
2515	4,35	10			25x15	6	7.500
2525	4,55	10	4,55	10	25x25	6	7.500
3020	6,65	5			30x20	6	6.500
3030	6,65	5			30x30	6	6.500
4025	10,75	5			40x25	8	4.500

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola Poliflex con gambo forma a sfera

Mola Poliflex forma a sfera KU con gambo, **legante tipo GR tenero su base elastometrica con corindone rosa (AR)**. Preparazione alla lucidatura e alla satinatura. Finitura, lucidatura e prelavorazione su acciai, acciai inossidabili; finitura opaca su leghe di alluminio; finitura lucida su bronzo, ottone e rame.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo	Leghe di Titanio
L40310	○	●	○	●	○	○

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	Grana
L403100080	4,20	10	8	3	24.000	120
L403100100	4,20	10	10	3	19.000	120
L403100120	4,20	10	12	6	16.000	120
L403100150	4,20	10	15	6	12.000	120

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)	Grana
L403100200	4,70	10	20	6	9.500	120
L403100250	4,85	10	25	6	7.500	120
L403100300	7,55	5	30	6	6.500	120

Mola Poliflex con gambo forma cilindrica

Mola Poliflex forma cilindrica ZY con gambo, **legante tipo LR molto duro e resistente con corindone bianco (AW)**, miglior qualità di superficie con buona durata. Arrotondamento dei bordi, finitura, lucidatura e prelavorazione su acciai e acciai inossidabili; finitura e lucidatura bronzo, ottone e rame.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L40260 ÷ L40270	●	○	●	○	●

Finale Codice	L40260 GRANA 120 €	Pz.	L40265 GRANA 220 €	Pz.	L40270 GRANA 400 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0408	3,60	10			3,60	10	4x8	3	95.000
0610	3,60	10					6x10	3	64.000
0808	3,75	10					8x8	3	47.000
0812	3,75	10	3,75	10	3,75	10	8x12	3	47.000
1010	3,75	10	3,75	10			10x10	3	38.000
1015	3,75	10					10x15	3	38.000
1016	3,75	10					10x15	6	38.000
1025	3,85	10	3,85	10			10x25	6	38.000
1208	3,75	10					12x8	3	32.000
1212	3,75	10					12x12	3	32.000
1213	3,75	10					12x12	6	32.000
1220	3,75	10					12x20	3	32.000
1221	3,75	10					12x20	6	32.000
1515	3,75	10					15x15	6	25.000
1525	3,85	10					15x25	6	25.000
2020	4,35	10					20x20	6	19.000
2030	4,70	10					20x30	6	19.000
2525	4,55	10					25x25	6	15.000
3030	6,65	5					30x30	6	12.000

Mola Poliflex con gambo forma cilindrica

Mola Poliflex forma cilindrica ZY con gambo, **con legante PUR molto tenero con carburo di siliciov (SiC).** La struttura aperta e il legante elastico garantiscono un buon utilizzo per contorni con smerigliatura morbida e fredda, si distingue per una qualità di superficie **fine opaca**. Ottimale per l'utilizzo su superfici in acciaio, acciaio inossidabile, metalli leggeri e metalli non ferrosi.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L40325 ÷ L40330	●	○	○	●

Finale Codice	L40325 GRANA 80 €	Pz.	L40330 GRANA 150 €	Pz.	Dimensioni øxH (mm)	ø gambo (mm)	N° giri consigliato (gir/min)
0812	5,65	10	5,65	10	8x12	3	24.000
1025	5,80	10	5,80	10	10x25	6	19.000
1530	7,85	10	7,85	10	15x30	6	12.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco bilamellare in corindone

Disco lamellare con esecuzione **bilamellare in tela all'ossido di alluminio** (corindone). Ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzo con macchine portatili, idoneo per impiego universale per la sgrossatura e/o finitura di **materiali ferrosi e non**, ottima capacità di asportazione in applicazioni con elevate pressioni.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L20100	○	●	○	○



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201000040	1,05 ◆	20	**115**	22,2	40	13.300	72	18x25	nylon
L201000060	1,05 ◆	20	**115**	22,2	60	13.300	80	18x25	nylon
L201000080	1,05 ◆	20	**115**	22,2	80	13.300	80	18x25	nylon
L201000120	1,05 ◆	20	**115**	22,2	120	13.300	90	18x25	nylon
L201001040	1,25 ◆	20	**125**	22,2	40	12.250	72	21x28	nylon
L201001060	1,25 ◆	20	**125**	22,2	60	12.250	82	21x28	nylon
L201001080	1,25 ◆	20	**125**	22,2	80	12.250	86	21x28	nylon

Disco bilamellare in ossido di zirconio

Disco lamellare con esecuzione **bilamellare in tela all'ossido di zirconio.** Ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzo con macchine portatili, idoneo per impiego universale, per la sgrossatura e/o la finitura di materiali ferrosi e non, **ideale per gli acciai inossidabili,** ottima capacità di asportazione in applicazioni con elevate pressioni.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX
L20135	○	◐	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201350040	1,15 ◆	20	**115**	22,2	40	13.300	72	18x25	nylon
L201350060	1,15 ◆	20	**115**	22,2	60	13.300	80	18x25	nylon
L201350080	1,15 ◆	20	**115**	22,2	80	13.300	80	18x25	nylon
L201350120	1,15 ◆	20	**115**	22,2	120	13.300	90	18x25	nylon
L201351040	1,35 ◆	20	**125**	22,2	40	12.250	72	21x28	nylon
L201351060	1,35 ◆	20	**125**	22,2	60	12.250	82	21x28	nylon
L201351080	1,35 ◆	20	**125**	22,2	80	12.250	86	21x28	nylon
L201351120	1,40 ◆	20	**125**	22,2	120	12.250	90	21x28	nylon

Disco lamellare in corindone

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela all'ossido di alluminio** (corindone). Ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzo con macchine portatili, idoneo per impiego universale per la sgrossatura e/o finitura di **materiali ferrosi e non ferrosi.**



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Ghisa
L20085	○	●	○	○



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L200850040	1,15 ◆	20	**115**	22,2	40	13.300	72	18x25	fibra di vetro
L200850060	1,15 ◆	20	**115**	22,2	60	13.300	80	18x25	fibra di vetro
L200850080	1,15 ◆	20	**115**	22,2	80	13.300	80	18x25	fibra di vetro
L200850120	1,15 ◆	20	**115**	22,2	120	13.300	90	18x25	fibra di vetro
L200851040	1,35 ◆	20	**125**	22,2	40	12.250	72	21x28	fibra di vetro
L200851060	1,35 ◆	20	**125**	22,2	60	12.250	82	21x28	fibra di vetro
L200851080	1,35 ◆	20	**125**	22,2	80	12.250	86	21x28	fibra di vetro

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco lamellare in ossido di zirconio

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela all'ossido di zirconio.** Ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzo con macchine portatili, idoneo per impiego universale, per la sgrossatura e/o la finitura di materiali ferrosi e non, **ideale per gli acciai inossidabili.**



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX
L20140	○	◐	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201400040	1,30 ◆	20	115	22,2	40	13.300	72	18x25	nylon
L201400060	1,30 ◆	20	115	22,2	60	13.300	80	18x25	nylon
L201400080	1,30 ◆	20	115	22,2	80	13.300	80	18x25	nylon
L201400120	1,30 ◆	20	115	22,2	120	13.300	90	18x25	nylon
L201401040	1,65 ◆	20	125	22,2	40	12.250	72	21x28	nylon
L201401060	1,65 ◆	20	125	22,2	60	12.250	82	21x28	nylon
L201401080	1,65 ◆	20	125	22,2	80	12.250	86	21x28	nylon

Disco lamellare in ossido di zirconio

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela all'ossido di zirconio.** Ottimo rapporto qualità/prezzo, utilizzo con macchine portatili, idoneo per impiego universale, per la sgrossatura e/o la finitura di materialali ferrosi e non, **ideale per gli acciai inossidabili,** struttura più rigida per consentire maggiori pressioni sul disco.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX
L20150	○	◐	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201500040	1,30 ◆	20	115	22,2	40	13.300	72	18x25	fibra di vetro
L201500060	1,30 ◆	20	115	22,2	60	13.300	80	18x25	fibra di vetro
L201500080	1,30 ◆	20	115	22,2	80	13.300	80	18x25	fibra di vetro
L201500120	1,30 ◆	20	115	22,2	120	13.300	90	18x25	fibra di vetro
L201501040	1,65 ◆	20	125	22,2	40	12.250	72	21x28	fibra di vetro
L201501060	1,65 ◆	20	125	22,2	60	12.250	82	21x28	fibra di vetro
L201501080	1,65 ◆	20	125	22,2	80	12.250	86	21x28	fibra di vetro
L201501120	1,65 ◆	20	125	22,2	120	12.250	90	21x28	fibra di vetro
L201502040	3,30 ◆	10	180	22,2	40	8.500	96	23x35	fibra di vetro
L201502060	3,30 ◆	10	180	22,2	60	8.500	120	23x35	fibra di vetro

Disco lamellare in zirconio ceramicato

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela all'ossido di zirconio ceramicato,** con additivo refrigerante per evitare il surriscaldamento delle superfici in lavorazione, particolarmente indicato per operazioni gravose di rimozione di **sbavature e cordoni di saldatura su materiali duri ed acciai inossidabili**, idoneo anche per acciaio, leghe di titanio, alluminio, bronzo e materiali non ferrosi, da utilizzare con smerigliatrici di potenza media/elevata.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Leghe di Titanio	Rame Ottone Bronzo
L20165	◐	●	●	●	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201650040	1,95 ◆	20	115	22,2	40	10.500	72	18x25	nylon
L201650060	1,95 ◆	20	115	22,2	60	10.500	80	18x25	nylon
L201651040	2,25 ◆	20	125	22,2	40	9.650	72	21x28	nylon
L201651060	2,25 ◆	20	125	22,2	60	9.650	82	21x28	nylon

Disco lamellare in abrasivo ceramicato

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela con abrasivo ceramicato**, con additivo refrigerante per evitare il surriscaldamento delle superfici in lavorazione, particolarmente indicato **per operazioni gravose e continuative di rimozione di sbavature e cordoni di saldatura** su materiali duri, acciai inossidabili, leghe di titanio, bronzo e materiali non ferrosi, da utilizzare con smerigliatrici di elevata potenza.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa	Leghe di Titanio
L20175	●	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201750040	2,30 ◆	20	**115**	22,2	40	10.500	72	18x25	nylon
L201750060	2,30 ◆	20	**115**	22,2	60	10.500	80	18x25	nylon
L201751040	2,90 ◆	20	**125**	22,2	40	9.650	72	21x28	nylon
L201751060	2,90 ◆	20	**125**	22,2	60	9.650	82	21x28	nylon

Disco lamellare "Soft" in ossido di zirconio

Disco lamellare con esecuzione **monolamellare in tela all'ossido di zirconio** disposte in modo angolato, per lavorazioni precise su superfici sagomate ed angolari, surriscaldamento ed intasamento ridotto, ottima eccellente, **particolarmente indicato nella lavorazione dell'acciaio inossidabile,** idoneo anche per lavori generici quali la rimozione veloce di ossidazioni e strati di vernice.



Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX
L20155	○	◐	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201550040	1,85 ◆	20	**115**	22,2	40	10.500	68	17x25	fibra di vetro
L201550060	1,85 ◆	20	**115**	22,2	60	10.500	72	17x25	fibra di vetro
L201550080	1,85 ◆	20	**115**	22,2	80	10.500	76	17x25	fibra di vetro
L201551040	1,90 ◆	20	**125**	22,2	40	9.650	68	17x25	fibra di vetro
L201551060	1,90 ◆	20	**125**	22,2	60	9.650	72	17x25	fibra di vetro
L201551080	1,90 ◆	20	**125**	22,2	80	9.650	76	17x25	fibra di vetro

Disco lamellare in corindone stearato

Disco lamellare **con esecuzione monolamellare all'ossido di alluminio (corindone) stearato,** con additivo refrigerante per evitare il surriscaldamento delle superfici in lavorazione, **specifico per asportazioni su superfici di alluminio** senza l'intasamento dell'abrasivo assicurato da un maggior scarico dei residui di lavorazione.



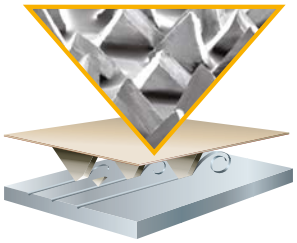
Codice	Alluminio e leghe
L20190	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	N° lamelle per mola	Dimensione lamelle (mm)	Supporto
L201900040	1,75 ◆	20	**115**	22,2	40	10.500	72	18x25	fibra di vetro
L201900060	1,75 ◆	20	**115**	22,2	60	10.500	80	18x25	fibra di vetro
L201901040	2,05 ◆	20	**125**	22,2	40	9.650	72	21x28	fibra di vetro
L201901060	2,05 ◆	20	**125**	22,2	60	9.650	82	21x28	fibra di vetro

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

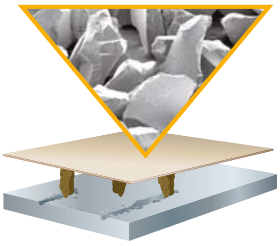
3M CUBITRON II Industrial Abrasives

I singoli granelli abrasivi di ceramica, di forma triangolare, sono disposti in modo uniforme ad angolo retto.
Il tipo di abrasivo, la forma e la disposizione lo rendono auto-affilante.



3M CUBITRON II Industrial Abrasives

La forma, le dimensioni e la disposizione uniforme permettono di: incrementare la rimozione dei materiali; ottenere una migliore finitura superficiale, in minor tempo; mantenere il pezzo freddo.



Grano ceramico convenzionale
Diverso nelle forme, nelle dimensioni e nella distribuzione: ne consegue una durata più breve dovuta a fratture da stress e distacco del materiale.

Vantaggi	Benefici
Migliore ancoraggio del mineriale sul supporto.	Non si sgrana; migliore utilizzo su lavorazioni pesanti.
Buon supporto per il minerale.	Elevata durata
Estremamente duro; uniformità nel direzionamento del minerale sul supporto; mentre lavora continua a mantenere spigoli taglienti.	Maggiore taglio, elevata durata; non scalda; minore fatica dell'operatore; minore sviluppo di calore, quindi minore imbrunitura del manufatto; lavoro più veloce, migliore produttività; maggiore numero di pezzi lavorati per singolo disco.

Disco lamellare 967A forma piana Cubitron II

Disco lamellare **967A** in esecuzione **monolamellare** con abrasivo **Cubitron II™** (PGS) a forma triangolare, supporto misto in cotone e poliestere il cui consumo espone minerale nuovo per tagli rapidi, ottimo bilanciamento per velocità di taglio e durata.
Forma piana per operazioni in bassa pressione.
Applicazioni: rimozioni di saldature, rimozioni di ossidi e calamine, sbavature e sgrossatura, rifinitura e pulitura.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L20081	●	●	●	●





Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200812040	7,00 ◆	10	180	22.2	40	8.500	fibra di vetro
L200810040	4,15 ◆	10	115	22.2	40	13.200	fibra di vetro
L200811040	4,20 ◆	10	125	22.2	40	12.000	fibra di vetro
L200810080	3,90 ◆	10	115	22.2	80	13.200	fibra di vetro
L200810060	3,90 ◆	10	115	22.2	60	13.200	fibra di vetro

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200811060	4,00 ◆	10	125	22.2	60	12.000	fibra di vetro
L200811080	4,00 ◆	10	125	22.2	80	12.000	fibra di vetro
L200812060	6,70 ◆	10	180	22.2	60	8.500	fibra di vetro
L200812080	6,70 ◆	10	180	22.2	80	8.500	fibra di vetro

Disco lamellare 967A forma conica Cubitron II

Disco lamellare **967A** in esecuzione **monolamellare** con abrasivo **Cubitron II™** (PGS) a forma triangolare, supporto misto in cotone e poliestere il cui consumo espone minerale nuovo per tagli rapidi, ottimo bilanciamento per velocità di taglio e durata.
Forma conica per operazioni in bassa pressione.
Applicazioni: rimozioni di saldature, rimozioni di ossidi e calamine, sbavature e sgrossatura, rifinitura e pulitura.

Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L20080	●	●	●	●





Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200800040	4,35 ◆	10	115	22,2	40	13.200	fibra di vetro
L200800060	4,10 ◆	10	115	22,2	60	13.200	fibra di vetro
L200800080	4,10 ◆	10	115	22,2	80	13.200	fibra di vetro
L200801040	4,40 ◆	10	125	22,2	40	12.000	fibra di vetro
L200801060	4,20 ◆	10	125	22,2	60	12.000	fibra di vetro

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200801080	4,20 ◆	10	125	22,2	80	12.000	fibra di vetro
L200802040	7,30 ◆	10	180	22,2	40	8.500	fibra di vetro
L200802060	7,10 ◆	10	180	22,2	60	8.500	fibra di vetro
L200802080	7,10 ◆	10	180	22,2	80	8.500	fibra di vetro

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco lamellare 969F forma piana Cubitron II

Disco lamellare **969F** in esecuzione **monolamellare** con abrasivo **Cubitron II™** (PGS) a forma triangolare, supporto in poliestere per affrontare operazioni impegnative con applicazione di alta pressione su spigoli e per cianfrini.
Forma piana per operazioni in alta pressione.
Applicazioni: cianfrinatura, sbavatura su spigoli, rimozioni aggressive di cordoni di saldatura, rimozioni pesanti.





Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio INOX	Rame Ottone Bronzo
L20082	●	●	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200820040	3,60 ◆	10	115	22.2	40	13.200	fibra di vetro
L200820060	3,60 ◆	10	115	22.2	60	13.200	fibra di vetro
L200820080	3,60 ◆	10	115	22.2	80	13.200	fibra di vetro
L200821040	4,10 ◆	10	125	22.2	40	12.000	fibra di vetro
L200821060	4,10 ◆	10	125	22.2	60	12.000	fibra di vetro

Codice	€	Pz.	ø (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)	Supporto
L200821080	4,10 ◆	10	125	22.2	80	12.000	fibra di vetro
L200822040	7,85 ◆	10	180	22.2	40	8.500	fibra di vetro
L200822060	7,85 ◆	10	180	22.2	60	8.500	fibra di vetro
L200822080	7,85 ◆	10	180	22.2	80	8.500	fibra di vetro

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 1021.







Disco lamellare raggiato in ossido di zirconio

Disco lamellare raggiato in ossido di zirconio per la lavorazione dei cordoni di saldatura all'interno di cavità, grazie alla particolare disposizione delle lamelle garantisce indiscussi vantaggi nella lavorazione dei cordoni di saldatura con grandi quantità di materiale asportato.
Particolarmente idoneo nella lavorazione dell'acciaio inox.





Codice	Acciaio INOX
L20250	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	Raggiatura interna (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L202500005	11,95	10	115	14	>5	22,2	40	13.300
L202500010	12,45	10	115	16	>8	22,2	40	13.300

Disco lamellare raggiato in abrasivo ceramico

Disco lamellare raggiato in abrasivo ceramico per la lavorazione dei cordoni di saldatura all'interno di cavità, grazie alla particolare disposizione delle lamelle garantisce indiscussi vantaggi nella lavorazione dei cordoni di saldatura con grandi quantità di materiale asportato. L'abrasivo ceramico garantisce una smerigliatura estremamente fredda garantendo quindi ottimi risultati senza causare danni termici al materiale. **Particolarmente idoneo nella lavorazione dell'acciaio inox.**





Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L20255	●	●

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	Raggiatura interna (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L202550005	14,55	10	115	14	>5	22,2	60	13.300
L202550010	15,00	10	115	16	>8	22,2	60	13.300
L202550015	14,70	10	125	14	>5	22,2	60	12.200
L202550020	15,15	10	125	16	>8	22,2	60	12.200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco lamellare raggiato in corindone A

Disco lamellare raggiato in abrasivo corindone A con rivestimento tagliente e raffreddante per la lavorazione dei cordoni di saldatura all'interno di cavità.
Particolarmente idoneo nella lavorazione dell'alluminio.



Codice	Alluminio e leghe
L20260	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	Raggiatura interna (mm)	ø foro (mm)	Grana	N° giri max (gir/min)
L202600005	14,40	10	115	16	>8	22,2	40	13.300
L202600010	14,80	10	125	16	>8	22,2	40	12.200

Spazzola circolare con foro

Spazzola circolare con foro, fili ondulati in acciaio, acciaio inox e ottone; adatta per lavori di spazzolatura, sbavatura, satinatura e lucidatura.
Da utilizzare con smerigliatrici e pulitrici stazionarie, fornite delle adeguate protezioni.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660160100	11,19 ◇	100	20	20	acciaio	0,3	8.000
L660160125	12,85 ◇	125	22	20	acciaio	0,3	6.000
L660160150	17,76 ◇	150	30	31,75	acciaio	0,3	6.000
L660160178	20,35 ◇	178	32	31,75	acciaio	0,3	6.000
L660160200	25,56 ◇	200	30	31,75	acciaio	0,3	4.500
L660161125	27,19 ◇	125	22	20	inox	0,3	6.000
L660161150	37,98 ◇	150	30	31,75	inox	0,3	6.000
L660161178	46,12 ◇	178	32	31,75	inox	0,3	6.000
L660161200	51,42 ◇	200	30	31,75	inox	0,3	4.500
L660162150	36,75 ◇	150	24	20	ottone	0,3	6.000

Spazzola circolare con foro

Spazzola circolare con foro, fili ondulati in acciaio e acciaio inox; adatta per lavori di spazzolatura, sbavatura, satinatura e lucidatura.
Da utilizzare con pulitrici stazionarie, fornite delle adeguate protezioni.



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650050100	13,60 ◆	1	100	15	16	acciaio	0,35	6.000
L650050220	18,85 ◆	1	125	25	16	acciaio	0,35	6.000
L650050300	14,40 ◆	1	150	20	25-20-16	acciaio	0,35	6.000
L650050400	19,65 ◆	1	150	27	25-20-16	acciaio	0,35	6.000
L650050600	17,90 ◆	1	200	23	25-20-16	acciaio	0,35	6.000
L650050700	23,50 ◆	1	200	29	25-20-16	acciaio	0,35	6.000
L650050900	45,90 ◆	2	250	30	25-20-16	acciaio	0,35	6.000
L650051100	98,10 ◆	1	300	42	30	acciaio	0,35	3.000
L650050500	36,75 ◆	1	150	27	25-20-16	inox	0,3	6.000
L650050800	47,65 ◆	1	200	29	25-20-16	inox	0,3	6.000
L650051000	75,80 ◆	2	250	30	25-20-16	inox	0,3	6.000

Spazzola circolare con foro

Spazzola circolare con foro, forma piana, fili in acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti; adatta per disincrostare e sbavare, per lavori di preparazione e finitura di saldature.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



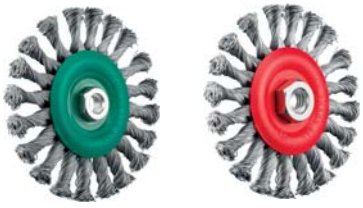
Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660200115	8,35 ◆	115	12	22,2	acciaio	0,5	12.500
L660200125	9,38 ◇	125	13	22,2	acciaio	0,5	12.500
L660200178	15,48 ◇	178	13	22,2	acciaio	0,5	10.000
L660201115	16,65 ◇	115	12	22,2	inox	0,5	12.500
L660201125	19,11 ◇	125	13	22,2	inox	0,5	12.500
L660201178	42,19 ◇	178	13	22,2	inox	0,5	10.000

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola circolare con attacco filettato

Spazzola circolare con attacco filettato, forma piana, fili di acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti; adatta per disincrostare e sbavare, per lavori di preparazione e la finitura di saldature continue ed il decapaggio meccanico.
Da usare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650100100	14,15 ◆	115	14	M14	acciaio	0,5	20.000
L650100110	20,75 ◆	115	14	M14	inox	0,5	20.000

Spazzola circolare con foro

Spazzola circolare con foro, forma piana e spessore sottile, fili in acciaio e a mazzetti ritorti; particolarmente aggressiva e adatta per lavori di preparazione e finitura di saldature, in spazi ristretti.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660230115	23,19 ◇	115	6	22,2	acciaio	0,5	12.500
L660230125	26,11 ◇	125	6	22,2	acciaio	0,5	12.500
L660230178	30,90 ◇	178	6	22,2	acciaio	0,3	12.000

Spazzola circolare con attacco filettato

Spazzola circolare con attacco filettato, forma conica, fili in acciaio e acciaio inox e mazzetti ritorti; adatta per disincrostare e sbavare, per lavori di preparazione e finitura di saldature.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660220100	8,16 ◇	100	13	M14	acciaio	0,5	12.500
L660220115	12,61 ◆	115	15	M14	acciaio	0,5	12.500
L660221115	20,13 ◇	115	15	M14	inox	0,5	12.500
L660221116	22,53 ◇	115	15	M14	inox	0,35	12.500

Spazzola circolare conica con attacco filettato

Spazzola circolare con attacco filettato, forma conica, fili in acciaio a mazzetti ritorti, adatte per lavori di taglio su superfici irregolari, con spigoli, profili e fessure. I mazzetti ritorti ne fanno una spazzola aggressiva.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650250095	11,25 ◆	95	M14	acciaio	0,5	14.000

Spazzola circolare con attacco filettato

Spazzola circolare con attacco filettato, forma conica, fili in acciaio e acciaio inox ondulati; adatta, per lavori di preparazione e finitura di saldature.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660250101	9,88 ◆	100	10	M14	acciaio	0,3	12.500
L660251100	19,94 ◇	100	20	M14	inox	0,2	12.500

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola a tazza con attacco filettato

Spazzola a tazza, fili ondulati in acciaio e acciaio inox; particolarmente indicata per togliere leggeri strati di ossido e per la preparazione alla vernciatura di superfici.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660320100	4,72 ◆	60	M14	acciaio	0,3	12.500
L660320300	12,39 ◆	80	M14	acciaio	0,3	8.500
L660320200	9,01 ◇	60	M14	inox	0,3	12.500
L660320400	17,16 ◇	80	M14	inox	0,3	8.500

Spazzola a tazza con attacco filettato

Spazzola a tazza, fili ondulati in acciaio e acciaio inox, particolarmente indicata per togliere leggeri strati di ossido e per la preparazione alla verniciatura di superfici.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650150600	7,05 ◆	60	M14	acciaio	0,35	14.000
L650150800	7,30 ◆	80	M14	acciaio	0,35	14.000
L650151000	14,90 ◆	100	M14	acciaio	0,35	8.500
L650151200	19,65 ◆	120	M14	acciaio	0,35	8.500
L650150801	13,10 ◆	80	M14	inox	0,3	14.000

Spazzola a tazza con attacco filettato

Spazzola a tazza, fili in acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti, indicata per togliere aggressivamente strati di ossido, per la preparazione e finitura di saldature.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660360010	7,59 ◇	65	M14	acciaio	0,35	12.500
L660360030	7,16 ◆	65	M14	acciaio	0,5	12.500
L660360020	14,69 ◇	65	M14	inox	0,35	12.500
L660360040	13,71 ◇	65	M14	inox	0,5	12.500

Spazzola a tazza con attacco filettato

Spazzola a tazza, fili in acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti, indicata per lavorare aggressivamente su grandi superfici, per la preparazione e finitura di saldature, per l'asportazione di strati di vernice.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660400010	16,30 ◇	80	M14	acciaio	0,35	8.500
L660400020	16,01 ◇	80	M14	acciaio	0,5	8.500
L660400040	15,90 ◇	80	M14	acciaio	0,8	8.500
L660400050	17,72 ◇	100	M14	acciaio	0,35	8.500
L660400060	17,74 ◇	100	M14	acciaio	0,5	8.500
L660400070	17,19 ◇	100	M14	acciaio	0,8	8.500
L660400030	33,84 ◇	80	M14	inox	0,5	8.500

Spazzola a tazza con attacco filettato

Spazzola a tazza, fili in acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti, indicata per togliere aggressivamente strati di ossido, per la preparazione e la finitura di saldature.
L'anello di ritenuta può essere rimosso per utilizzare al massimo i filamenti.
Da utilizzare con smerigliatrici angolari portatili.



Codice	€	ø (mm)	Attacco filettato	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650200700	12,10 ◆	70	M14	acciaio	0,35	14.000
L650200850	22,90 ◆	85	M14	acciaio	0,5	8.500
L650201050	28,40 ◆	105	M14	acciaio	0,5	8.500

Spazzola a tazza con gambo

Spazzola a tazza, fili ondulati in acciaio e acciaio inox, indicata per lavorare su piccole superfici, per la preparazione e la finitura di saldature, per la rimozione di ossidi e vernici.
Da utilizzare con utensili elettrici e pneumatici.



Codice	€	ø (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L651050500	5,55 ◆	50	6	acciaio	0,3	12.000
L651050650	7,50 ◆	65	6	acciaio	0,3	12.000
L651050700	7,60 ◆	70	6	acciaio	0,3	12.000
L651050510	8,85 ◆	50	6	inox	0,3	12.000
L651050660	10,50 ◆	65	6	inox	0,3	12.000
L651050710	12,05 ◆	70	6	inox	0,3	12.000

Spazzola a tazza con gambo

Spazzola a tazza, fili in acciaio a mazzetti ritorti, indicata per lavorare aggressivamente su piccole superfici, per la preparazione e finitura di saldature, per la rimozione di ossidi e vernice.
Da utilizzare con utensili elettrici e pneumatici.



Codice	€	ø (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660330065	10,54 ◇	65	6	acciaio	0,5	6.000

Spazzola circolare con gambo

Spazzola circolare con gambo, fili ondulati in acciaio, acciaio inox ed ottone, indicata per asportazioni di bave, ossidi, scorie e vernici, anche, utilizzando il diametro appropriato, in spazi ristretti.
Da utilizzare con trapani e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660240010	3,43 ◆	30	9	6	acciaio	0,2	20.000
L660240040	3,74 ◆	40	11	6	acciaio	0,2	18.000
L660240070	5,08 ◆	50	17	6	acciaio	0,2	15.000
L660240100	5,25 ◆	60	18	6	acciaio	0,3	15.000
L660240130	5,57 ◇	70	18	6	acciaio	0,3	15.000
L660240160	5,65 ◇	80	19	6	acciaio	0,3	12.000
L660240020	4,31 ◆	30	9	6	inox	0,2	20.000
L660240050	5,32 ◇	40	11	6	inox	0,2	18.000
L660240080	7,27 ◇	50	17	6	inox	0,2	15.000
L660240110	7,85 ◇	60	18	6	inox	0,2	15.000
L660240140	8,61 ◇	70	19	6	inox	0,2	15.000
L660240030	4,85 ◇	30	9	6	ottone	0,2	20.000
L660240060	5,65 ◇	40	11	6	ottone	0,2	18.000
L660240090	7,48 ◇	50	17	6	ottone	0,2	15.000
L660240120	8,53 ◇	60	18	6	ottone	0,2	15.000
L660240150	9,04 ◇	70	19	6	ottone	0,2	15.000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola circolare con gambo

Spazzola circolare con gambo, fili ondulati in acciaio e acciaio inox, indicata per asportazioni di bave, ossidi, scorie e vernici, anche in spazi ristretti. Da utilizzare con trapani e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L651100100	5,75 ◆	40	9	6	acciaio	0,3	18.000
L651100400	7,50 ◆	50	12	6	acciaio	0,3	15.000
L651100600	7,50 ◆	60	12	6	acciaio	0,3	15.000
L651100800	7,90 ◆	70	12	6	acciaio	0,3	15.000
L651101000	7,90 ◆	80	12	6	acciaio	0,3	12.000
L651100300	11,45 ◆	40	12	6	inox	0,3	18.000
L651100500	11,45 ◆	50	12	6	inox	0,3	15.000
L651100700	11,45 ◆	60	12	6	inox	0,3	15.000
L651100900	12,25 ◆	70	12	6	inox	0,3	15.000
L651101100	12,25 ◆	80	12	6	inox	0,3	12.000

Spazzola circolare conica con gambo

Spazzola circolare conica con gambo, fili ondulati in acciaio inox ad alta resistenza, la forma conica la rende adatta per lavori di taglio su superfici irregolari, con spigoli, profili e fessure.



Codice	€	ø (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650300095	11,75 ◆	95	6	inox	0,3	6.500

Spazzola circolare con gambo

Spazzola circolare con gambo, fili in acciaio a mazzetti ritorti, indicata per asportazioni aggressive di bave, ossidi, scorie e vernici. Da utilizzare con trapani e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660300075	7,11 ◇	75	12	6	acciaio	0,5	20.000

Spazzola a pennello con gambo

Spazzola a pennello con gambo, fili ondulati in acciaio e acciaio inox, indicata per asportazioni frontali di bave, ossidi, scorie e vernici. Da utilizzare con trapani, alberi flessibili e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660440010	2,50 ◆	10	20	6	acciaio	0,3	20.000
L660440030	2,58 ◆	17	25	6	acciaio	0,3	18.000
L660440050	3,21 ◆	25	25	6	acciaio	0,3	18.000
L660440070	4,28 ◇	30	25	6	acciaio	0,3	15.000
L660440020	3,64 ◇	10	20	6	inox	0,3	20.000
L660440040	4,10 ◇	17	25	6	inox	0,3	18.000
L660440060	5,26 ◇	25	25	6	inox	0,3	18.000
L660440080	6,45 ◇	30	25	6	inox	0,3	15.000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola a pennello con gambo

Spazzola a pennello con gambo, fili ondulati in acciaio e acciaio inox, indicata per asportazioni frontali di bave, ossidi, scorie e vernici. Da utilizzare con trapani, alberi flessibili, smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza fili (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L651150100	2,65 ◆	15	24	6	acciaio	0,3	20.000
L651150400	3,10 ◆	18	24	6	acciaio	0,3	18.000
L651150600	3,90 ◆	22	27	6	acciaio	0,3	18.000
L651150800	4,75 ◆	28	27	6	acciaio	0,3	18.000
L651150900	5,65 ◆	35	30	6	acciaio	0,3	18.000
L651150300	3,80 ◆	15	24	6	inox	0,3	20.000
L651150500	4,50 ◆	18	24	6	inox	0,3	18.000
L651150700	6,10 ◆	22	27	6	inox	0,3	18.000

Spazzola a pennello con gambo

Spazzola a pennello con gambo, fili in acciaio e acciaio inox a mazzetti ritorti, indicata per asportazioni frontali aggressive di bave, ossidi, scorie e vernici. Da utilizzare con trapani, alberi flessibili e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza fili (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L660450010	12,41 ◇	20	29	6	acciaio	0,35	20.000
L660450030	12,85 ◆	23	29	6	acciaio	0,35	20.000
L660450020	18,20 ◇	20	29	6	inox	0,26	20.000
L660450040	18,94 ◇	23	29	6	inox	0,26	20.000

Spazzola circolare vulcanizzata con gambo

Spazzola circolare vulcanizzata con gambo, fili in acciaio ottonato rivestiti per prevenire la loro rottura prematura e garantire una maggior durata, adatta alla spazzolatura medio-pesante e a lavori di sbavatura, pulitura e rimozione di ruggine, lavorazione precisa grazie all'elevata stabilità di forma. Da utilizzare con trapani e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza fili (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650350100	13,45	63	7	6	acciaio	0.3	15.000

Spazzola a pennello vulcanizzata con gambo

Spazzola a pennello vulcanizzata con gambo, fili in acciaio rivestiti per prevenire la loro rottura prematura e garantire una maggior durata, adatta alla spazzolatura medio-pesante e a lavori di sbavatura, pulitura e rimozione di ruggine, lavorazione precisa grazie all'elevata stabilità di forma. Da utilizzare con trapani e smerigliatrici assiali elettriche e pneumatiche.



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza fili (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)
L650400100	14,90	10	22	25	6	acciaio	0.35	13.000
L650400200	15,45	10	30	25	6	acciaio	0.35	13.000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola circolare con gambo

Spazzola circolare con gambo, fili ondulati in nylon abrasivo; indicata per la pietra, mattoni, tegole, cemento, legno e metalli. Non graffia e non arrugginisce.



Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	Velocità max (gir/min)	Colore
L652050100	6,75 ◆	75	5	6	nylon abrasivo gr. 80	4.500	arancio
L652050200	6,75 ◆	75	5	6	nylon abrasivo gr. 180	4.500	blu
L652050300	8,20 ◆	100	5	6	nylon abrasivo gr. 80	4.500	arancio
L652050400	8,20 ◆	100	5	6	nylon abrasivo gr. 180	4.500	blu

Spazzola a tazza con gambo

Spazzola a tazza con gambo, fili ondulati in nylon abrasivo; indicata per la pietra, tegole, cemento, legno e metalli. Non graffia e non arrugginisce.



Codice	€	ø (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	Velocità max (gir/min)	Colore
L652100100	7,60 ◆	50	6	nylon abrasivo gr. 80	4.500	arancio
L652100200	7,60 ◆	50	6	nylon abrasivo gr. 180	4.500	blu
L652100300	9,00 ◆	75	6	nylon abrasivo gr. 80	4.500	arancio
L652100400	9,00 ◆	75	6	nylon abrasivo gr. 180	4.500	blu

Spazzola a pennello con gambo

Spazzola a pennello con gambo, fili ondulati in nylon abrasivo; indicata per la pietra, tegole, cemento, legno e metalli. Uso frontale. Non graffia e non arrugginisce.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza fili (mm)	ø gambo (mm)	Materiale	Velocità max (gir/min)	Colore
L652150100	5,95 ◆	22	22	6	nylon abrasivo gr. 80	4.500	arancio
L652150120	5,95 ◆	22	22	6	nylon abrasivo gr. 180	4.500	blu

Spazzola a disco in nylon abrasivo ceramico

L65220 - Spazzola a disco **in nylon con abrasivo ceramico**, robusta e ad alta efficienza, maggiori densità di filamento consentono una spazzolatura più aggressiva e la rendono ideale per la massima produttività.
Applicazioni: montata su centri di lavoro consente di sbavare in macchina componenti stampati, fresati frontalmente, smussare segni di rettifica, migliorare la finitura superficiale



L65222 - Albero adattatore per spazzole con perni di centraggio e trascinamento.

Codice	€	ø (mm)	ø fili (mm)	Grana	ø foro (mm)	Spessore (mm)	Velocità max (gir/min)
L652200005	206,00 ◆	51	1	80	10	32	4.500
L652200010	206,00 ◆	51	1	120	10	32	4.500
L652200015	206,00 ◆	51	1,4	80	10	32	4.500
L652200020	277,70 ◆	76	1	80	10	32	4.500
L652200025	277,70 ◆	76	1	120	10	32	4.500
L652200030	277,70 ◆	76	1,4	80	10	32	4.500

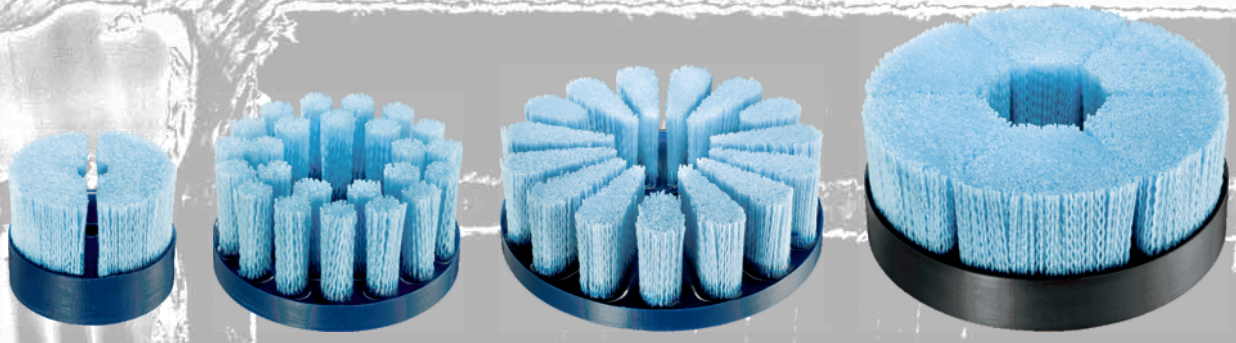
Codice	€	Albero porta spazzole ø gambo (mm)
L652220012	147,10 ◆	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Linea di spazzole Composite Ceramiche per sbavatura dentro e fuori centro di lavoro

SIT YOUR BRUSH SOLUTION

Le spazzole composite migliorano la produttività nella fase di sbavatura grazie a CeramiX®, filamento abrasivo ceramico brevettato da Tanis, parner di SIT, che consente performance di taglio dalle 3 alle 5 volte superiori rispetto agli altri filamenti abrasivi



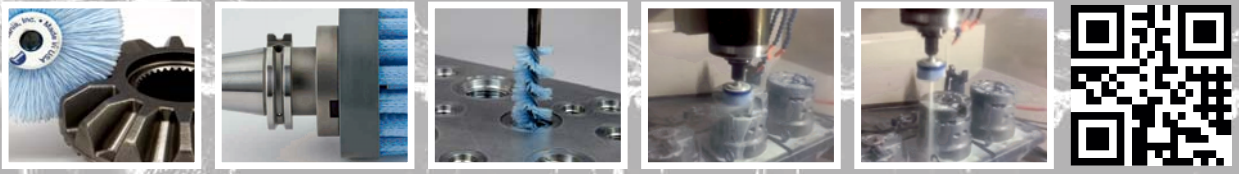


Vantaggi della sbavatura nei centri di lavoro:

- Eliminazione di sbavatura manuale e di interventi fuori ciclo →semplificazione del ciclo di lavoro (minori tempi e costi)
- Standardizzazione dell'output
- Precisione estrema e miglioramento della qualità

Sono disponibili spazzole a disco per lavorazioni frontali, spazzole circolari e anche spazzole a scovolo per la sbavatura di fori.
Applicazioni: sbavare componenti fresati, stampati, smussare segni di rettifica, migliorare la finitura superficiale. Sbavare fessure e ingranaggi.
Tutte le spazzole Composite Ceramiche sono ingegnerizzate con interfaccia standard per il montaggio su centri di lavoro.

sitbrush.com

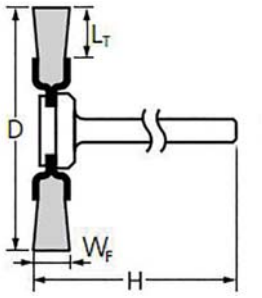


Per maggiori informazioni sulle spazzole composite, sui parametri operativi e sul filamento abrasivo ceramico richiedere una copia del catalogo generale SIT Tecnospazzole.

PFERD

Microspazzole circolari con gambo ø 3 mm

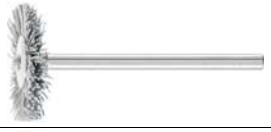
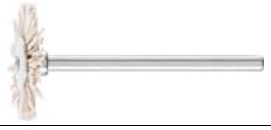




Microspazzole circolari con gambo ø 3 mm, filo non ritorto, adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura su superfici piccole e di difficile accesso. Da utilizzare frontalmente lavorando con tutto lo spessore dei fili, molto flessibili per adattarsi al profilo del pezzo da lavorare. Le spazzole con setole naturali si utilizzano con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Utilizzabili con macchine ad albero flessibile, micromotori e macchine elettriche.
Applicazioni principali: tecnologia medicale, industria orafa, industria elettrica, industria aerospaziale e costruzione di stampi e forme

Codice	€	Pz.	Foto	ø (D) (mm)	Materiale del filo	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)	W_F (mm)	L_T (mm)	H (mm)
L650450100	2,60	10		16	Acciaio	0.1	12.000	2	3	46
L650450200	2,65	10		19	Acciaio	0.1	12.000	2	5	46
L650450300	2,65	10		22	Acciaio	0.1	12.000	2	6	46
L650450400	3,90	10		32	Acciaio	0.1	12.000	2	10	46
L650450500	2,95	10		16	Acciaio inossidabile	0.1	12.000	2	3	46
L650450600	3,05	10		19	Acciaio inossidabile	0.1	12.000	2	5	46
L650450700	3,10	10		22	Acciaio inossidabile	0.1	12.000	2	6	46
L650450800	4,50	10		32	Acciaio inossidabile	0.1	12.000	2	10	46
L650450900	2,65	10		16	Ottone	0.1	12.000	2	3	46
L650451000	2,65	10		19	Ottone	0.1	12.000	2	5	46
L650451100	2,75	10		22	Ottone	0.1	12.000	2	6	46
L650451200	8,85	10		22	Sintetico al carburo di silicio	0.55	12.000	2	6	46

Pagina precedente

Codice	€	Pz.	Foto	ø (D) (mm)	Materiale del filo	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)	W_F (mm)	L_T (mm)	H (mm)
L650451300	8,85	10		22	Sintetico al carburo di silicio	0.25	12.000	2	6	46
L650451400	8,85	10		22	Ossido di alluminio	0.5	12.000	2	6	46
L650451500	8,85	10		22	Ossido di alluminio	0.3	12.000	2	6	46
L650451600	38,55	10		22	Sintetico al diamante	0.4	12.000	2	6	46
L650451700	2,05	10		22	Nylon	0.15	12.000	2	6	46
L650451800	2,00	10		16	Setola naturale bianca	-	12.000	2	3	46
L650451900	2,05	10		19	Setola naturale bianca	-	12.000	2	5	46
L650452000	2,10	10		22	Setola naturale bianca	-	12.000	2	6	46
L650452100	2,00	10		16	Setola naturale bianco nera	-	12.000	2	3	46
L650452200	2,05	10		19	Setola naturale bianco nera	-	12.000	2	5	46
L650452300	2,10	10		22	Setola naturale bianco nera	-	12.000	2	6	46
L650452400	2,15	10		16	Setola naturale caprina	-	12.000	2	3	46
L650452500	2,15	10		22	Setola naturale caprina	-	12.000	2	6	46

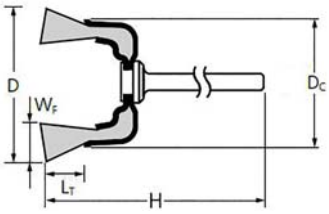
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

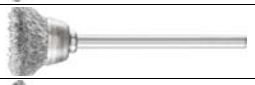
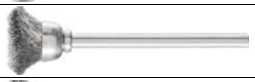
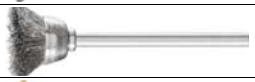
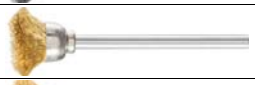
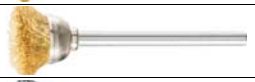
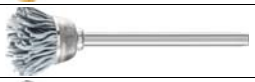
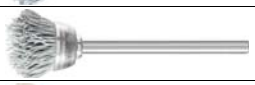
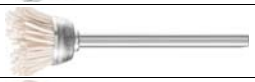
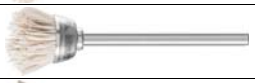
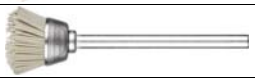
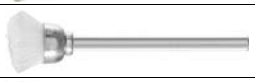
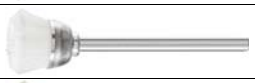
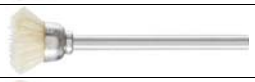
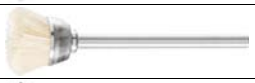
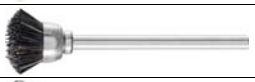
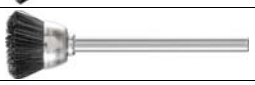
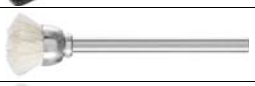
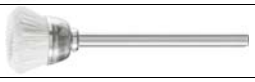
PFERD

Microspazzole a tazza con gambo ø 3 mm

Microspazzole a tazza con gambo ø 3 mm, filo non ritorto, adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura su superfici piccole e di difficile accesso. Da utilizzare frontalmente lavorando con tutto lo spessore dei fili, molto flessibili per adattarsi al profilo del pezzo da lavorare. Le spazzole con setole naturali si utilizzano con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Utilizzabili con macchine ad albero flessibile, micromotori e macchine elettriche.
Applicazioni principali: tecnologia medicale, industria orafa, industria elettrica, industria aerospaziale e costruzione di stampi e forme



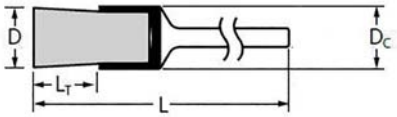


Codice	€	Pz.	Foto	ø (D) (mm)	Materiale del filo	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)	D_C (mm)	W_F (mm)	L_T (mm)	H (mm)
L650500100	2,75	10		15	Acciaio	0.1	20.000	8	3	5	45
L650500200	2,65	10		18	Acciaio	0.1	18.000	10	3	6	45
L650500300	3,20	10		15	Acciaio inossidabile	0.1	20.000	8	3	5	45
L650500400	3,15	10		18	Acciaio inossidabile	0.1	18.000	10	3	6	45
L650500500	2,80	10		15	Ottone	0.1	20.000	8	3	5	45
L650500600	2,70	10		18	Ottone	0.1	18.000	10	3	6	45
L650500700	11,65	10		18	Sintetico al carburo di silicio	0.55	18.000	10	3	6	45
L650500800	11,65	10		18	Sintetico al carburo di silicio	0.25	18.000	10	3	6	45
L650500900	11,65	10		18	Ossido di alluminio	0.5	18.000	10	3	6	45
L650501000	11,65	10		18	Ossido di alluminio	0.3	18.000	10	3	6	45
L650501100	38,55	10		18	Sintetico al diamante	0.4	18.000	10	3	6	45
L650501200	2,05	10		15	Nylon	0.15	20.000	8	3	5	45
L650501300	2,00	10		18	Nylon	0.15	18.000	10	3	6	45
L650501400	2,05	10		15	Setola naturale bianca	-	20.000	8	3	5	45
L650501500	2,00	10		18	Setola naturale bianca	-	18.000	10	3	6	45
L650501600	2,05	10		15	Setola naturale bianco nera	-	20.000	8	3	5	45
L650501700	2,00	10		18	Setola naturale bianco nera	-	18.000	10	3	6	45
L650501800	2,10	10		15	Setola naturale caprina	-	20.000	8	3	5	45
L650501900	2,05	10		18	Setola naturale caprina	-	18.000	10	3	6	45

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Microspazzole a pennello con gambo ø 3 mm





Microspazzole a pennello con gambo ø 3 mm, filo non ritorto, adatte a qualsiasi operazione di pulitura, sbavo e lucidatura su superfici piccole e di difficile accesso. Da utilizzare frontalmente lavorando con tutto lo spessore dei fili, molto flessibili per adattarsi al profilo del pezzo da lavorare. Le spazzole con setole naturali si utilizzano con paste per lucidare per ottenere un risultato ottimale. Utilizzabili con macchine ad albero flessibile, micromotori e macchine elettriche.
Applicazioni principali: tecnologia medicale, industria orafa, industria elettrica, industria aerospaziale e costruzione di stampi e forme

Codice	€	Pz.	Foto	ø (D) (mm)	Materiale del filo	ø filo (mm)	Velocità max (gir/min)	D_C (mm)	L_T (mm)	L (mm)
L650550100	2,40	10		15	Acciaio	0.1	25.000	5	8	45
L650550200	2,85	10		18	Acciaio inossidabile	0.1	25.000	5	8	45
L650550300	2,30	10		15	Ottone	0.1	25.000	5	8	45
L650550400	8,45	10		18	Sintetico al carburo di silicio	0.55	25.000	5	8	45
L650550500	8,45	10		15	Sintetico al carburo di silicio	0.25	25.000	5	8	45
L650550600	8,45	10		18	Ossido di alluminio	0.5	25.000	5	8	45
L650550700	8,45	10		18	Ossido di alluminio	0.3	25.000	5	8	45
L650550800	38,15	10		18	Sintetico al diamante	0.4	25.000	5	8	45
L650550900	1,90	10		18	Nylon	0.2	25.000	5	8	45
L650551000	1,90	10		18	Setola naturale bianca	-	25.000	5	8	45
L650551100	1,90	10		18	Setola naturale bianco nera	-	25.000	5	8	45
L650551200	2,10	10		15	Setola naturale caprina	-	25.000	5	8	45

Spazzola a mano



Spazzola a mano, con manico in plastica, ideale per rimuovere ruggine, vernice e sporco da qualsiasi superficie.

Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L654070005	1,45 ◆	acciaio ottonato	1	135	245	0,3
L654070010	4,25 ◆	inox	1	135	245	0,3
L654070015	4,90 ◆	ottone	1	135	245	0,3
L654070020	4,20 ◆	nylon rigido	1	135	245	0,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola per candele

Spazzola per candele, filo di ottone ondulato.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660000001	1,42 ◆	ottone	3	45	200	0,2

Spazzola per lime

Spazzola per pulitura dei taglienti delle lime.



Codice	€	Dimensioni spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)
L660020001	2,23 ◆	115x40	235

Spazzola a mano in acciaio

Spazzola a mano con manico in legno incerato, fili lisci in acciaio, indicata per togliere incrostazioni e per la pulitura delle saldature.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660040002	0,95 ◇	acciaio	2	145	295	0,35
L660040003	1,10 ◇	acciaio	3	145	295	0,35
L660040004	1,24 ◆	acciaio	4	145	295	0,35
L660040005	1,45 ◇	acciaio	5	145	295	0,35
L660040006	1,54 ◇	acciaio	6	145	295	0,35

Spazzola a mano in acciaio inox

Spazzola a mano con manico in legno incerato, fili lisci in acciaio inox, indicata per togliere incrostazioni e per la pulitura delle saldature. Non lascia residui ossidanti.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660060002	2,37 ◇	inox	2	145	295	0,3
L660060003	2,69 ◇	inox	3	145	295	0,3
L660060004	3,18 ◇	inox	4	145	295	0,3
L660060005	3,63 ◇	inox	5	145	295	0,3
L660060006	3,98 ◇	inox	6	145	295	0,3

Spazzola a mano in ottone

Spazzola a mano con manico in legno incerato, fili ondulati in ottone, indicata per puliture leggere non aggressive. Non lascia residui ossidanti.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660080002	2,17 ◇	ottone	2	145	295	0,3
L660080003	2,41 ◇	ottone	3	145	295	0,3
L660080004	2,89 ◇	ottone	4	145	295	0,3
L660080005	3,29 ◇	ottone	5	145	295	0,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spazzola a mano

Spazzola a mano con manico in legno incerato, fili in acciaio e acciaio inox, per pulitura di saldature negli angoli.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660100001	3,89 ◇	acciaio	3	145	295	0,35
L660100005	8,02 ◇	inox	3	145	295	0,3

Spazzola a mano

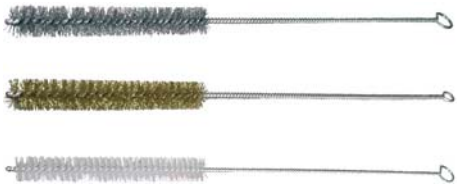
Spazzola a mano con manico in plastica, ideale per rimuovere ruggine e vernici da qualsiasi superficie.



Codice	€	Materiale	Ranghi	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	ø filo (mm)
L660120010	1,82 ◆	acciaio	1	140	265	0,3
L660120020	4,46 ◆	inox	1	140	265	0,3
L660120030	4,46 ◆	ottone	1	140	265	0,3

Scovolo con manico in acciaio

Scovolo con manico in acciaio spiralato ed occhiolo, fili in acciaio, ottone e nylon, indicato per la pulizia, sbavatura e finitura all'interno di fori di qualsiasi materiale. Ideale per la pulizia di filettature e sedi di anelli e guarnizioni.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Materiale
L660170010	6,86 ◇	4	100	300	acciaio
L660170020	2,26 ◇	4	100	300	nylon
L660170030	6,89 ◇	5	100	300	acciaio
L660170040	2,30 ◇	5	100	300	nylon
L660170050	6,94 ◇	6	100	300	acciaio
L660170060	7,08 ◆	6	100	300	ottone
L660170070	2,37 ◇	6	100	300	nylon
L660170080	5,13 ◆	8	100	300	acciaio
L660170090	7,08 ◇	8	100	300	ottone
L660170100	2,47 ◇	8	100	300	nylon
L660170110	5,22 ◆	10	100	300	acciaio
L660170120	6,63 ◇	10	100	300	ottone
L660170130	2,47 ◇	10	100	300	nylon
L660170140	5,27 ◇	12	100	300	acciaio

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Materiale
L660170150	6,63 ◇	12	100	300	ottone
L660170160	2,49 ◇	12	100	300	nylon
L660170170	5,36 ◇	15	100	300	acciaio
L660170180	6,86 ◇	15	100	300	ottone
L660170190	2,54 ◇	15	100	300	nylon
L660170200	5,55 ◇	18	100	300	acciaio
L660170210	6,94 ◇	18	100	300	ottone
L660170220	2,64 ◇	18	100	300	nylon
L660170230	5,68 ◆	20	100	300	acciaio
L660170240	7,16 ◇	20	100	300	ottone
L660170250	2,67 ◇	20	100	300	nylon
L660170260	5,65 ◇	25	100	300	acciaio
L660170270	7,16 ◇	25	100	300	ottone
L660170280	2,71 ◇	25	100	300	nylon

Scovolo con manico in legno

Scovolo con manico in legno, fili in acciaio, indicato per la pulizia, sbavatura e finitura all'interno di fori di qualsiasi materiale.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Materiale
L660140015	8,36 ◇	15	100	280	acciaio
L660140020	8,47 ◇	20	100	280	acciaio

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza spazzola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Materiale
L660140025	8,70 ◇	25	100	280	acciaio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Informazioni tecniche abrasivi rigidi

Una mola è un utensile di precisione con migliaia di punti di taglio. Consiste in grani abrasivi trattenuti da una matrice di agglomerante e separati da porosità. I grani abrasivi costituiscono i punti di taglio mentre lo scopo dell'agglomerante è di trattenere i grani individualmente. I pori (cavità tra grani abrasivi adiacenti e agglomerante) hanno lo scopo di fornire un passaggio al liquido refrigerante e ai trucioli di metallo rimossi.

Quando la mola viene fatta girare alla velocità idonea e messa in contatto col pezzo, i grani abrasivi tagliano il materiale rimuovendolo in piccoli trucioli.

Per l'azione delle forze imposte dalla pressione, i grani abrasivi si consumano smussandosi. Ciò comporta un aumento di attrito e fa aumentare il calore.

Le aumentate forze agenti provocano o la frattura dei grani abrasivi, esponendo i nuovi punti di taglio, o la rottura dei ponti di agglomerante che trattengono i grani abrasivi. Nel secondo caso nuovi grani abrasivi vengono esposti per tagliare il pezzo.
Nelle comuni operazioni con mole vetrificate, queste devono essere ravvivate.

Modificando le proprietà dell'abrasivo, il tipo di agglomerante e la manifattura della mola è possibile realizzare mole con differenti caratteristiche.

Abrasivi

I moderni abrasivi sintetici permettono un accurato controllo delle proprietà fisiche e della forma dei grani abrasivi. Ciò assicura che le mole possano essere realizzate con consistenti proprietà di taglio.

Dimensioni dei grani abrasivi
La dimensione della grana abrasiva è molto importante nel determinare la capacità di una mola nel raggiungere la finitura richiesta e rimuovere il sovrametallo. La dimensione è designata da un numero che aumenta al diminuire della dimensione dei grani abrasivi. Per esempio la grana 10 ha una dimensione media dei grani di 2 mm mentre la grana 60 ha una dimensione media dei grani di 0,25 mm.

Le dimensioni standard sono utilizzate in tutte le mole come specificato negli Standard Europei redatti dal FEPA.

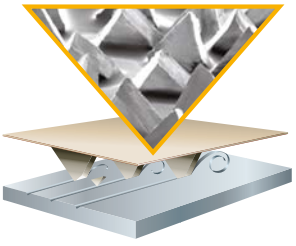
Un ideale abrasivo ha la capacità di rimanere affilato con poche punte smussate, e quando inizia a smussarsi si frattura esponendo nuovi punti di taglio. Gli abrasivi utilizzati nella fabbricazione di abrasivi rigidi appartengono a 3 categorie principali.

Comprendere la specifica

Abrasivo			Dimensione della grana			Grado			Struttura		Agglomerante
Ossido di alluminio	Carburo di silicio	Ossido di alluminio ceramico	Grossolana	Media	Fine	Tenero	Medio	Duro	Chiusa	Aperta	
A	37C	SGB	12	30	80	E	I	Q	5	10	VS
19A	39C	3SG	16	36	90	F	J	R		11	VXP
25A		5SG	20	46	100	G	K	S		12	VXPM
38A		1TGP	24	54	120	H	L	T			VTECH
40A				60			M				
57A				70			N				
86A							O				
IPA				60				EH		17	VTX
								XH		20	
		ES5		60	80		J	L			VX
							K				

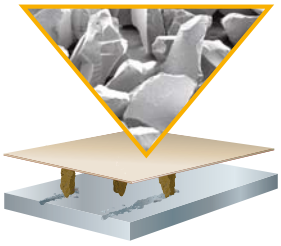
3M | CUBITRON II Industrial Abrasives

I singoli granelli abrasivi di ceramica, di forma triangolare, sono disposti in modo uniforme ad angolo retto.
Il tipo di abrasivo, la forma e la disposizione lo rendono auto-affilante.



3M | CUBITRON II Industrial Abrasives

La forma, le dimensioni e la disposizione uniforme permettono di: incrementare la rimozione dei materiali; ottenere una migliore finitura superficiale, in minor tempo; mantenere il pezzo freddo.



Grano ceramico convenzionale
Diverso nelle forme, nelle dimensioni e nella distribuzione: ne consegue una durata più breve dovuta a fratture da stress e distacco del materiale.

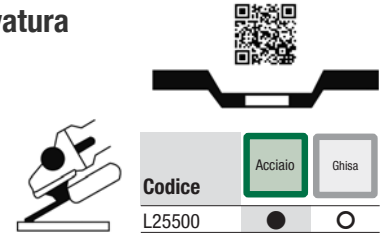
Vantaggi	Benefici
Migliore ancoraggio del mineriale sul supporto.	Non si sgrana; migliore utilizzo su lavorazioni pesanti.
Buon supporto per il minerale.	Elevata durata
Estremamente duro; uniformità nel direzionamento del minerale sul supporto; mentre lavora continua a mantenere spigoli taglienti.	Maggiore taglio, elevata durata; non scalda; minore fatica dell'operatore; minore sviluppo di calore, quindi minore imbrunitura del manufatto; lavoro più veloce, migliore produttività; maggiore numero di pezzi lavorati per singolo disco.

Legenda dati tecnici delle mole Evergreend	
A	Abrasivo al corindone
24/30/36	Granulometria
N/S	Durezza



Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura

Mola abrasiva a centro depresso **(A24N)** per sbavatura da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Per la sbavatura di acciai su cordoni di saldatura e spigoli, buona asportazione con ottima tenuta della mola legata alla potenza della smerigliatrice.



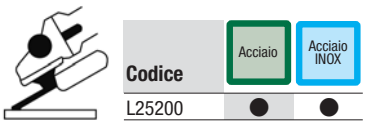


Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255000115	1,05	◆	50	115	6,5	22,2	27	13.300
L255000125	1,10	◆	50	125	6,5	22,2	27	12.200

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255000230	3,05	◆	25	230	7	22,2	27	6.600

Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura Cubitron II

Mola abrasiva a centro depresso al **Cubitron II™** (PSG) con granuli a forma triangolare, legante resina rinforzata, per la sbavatura, da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Le punte del minerale ceramico si autoaffilano contemporaneamente alla loro frammentazione garantendo **qualità costante nell'asportazione**, riducendo l'accumulo di calore dovuto all'attrito e le relative bruciature sul materiale in lavorazione.
Applicazioni: sbavatura e asportazione pesante di materiali molto duri in particolare acciaio e acciaio inox.





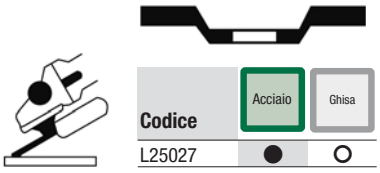
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252000115	6,10	◆	10	115	7	22,2	27	13.300
L252000125	6,75	◆	10	125	7	22,2	27	13.300

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252000180	10,80	◆	10	180	7	22,2	27	8.500
L252000230	15,00	◆	10	230	7	22,2	27	6.600

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 1037.

Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura

Mola abrasiva a centro depresso **(A24P) durezza media** al corindone per sbavatura, per smerigliatrici angolari portatili.
Ideale per applicazioni su acciai comuni, non contiene ferro, zolfo e cloro.



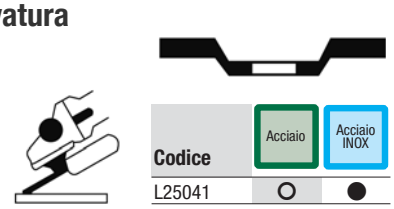


Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250270115	1,74	◆	10	115	6	22,2	27	13.300
L250270125	1,87	◆	10	125	6	22,2	27	12.200
L250270180	3,12	◇	10	180	6	22,2	27	8.500

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250270181	3,63	◇	10	180	8	22,2	27	8.500
L250270230	5,40	◇	10	230	8	22,2	27	6.600

Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura

Mola abrasiva a centro depresso al corindone per sbavatura, per smerigliatrici angolari portatili.
Durezza soft - Particolarmente indicato per acciai inossidabili, non contiene ferro, zolfo e cloro.





Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250410115	2,13	◆	10	115	6	22,2	27	13.300

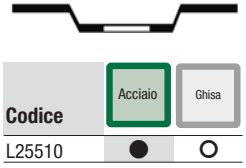
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250410125	2,31	◇	10	125	6	22,2	27	12.200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola abrasiva a centro depresso per troncatura

Mola abrasiva a centro depresso **(A30S)** da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Per la troncatura a mano di acciai normali e medio legati e di ghise acciaiose, con una buona velocità di troncatura e durata.





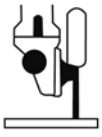


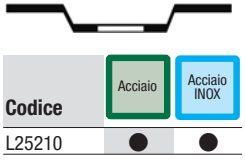
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255100115	0,80	◆	50	115	3,2	22,2	42	13.300
L255100125	0,85	◆	50	125	3,2	22,2	42	12.200

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255100230	1,75	◆	25	230	3,2	22,2	42	6.600

Mola abrasiva a centro depresso per troncatura Cubitron II

Mola abrasiva a centro depresso al **Cubitron II™** (PSG) con granuli a forma triangolare, legante resina rinforzata, per la troncatura, da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Le punte del minerale ceramico si autoaffilano contemporaneamente alla loro frammentazione garantendo **qualità costante nell'avanzamento** nella troncatura.
Applicazioni: troncatura di materiali molto duri in particolare acciaio e acciaio inox.







Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252100115	3,80	◆	25	115	2,5	22,2	42	13.300
L252100125	4,35	◆	25	125	2,5	22,2	42	12.200

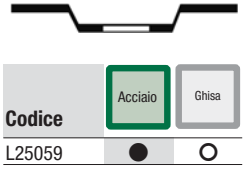
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252100180	9,00	◆	25	180	2,5	22,2	42	8.500
L252100230	12,35	◆	25	230	2,5	22,2	42	6.600

Per caratteristiche tecniche vedi pagina 1037.

Mola abrasiva a centro depresso per taglio

Mola abrasiva a centro depresso **(A24P)** al corindone per taglio con ottima stabilità su flessioni laterali, per smerigliatrici angolari portatili.
Ideale per applicazioni su acciai comuni, non contiene ferro, zolfo e cloro.





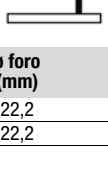


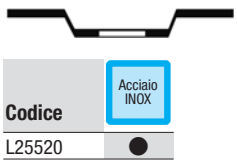
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250590115	0,95	◆	25	115	2,5	22,2	42	13.300

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250590125	1,07	◆	25	125	2,5	22,2	42	12.200

Mola abrasiva a centro depresso per troncatura di acciaio inossidabile

Mola abrasiva a centro depresso **(A36N INOX)** da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Per la troncatura di **acciai inossidabili**, acciai legati e ghise dure, con una buona velocità di troncatura e durata.



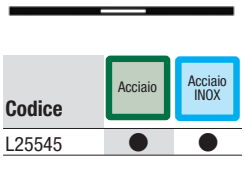




Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255200115	0,85	◆	50	115	3,2	22,2	42	13.300

Disco abrasivo piano per troncatura

Disco abrasivo piano **(A46U)** per troncatura, **di nuova tecnologia con legante ceramico**, rispetto ai dischi normali ha un **rendimento superiore**, il **taglio freddo** e **preciso** con **poca polvere**. Da utilizzare con smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche.
Per troncatura di tutti i tipi di acciaio e **acciai inossidabili**.



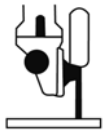


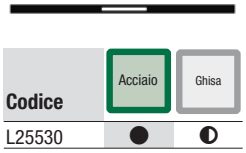
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)	Potenza minima richiesta (W)
L255450115	0,85	◆	100	115	1,6	22,2	41	13.300	1.000
L255450125	0,90	◆	100	125	1,6	22,2	41	12.200	1.200

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco abrasivo piano per troncatura

Disco abrasivo piano **(A36S)** da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Per la troncatura di tutti i tipi di **acciai non trattati, lamierini, grigliati** ecc. L'ottima taglienza consente di avere una troncatura veloce con risparmio di tempo. La bassa asportazione di materiale richiede un assorbimento di potenza limitata mantenendo la temperatura del pezzo tagliato bassa, con bave molto contenute. Controllare il serraggio nelle smerigliatrici meno recenti.







Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255300113	0,70	◆	100	115	1	22,2	41	13.300
L255300114	0,70	◆	100	115	1,6	22,2	41	13.300

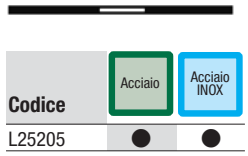
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255300124	0,80	◆	100	125	1,6	22,2	41	12.200
L255300229	1,65	◆	25	230*	2	22,2	41	6.600

*Si consiglia l'utilizzo del set di flange cod. L256000005 a pag. 1041.

Disco abrasivo piano per troncatura Cubitron II

Disco abrasivo piano al **Cubitron II™** (PSG) con granuli a forma triangolare, legante resina rinforzata, per la troncatura, da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Le punte del minerale ceramico si autoaffilano contemporaneamente alla loro frammentazione garantendo qualità costante nell'avanzamento nella troncatura.
Applicazioni: troncatura di materiali molto duri in particolare acciaio e acciaio inox.







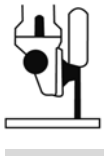
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252050115	2,75	◆	25	115	1	22,2	41	13.300
L252050116	3,00	◆	25	115	1,6	22,2	41	13.300
L252050125	3,00	◆	25	125	1	22,2	41	12.200
L252050126	3,50	◆	25	125	1,6	22,2	41	12.200

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L252050180	7,45	◆	25	180*	2	22,2	41	8.500
L252050230	11,40	◆	25	230*	2	22,2	41	6.600
L252050231	12,40	◆	25	230	2,5	22,2	41	6.600
L252050232	14,30	◆	25	230	3	22,2	41	6.600

*Si consiglia l'utilizzo del set di flange cod. L256000005 a pag. 1041.
Per caratteristiche tecniche vedi pagina 1037.

Disco abrasivo piano per troncatura

Disco abrasivo troncatore piano sottile al corindone per troncatura, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili. Spessore da 1 mm **(A60)** per tagli senza sbavature, spessore da 1,6 e 1,9 mm **(A46Q)** per tagli universali, spessore da 3 mm **(A24P)** per tagli universali con ottima stabilità su flessioni laterali. Ideale per applicazioni su acciai comuni, non contiene ferro, zolfo e cloro.







Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250590113	1,07	◆	25	115	1	22,2	41	13.300
L250590114	1,24	◆	25	115	1,6	22,2	41	13.300
L250590123	1,07	◆	25	125	1	22,2	41	12.200
L250590124	1,38	◆	25	125	1,6	22,2	41	12.200

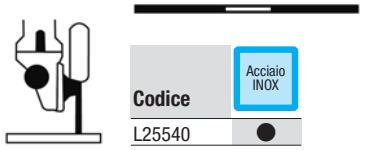
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250590179	2,14	◇	25	180*	1,6	22,2	41	8.500
L250590180	1,54	◇	25	180	3	22,2	41	8.500
L250590229	2,98	◆	25	230*	1,9	22,2	41	6.600
L250590230	2,10	◇	25	230	3	22,2	41	6.600

*Si consiglia l'utilizzo del set di flange cod. L256000005 a pag. 1041.

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco abrasivo piano per troncatura di acciaio inossidabile

Disco abrasivo piano **(A36N INOX)** da montare su smerigliatrici angolari elettriche o pneumatiche. Per la troncatura di tutti i tipi di **acciai inossidabili, acciai legati e trattati**. L'ottima taglienza consente di avere una troncatura veloce con risparmio di tempo. La bassa asportazione di materiale richiede un assorbimento di potenza limitata mantenendo la temperatura del pezzo tagliato decisamente bassa, con bave molto contenute.
Controllare il serraggio nelle smerigliatrici meno recenti.





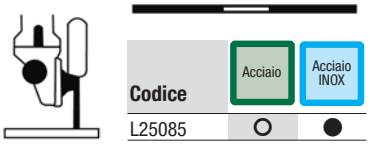
Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255400115	0,80	◆	100	115	1	22,2	41	13.300
L255400116	0,80	◆	100	115	1,6	22,2	41	13.300
L255400125	0,85	◆	100	125	1	22,2	41	12.200

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L255400126	0,85	◆	100	125	1,6	22,2	41	12.200
L255400230	1,65	◆	25	230*	2	22,2	41	6.600

*Si consiglia l'utilizzo del set di flange cod. L256000005 a pag. 1041.

Disco abrasivo piano per troncatura di acciai inossidabili

Disco abrasivo troncatore piano sottile al corindone per troncatura, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili. Spessore da 1 mm **(A60)** per tagli senza sbavature, spessore da 1,6 e 1,9 mm **(A46Q)** per tagli universali.
Ideale per applicazioni su acciai e inox, non contiene ferro, zolfo e cloro.





Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250850115	1,29	◆	25	115	1	22,2	41	13.300
L250850116	1,33	◆	25	115	1,6	22,2	41	13.300
L250850125	1,38	◇	25	125	1	22,2	41	12.200

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	N° giri max (gir/min)
L250850126	1,45	◆	25	125	1,6	22,2	41	12.200
L250850180	2,20	◇	25	180*	1,6	22,2	41	8.500
L250850230	3,12	◆	25	230*	1,9	22,2	41	6.600

*Si consiglia l'utilizzo del set di flange cod. L256000000 a pag. 1041.

Set di flange per dischi piani di troncatura

Set di flange **per aumentare la stabilità laterale** dovuta a flessioni nella gestione manuale della smerigliatrice e per migliorare la qualità di taglio, in particolare nell'uso di dischi con spessore da 1,6 a 2,0 mm con diametro 180 e 230 mm. Compatibile con tutte le smerigliatrici angolari reperibili in commercio.





Codice	€	ø esterno (mm)	Per smerigliatrici con albero (mm)	ø dischi abrasivi (mm)	Spessore dischi abrasivi (mm)
L256000005	36,60	76	M14	180-230	1,6÷2

Disco da taglio di piccole dimensioni

Disco da taglio di piccole dimensioni, per uso universale in durezza P per taglio freddo con smerigliatrici dritte, in corindone prodotto senza additivi contenenti ferro, zolfo e cloro, per il taglio di lamiere, profilati e pieni, di acciaio, acciaio inossidabile, acciaio resistente alle alte temperature, ghisa e materiali non ferrosi. Da utilizzare con perni cod. L40585.





Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N° giri max (gir/min)
L405800300	1,80		50	30	1	6	51.000
L405800301	1,80		50	30	1,4	6	51.000
L405800400	1,90		50	40	1	6	38.200
L405800401	1,90		50	40	2	6	38.200
L405800500	2,20		50	50	1	6	30.600
L405800501	2,20		50	50	1,4	6	30.600
L405800502	2,20		50	50	2	6	30.600
L405800503	2,20		50	50	3	6	30.600
L405800650	2,30		50	65	1	6	23.500
L405800651	2,30		50	65	1	10	23.500
L405800652	2,30		50	65	1,4	10	23.500

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	N° giri max (gir/min)
L405800653	2,30		50	65	2	10	23.500
L405800654	2,30		50	65	3	10	23.500
L405800700	2,60		50	70	1	10	21.800
L405800701	2,60		50	70	1,4	10	21.800
L405800702	2,60		50	70	2	10	21.800
L405800703	2,60		50	70	3	10	21.800
L405800760	2,75		50	76	1	6	20.100
L405800761	2,75		50	76	1	10	20.100
L405800762	2,75		50	76	1,4	10	20.100
L405800763	2,75		50	76	2	10	20.100
L405800764	2,75		50	76	3	10	20.100

Gambo di bloccaggio per dischi di piccole dimensioni



Gambo di bloccaggio per dischi da taglio di piccole dimensioni.

Codice	€	ø gambo (mm)	ø attacco (mm)	Campo di bloccaggio (mm)
L405850005	11,60	6	6	0÷4
L405850010	11,60	6,35	6	0÷4
L405850015	11,60	6	10	0÷4
L405850020	11,60	6,35	10	0÷4
L405850025	11,60	8	10	0÷4

Troncatore piano non rinforzato per macchine fisse

Troncatore piano **non rinforzato** in ossido d'alluminio agglomerante organico per troncatura su macchine fisse, per tagli senza bave e bruciature con elevata stabilità, per tagli diritti. Per lavorazioni su acciai legati e non.



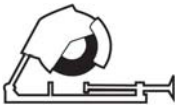
Codice	Acciaio	Acciaio INOX
L30035	●	○



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	Specifica	N° giri max (gir/min)
L300350010	4,20	25	100	1	20	41	23A80-PB25	15.300
L300351005	4,20	25	125	1	16	41	23A80-PB25	12.200
L300352005	5,60	25	150	1	13	41	23A80-PB25	10.200
L300352010	5,60	25	150	1	16	41	23A80-PB25	10.200
L300352015	5,60	25	150	1	20	41	23A80-PB25	10.200
L300352020	7,00	25	150	1,6	16	41	23A60-NB25	10.200
L300352025	7,00	25	150	1,6	20	41	23A60-NB25	10.200
L300352030	7,00	25	150	1,6	20	41	23A60-LB25	8.100
L300352045	7,00	25	150	2	20	41	23A60-NB25	10.200
L300352050	8,40	25	150	3,2	30	41	23A60-NB25	10.200
L300353005	9,10	25	200	2	20	41	23A60-LB25	6.000

Troncatore piano rinforzato per macchine portatili

Troncatore piano **rinforzato internamente** per troncatura su macchine portatili, per tagli senza bave e bruciature con elevata stabilità, per tagli diritti, adatta per piccole macchine elettriche da tavolo.
Per lavorazioni su acciai legati e non.



Codice	Acciaio
L30020	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	Specifica	N° giri max (gir/min)
L300200005	7,80	10	300	2,8	25,4	41	A36P	5.100
L300200010	11,65	10	350	3	25,4	41	A36P	4.400

Troncatore piano rinforzato per macchine fisse

Troncatore piano **con due rinforzi esterni** per troncatura su macchine fisse, per tagli senza bave e bruciature con elevata stabilità, per tagli diritti.
Per lavorazioni su acciai legati e non.



Codice	Acciaio
L30025	●



Codice	€	Pz.	ø (mm)	Spessore (mm)	ø foro (mm)	Forma	Densità	Specifica	N° giri max (gir/min)
L300250005	10,15	10	300	3,5	30	41	media	A24P	5.100
L300250010	9,85	10	350	4,5	25,4	41	media	A24P	4.400

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati sinterizzati



Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati sinterizzati, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili.
Impiego: universale, per tutti i materiali da costruzione.

Codice	€	ø (mm)	Spessore taglio (mm)	ø foro (mm)	Altezza segmento (mm)	N° giri max (gir/min)
L305350010	13,79 ◇	115	2	22,2	10	13.300
L305350040	40,60 ◇	230	2,6	22,2	10	6.600

Disco diamantato per troncare con tagliente sinterizzato



Disco diamantato per troncare con tagliente sinterizzato, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili, per tagli senza problemi con bordi di taglio puliti.
Impiego: per tutti i materiali da costruzione.

Codice	€	ø (mm)	Spessore taglio (mm)	ø foro (mm)	Altezza segmento (mm)	N° giri max (gir/min)
L305450010	13,79 ◇	115	2	22,2	10	13.300
L305450020	15,40 ◇	125	2	22,2	10	12.200
L305450030	32,55 ◇	180	2,5	22,2	10	8.500
L305450040	40,60 ◇	230	2,5	22,2	10	6.600

Disco diamantato per troncare con tagliente sinterizzato



Disco diamantato per troncare con tagliente sinterizzato, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili, qualità del taglio molto pulita e senza sbeccature.
Impiego: per porcellana, piastrelle, marmo e ceramica.

Codice	€	ø (mm)	Spessore taglio (mm)	ø foro (mm)	Altezza segmento (mm)	N° giri max (gir/min)
L305550010	30,45 ◇	115	1,8	22,2	10	13.300
L305550020	33,60 ◇	125	1,8	22,2	10	12.200
L305550040	73,50 ◇	230	2,4	22,2	10	6.600

Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati saldati al laser



Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati saldati al laser, eccellente velocità di taglio grazie ai segmenti scanalati (Speed Stripes), con un ridotto attrito laterale, da utilizzare su smerigliatrici angolari portatili.
Impiego: per materiali estremamente duri come granito o calcestruzzo armato.

Codice	€	ø (mm)	Spessore taglio (mm)	ø foro (mm)	Altezza segmento (mm)	N° giri max (gir/min)
L305650010	56,35 ◇	115	2,2	22,2	12	13.300
L305650020	61,60 ◇	125	2,2	22,2	12	12.200
L305650040	109,20 ◇	230	2,4	22,2	15	6.600

Consigli per la sicurezza d'impiego degli abrasivi rigidi

- Scegliere specifiche e dimensioni appropriate alla funzione e che diano sufficienti garanzie di sicurezza.
- Maneggiare ed immagazzinare i prodotti abrasivi con estrema cura e secondo precise regole di razionalità.
- Effettuare sempre, nel momento del ricevimento e prima del montaggio, un accurato controllo visivo e, per i prodotti vetrificati, anche la prova del suono. Assolutamente non usare prodotti incrinati o comunque di dubbia integrità.
- I prodotti ad agglomerati organici si degradano nel tempo a causa della natura delle resine di cui sono composti e quindi non devono essere usati se la data di scadenza è stata superata o comunque al di là del termine stabilito dal fabbricante (ciò vale naturalmente anche per quei prodotti che hanno parti fissate con collanti a base di prodotti organici, come ad esempio mole incollate su piastre o fondelli, mole con bussola, ecc.).
- Fare eseguire il montaggio da persone esperte ed espressamente incaricate per l'esecuzione di questa delicata operazione.
- Non superare mai la velocità massima di uso indicata sulla mola o sui cartellini identificativi che la accompagnano.
- Usare flange metalliche di dimensioni appropriate, di uguale diametro, piane, provviste di adeguato scarico e ben pulite.
- Non alterare mai il foro della mola e non forzare mai la mola sull'albero. Verificare anche che non ci siano giochi eccessivi tra albero e foro.
- Interporre sempre guarnizioni nuove (sciolte o incollate) di apposito cartoncino e con adeguato diametro fra ciascun lato della mola e delle flange. Fare attenzione che tali guarnizioni non siano rovinate e non presentino arricciamenti dovuti a sfregamento. Quando le guarnizioni incollate presentano zone ondulate, o comunque non perfettamente aderenti, accertare che non si siano introdotte sostanze estranee fra le guarnizioni stesse e la mola.
- Indossare gli occhiali ed eventualmente guanti od altri indumenti protettivi.
- Ravvivare con la dovuta cautela ed attenzione utilizzando gli appositi ravvivatori.
- Nelle operazioni eseguite ad umido, è necessario fare asciugare bene la mola prima di fermarla; per fare questo si interrompe il flusso del refrigerante e si lascia girare a vuoto la mola per alcuni minuti in modo da eliminare per centrifugazione ogni eccesso di refrigerante ed evitare la creazione di pericolosi sbilanci.
- Non esercitare mai sforzi di molatura tali da rallentare sensibilmente la velocità della mola o della testa porta-segmenti o provocare un eccessivo surriscaldamento del pezzo.
- Mole con gambo:
  non esercitare eccessive pressioni di lavoro specialmente sulla punta ed in particolare se le mole sono di lunghezza rilevante e di elevata durezza.
  La velocità massima di uso, indicata nella apposita sezione, varia in funzione della sporgenza del gambo ed è riferita ad uno sbalzo massimo di 13 mm.
- Mole angolari:
  scegliere sempre specifiche e/o spessori che, in funzione delle condizioni di lavoro, possano garantire una assoluta sicurezza di impiego.

Protezione personale

Occhiali di protezione, protezione dal rumore, guanti di sicurezza, mascherine antipolvere e, se le condizioni sono severe, protezioni addizionali per il viso.
Indossare grembiuli e scarpe di sicurezza.


Indossare la mascherina


Indossare i guanti


Occhiali di protezione


Protezione auricolare


Leggere le istruzioni


Taglio a secco


Taglio a umido

Precauzioni generali

Seguire le istruzioni per la sicurezza fornite dal produttore della macchina. Una volta indossate tutte le protezioni individuali, accertarsi che tutte le protezioni della macchina siano presenti e non rimuoverle in nessun caso durante il funzionamento. Gli abrasivi non devono essere utilizzati in prossimità di materiali infiammabili o in ambienti con rischio di esplosione.

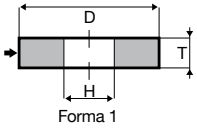
Le scintille devono essere indirizzate lontano dal viso e dal corpo, se possibile verso il pavimento. Il sistema di aspirazione delle polveri deve sempre essere attivato durante la lavorazione. Le istruzioni date dal produttore di abrasivo devono essere seguite.
Ad esempio: "Non usare senza supporto" o "Non usare per carteggiature in umido".

Il pezzo da lavorare deve essere fissato saldamente prima della lavorazione. Controllare visivamente tutti gli abrasivi prima di utilizzarli ed accertarsi che il prodotto sia idoneo al tipo di lavorazione che si intende eseguire. Non si accettano modifiche del prodotto dopo la consegna.

Prima di sostituire un utensile, spegnere la levigatrice ed accertarsi che l'albero motore si sia arrestato completamente. La carteggiatura ad umido deve essere effettuata solo con macchine e prodotti abrasivi progettati per questo tipo di operazione.

Mola a disco per sbavatura

Mola a disco abrasivo in ossido di alluminio marrone, molto tenace per molatrici fisse, per la lavorazione di acciaio, ferro dolce e ghisa.
Specifica:
A = abrasivo in ossido di alluminio marrone, molto tenace, per acciaio e ferro dolce.



Forma 1



Codice	Acciaio	Ghisa
L45005	●	●

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450052025	37,60	2	200x25x32	A-24-RVS	45

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450052532	58,60	1	250x32x32	A-24-QVS	45

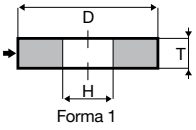
Mola a disco per affilatura

Mola a disco per affilatura manuale, per affilatrici universali, forma 1.
Specifiche:
38A = abrasivo in ossido di alluminio bianco ad elevata purezza, friabile, a taglio freddo e privo di bruciature per acciaio legato e non e acciaio inossidabile.
39C = abrasivo in carburo di silicio verde estremamente puro, più duro e più tagliente dell'ossido di alluminio, ideale per metallo duro, ghise e materiali non ferrosi.
A = abrasivo in ossido di alluminio marrone, molto tenace, per acciaio e ferro dolce.
3SG = elevata concentrazione di ossido di alluminio ceramico, SGR, struttura microcristallina autoravvivante, capacità di taglio molto buona, elevata velocità di asportazione adatta per acciaio molto duro.





Codice	Alluminio e leghe	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa	Pietra
L45010 - 38A		●		●		
L45010 - 39C	●		●		●	●
L45010 - A		●			●	
L45010 - 3SG		●	●			



Forma 1

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450100010	12,90	2	100x20x32	38A-60-LVS	45
L450100013	13,95	1	125x10x32	38A-60-LVS	45
L450100020	22,55	2	125x20x32	38A-60-LVS	45
L450100025	19,95	2	150x4x20	38A-100-MVS	45
L450100030	24,30	2	150x4x32	39C-120-KVS	45
L450100040	19,95	2	150x6x20	38A-80-MVS	35
L450100042	19,40	2	150x6x32	38A-60-LVS	35
L450100044	21,25	2	150x6x32	39C-120-KVS	45
L450100050	21,85	2	150x7x20	39C-80-KVS	35
L450100067	19,95	1	150x10x32	38A-60-KVS	45
L450100070	19,95	1	150x10x32	38A-80-MVS	45
L450100075	21,85	2	150x10x32	39C-80-KVS	45
L450100085	19,95	2	150x10x32	38A-100-MVS	45
L450100090	33,55	2	150x10x32	3SG-60-LVX	45
L450100095	22,10	2	150x13x20	38A60-LVS	35
L450100102	21,80	1	150x16x32	38A-60-LVS	45
L450100117	25,70	1	150x20x32	38A-46-MVS	45
L450100120	26,25	2	150x20x32	38A-60-NVS	45
L450100125	26,25	1	150x20x32	38A-80-LVS	45
L450100130	23,10	2	150x20x32	39C-60-KVS	45
L450100132	23,10	2	150x20x32	39C-80-LVS	45
L450100142	23,10	2	150x20x32	39C-120-KVS	45
L450100150	20,60	2	150x25x32	A-46-NVS	45
L450100157	29,00	1	150x25x32	38A-60-MVS	45
L450100160	26,65	4	150x25x20	39C-80-KVS	35

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450100165	26,65	1	200x10x32	38A-60-LVS3	63
L450100170	29,20	2	200x10x32	39C-100-KVS	35
L450100180	26,00	1	200x20x32	A-60-NVS	45
L450100185	29,30	2	200x20x32	38A-60-NVS	45
L450100195	33,75	2	200x20x32	39C-60-KVS	45
L450100200	33,75	2	200x20x20	39C-80-KVS	45
L450100205	29,30	2	200x20x32	38A-46-NVS	45
L450100210	41,20	2	200x20x20	39C-80-MVS	45
L450100215	41,20	4	200x20x20	39C-100-JVS	35
L450100220	32,20	2	200x25x32	A-36-QVS	45
L450100225	32,20	1	200x25x32	A-46-MVS	45
L450100230	16,30	1	200x25x32	A-60-NVS-BDX	45
L450100235	42,95	2	200x25x32	38A-46-NVS	45
L450100245	42,95	4	200x25x20	38A-60-MVS	35
L450100250	40,75	2	200x25x20	39C-80-KVS	35
L450100255	40,75	2	200x25x32	39C-80-KVS	45
L450100260	32,20	1	200x25x32	A-36-PVS	45
L450100277	55,85	1	250x25x32	38A-60-LVS	45
L450100280	61,50	1	250x32x32	39C-80-KVS	45
L450100285	27,30	1	250x32x32	A-46-NVS-BDX	45
L450100290	58,60	1	250x32x32	A-60-MVS	45
L450100295	64,40	1	250x32x32	38A-60-NVS	45
L450100305	86,55	1	300x32x32	A-36-OVS	45
L450100310	100,15	1	300x40x32	A-46-NVS	35
L450100320	119,35	1	300x40x32	39C-80-KVS	45

4

Mola per rettifica in piano

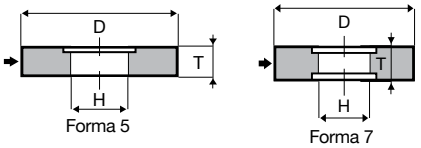
Mola per rettifica in piano a disco o con incavi per spianatura su rettificatrici a tavola alternativa o rotante.

Specifiche:

32A = abrasivo della famiglia degli ossidi di alluminio, è un monocristallo di elevata purezza con struttura compatta e frastagliata, con un grande numero di spigoli taglienti. Possiede una capacità di taglio e di asportazione superiori a tutti gli altri ossidi di alluminio. Indicato nella rettifica di acciai fortemente legati, sensibili al calore, e degli inossidabili.

GF = abrasivo della famiglia degli SG, ovvero ossidi di alluminio ceramico. Elevata taglienza e versatilità di impiego su ogni tipo di acciaio, associati ad un eccellente rapporto prezzo/prestazioni che caratterizzano questo particolare prodotto. Indicato nella rettifica di acciai legati, sensibili al calore e di elevata durezza.

SGB = abrasivo in ossido di alluminio, concentrazione media, ceramico SGB®, con grani abrasivi affilati e duri, buona capacità di taglio, molto versatile per tutti gli acciai legati e non.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Ghisa
L45045 - 32A		●	
L45045 - SGB	●	●	●
L45045 - GF		●	



Codice	€	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)	Forma
L450450005	141,70	300x40x127	GF46F12VXPM	35	5
L450450010	251,75	300x50x127	SGB46F12VXPM	35	7
L450450015	181,65	300x50x127	GF46F12VXPM	35	7
L450450025	211,05	355x40x127	SGB46F12VXPM	35	5
L450450030	241,05	355x50x127	GF54E12VXPM	35	5

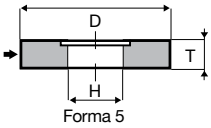
Codice	€	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)	Forma
L450450040	352,70	406x50x127	GF46F12VXPC	35	5
L450450045	443,55	406x50x127	SGB46F12VXPC	35	5
L450450050	425,65	406x50x127	32A46F12VXPC	35	5
L450450055	493,15	406x76x127	GF46F12VXPC	35	7

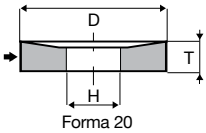
Mola per rettifica in tondo esterna

Mola per rettifica in tondo esterna a disco e con incavo.

Specifiche:

GF = abrasivo della famiglia degli SG, ovvero ossidi di alluminio ceramico. Elevata taglienza e versatilità di impiego su ogni tipo di acciaio, associati ad un eccellente rapporto prezzo/prestazioni che caratterizzano questo particolare prodotto. Indicato nella rettifica di acciai legati, sensibili al calore e di elevata durezza.





Codice	Acciaio temprato
L45040 - GF	●



Codice	€	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)	Forma
L450400010	186,70	355x40x127	GF60LVX	50	20
L450400015	251,05	406x40x127	GF60KVX	50	20
L450400025	320,50	406x50x127	GF60LVX	50	5

Codice	€	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)	Forma
L450400030	320,50	406x50x127	GF60KVX	50	20
L450400035	400,60	457x50x127	GF60LVX	50	20

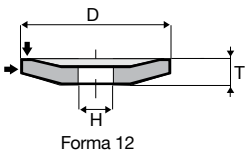
Mola a scodella forma 12

Mola a scodella per affilatrici universali, forma 12.

Specifiche:

SGB = abrasivo in ossido di alluminio, concentrazione media, ceramico SGB®, con grani abrasivi affilati e duri, buona capacità di taglio, molto versatile per tutti gli acciai legati e non.

3SG = elevata concentrazione di ossido di alluminio ceramico, SGR, struttura microcristallina autoravvivante, capacità di taglio molto buona, elevata velocità di asportazione adatta per acciaio molto duro.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato
L45020 - SGB	●	●
L45020 - 3SG	●	●



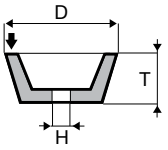
Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450200010	25,35	2	100x13x20	3SG-60-LVS	35
L450201010	38,65	2	125x13x20	3SG-60-JVX	45
L450202005	31,60	2	150x13x20	SGB-60-KVS3	45

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450202015	41,10	2	150x13x20	3SG-60-LVX	45
L450202016	35,65	2	150x13x20	SGB-46-KVS3	45

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola a tazza conica forma 11

Mola a tazza conica per affilatrici universali, forma 11.
Specifiche:
38A = abrasivo in ossido di alluminio bianco ad elevata purezza, friabile, a taglio freddo e privo di bruciature per acciaio legato e non e acciaio inossidabile.
SGB = abrasivo in ossido di alluminio, concentrazione media, ceramico SGB®, con grani abrasivi affilati e duri, buona capacità di taglio, molto versatile per tutti gli acciai legati e non.



Forma 11

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L45025 - 38A	●		●
L45025 - SGB	●	●	

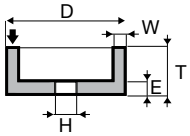


Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450250010	26,95	2	**100x40x20**	38A-60-KVS	45
L450250020	29,60	2	**100x40x20**	SGB-46-LVX	32

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Velocità max (m/sec)
L450251015	45,15	2	**125x45x20**	SGB-60-KVX	45

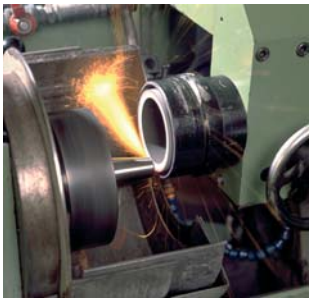
Mola a tazza cilindrica forma 6

Mola a tazza cilindrica per affilatrici universali, forma 6.
Specifiche:
38A = abrasivo in ossido di alluminio bianco ad elevata purezza, friabile, a taglio freddo e privo di bruciature per acciaio legato e non e acciaio inossidabile.
SGB = abrasivo in ossido di alluminio, concentrazione media, ceramico SGB®, con grani abrasivi affilati e duri, buona capacità di taglio, molto versatile per tutti gli acciai legati e non.
39C = abrasivo in carburo di silicio verde estremamente puro, più duro e più tagliente dell'ossido di alluminio, ideale per metallo duro, ghise e materiali non ferrosi.



Forma 6

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L45030 - 38A	●		●
L45030 - SGB	●	●	
L45030 - 39C	●	●	

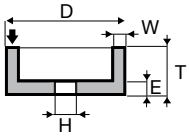


Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	WxE (mm)	Velocità max (m/sec)
L450301005	28,50	2	**100x50x20**	38A-60-LVS	10x13	45
L450301015	28,50	2	**100x50x20**	38A-80-LVS	10x13	32
L450301040	28,55	2	**100x50x20**	38A-100-KVS	10x13	32
L450301045	31,40	2	**100x50x20**	39C-80-JVS	10x13	45

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	WxE (mm)	Velocità max (m/sec)
L450302010	34,55	2	**125x50x32**	38A-46-LVS	10x13	32
L450303015	50,05	2	**150x50x32**	38A-46-LVS	13x13	32
L450303020	52,10	2	**150x50x65**	38A-60-LVS	20x16	45
L450303025	60,10	2	**150x63x32**	38A-60-KVS	16x16	32

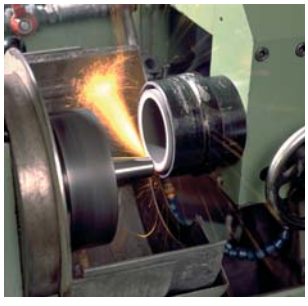
Mola a tazza cilindrica forma 6 per rettifica

Mola a tazza cilindrica per rettifica, forma 6, per spianatura e sfacciatura.
Specifiche:
38A = abrasivo in ossido di alluminio bianco ad elevata purezza, friabile, a taglio freddo e privo di bruciature per acciaio legato e non e acciaio inossidabile.
SGB = abrasivo in ossido di alluminio, concentrazione media, ceramico SGB®, con grani abrasivi affilati e duri, buona capacità di taglio, molto versatile per tutti gli acciai legati e non.
3SG = elevata concentrazione di ossido di alluminio ceramico, SGR, struttura microcristallina autoravvivante, capacità di taglio molto buona, elevata velocità di asportazione adatta per acciaio molto duro.



Forma 6

Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L45035 - 38A	●		●
L45035 - SGB	●	●	
L45035 - 3SG	●	●	



Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	WxE (mm)	Velocità max (m/sec)
L450350005	61,55	2	**180x76x78**	38A-36-HVS3	16x16	45
L450350012	61,55	2	**180x76x78**	38A-46-HVS	16x16	45
L450350015	85,15	2	**200x82x78**	38A-36-HVS3	16x20	45

Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	WxE (mm)	Velocità max (m/sec)
L450350020	102,30	2	**200x82x78**	SGB-36-H10-VXPF	16x20	45
L450350022	167,35	2	**200x82x78**	3SG-36-IVX	16x20	45

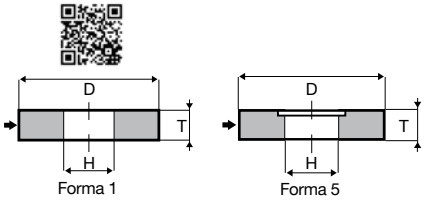
Mola per rettifica interna

Mola a disco e/o con incavo cilindrico per operazioni di rettifica degli interni.

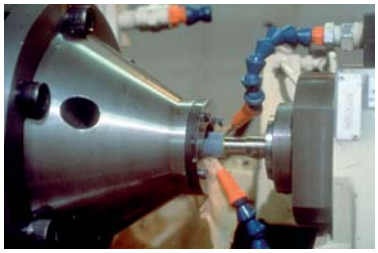
Specifiche:

32A = abrasivo della famiglia degli ossidi di alluminio, è un monocristallino di elevata purezza con struttura compatta e frastagliata, con un grande numero di spigoli taglienti. Possiede una capacità di taglio e di asportazione superiori a tutti gli altri ossidi di alluminio. Indicato nella rettifica di acciai fortemente legati, sensibili al calore, e degli acciai inossidabili.

3/5 SG = elevata concentrazione di ossido di alluminio ceramico, struttura microcristallina autoravvivante, capacità di taglio molto buona, elevata velocità di asportazione adatta per acciai molto duri.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX
L45050 - 32A	●		●
L45050 - 3SG	●	●	
L45050 - 5SG	●	●	



Codice	€	Pz.	DxTxH (mm)	Specifiche	Dimensioni incavo (mm)	Velocità max (m/sec)	Forma
L450500005	4,30	10	20x20x6	3SG-60-LVS	-	35	1
L450500010	7,10	10	20x20x8	5SG-60-LVS	13x10	35	5
L450500015	4,80	10	25x25x8	32A-60-LVS	13x12	35	5
L450500020	5,90	10	25x25x8	3SG-80-LVS	13x12	35	5
L450500025	8,15	10	32x32x8	5SG-60-KVS	16x16	35	5
L450500030	7,85	10	32x32x10	5SG-60-KVS	16x16	35	5
L450500035	5,75	10	32x32x10	32A-60-KVS	16x16	35	5
L450500040	7,85	15	40x25x10	5SG-60-KVS	16x12	35	5
L450500045	5,75	15	40x25x10	32A-60-KVS	16x12	35	5
L450500050	11,45	10	50x25x10	5SG-60-KVS	25x12	35	5
L450500055	10,75	5	50x40x10	32A-60-KVS	25x20	35	5
L450500060	10,75	5	50x40x16	32A-60-KVS	25x20	35	5
L450500065	20,00	10	64x32x20	5SG-54-KVS	40x16	35	5
L450500070	13,60	10	76x32x20	32A-60-KVS	32x16	35	5
L450500075	26,50	2	100x40x32	32A-60-KVS	56x20	35	5

Bussole di riduzione per fori mole

Bussole in nylon per ridurre il diametro del foro delle mole, forniti a coppie.

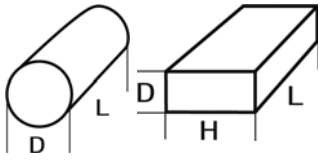


Codice	€	ø esterno (mm)	ø interno (mm)
L450132012	1,46 ◇	20	12
L450132013	1,46 ◇	20	13
L450132016	1,46 ◇	20	16
L450133216	1,56 ◇	32	16

Codice	€	ø esterno (mm)	ø interno (mm)
L450133220	1,56 ◇	32	20
L450133225	1,56 ◇	32	25
L450135132	1,84 ◇	51	32
L450137651	2,67 ◇	76	51

Bastoncino ravvivamole

Bastoncino per ravvivare mole convenzionali. Sezione tonda e rettangolare.





Codice	€	Pz.	DxHxL (mm)	Sezione	Specifiche
L452050025	12,40 ◆	10	25x200	Tonda	37C-30-TV
L452050032	13,85 ◆	5	32x200	Tonda	37C-30-TV

Codice	€	Pz.	DxHxL (mm)	Sezione	Specifiche
L452051204	125,00 ◆	1	6,3x12x71,5	Rettangolare	Stick NORBIDE
L452052550	18,40 ◆	10	25x50x200	Rettangolare	37C-30-TV

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ravvivamole a rotella

Ravvivamole a rotella in acciaio, rotella costituita da dischi raggruppati in acciaio temprato con dentatura ad U, per l'affilatura e il ripristino della concentricità delle mole abrasive, rotella ingabbiata per la protezione dell'operatore durante la lavorazione, linguette per il posizionamento sicuro sul supporto d'appoggio della molatrice.

L45496



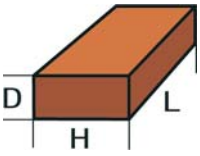


L45493

Codice	€	Rotella larghezza x ø (mm)	ø max mola (mm)	Larghezza max mola (mm)	Rotella di ricambio Codice	Rotella di ricambio €
L454930005	38,60 ◇	12x36	200	38	L454960005	15,30 ◇
L454930010	53,30 ◇	24x55	500	63	L454960010	24,00 ◇
L454930015	73,40 ◇	50x55	500	102	L454960015	38,30 ◇

Pietra ad olio "India"

Pietra ad olio "India" in ossido di alluminio per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.



Codice	€	Pz.	DxHxL (mm)	Specifiche
L453050020	6,85 ◆	5	6x25x100	FB 14 Fina
L453050030	7,60 ◆	5	13x25x100	MB 24 Media
L453050035	7,60 ◆	5	13x25x100	FB 24 Fina
L453050040	10,35 ◆	5	13x38x150	MB 26 Media
L453050060	14,85 ◆	5	25x50x150	MB 6 Media
L453050070	14,85 ◆	5	25x50x150	FB 6 Fina
L453050080	16,80 ◆	5	25x50x200	MB 8 Media
L453050090	20,10 ◆	5	25x50x200	FB 8 Fina

Pietra ad olio "India"

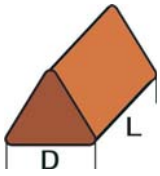
Pietra ad olio "India" in ossido di alluminio per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.



Codice	€	Pz.	DxHxL (mm)	Specifiche
L453100005	4,40 ◆	5	6x6x100	FF 14 Fina
L453100010	6,20 ◆	5	10x10x150	MF 36 Media
L453100040	6,95 ◆	5	13x13x150	FF 46 Fina
L453100050	7,30 ◆	5	16x16x150	MF 56 Media
L453100070	8,05 ◆	5	19x19x150	MF 66 Media
L453100080	8,05 ◆	5	19x19x150	FF 66 Fina

Pietra ad olio "India"

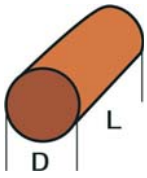
Pietra ad olio "India" in ossido di alluminio per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.



Codice	€	Pz.	DxL (mm)	Specifiche
L453150020	5,85 ◆	5	8x100	FF 124 Fina
L453150030	7,30 ◆	5	10x150	MF 136 Media
L453150040	7,65 ◆	5	13x150	MF 146 Media
L453150050	7,65 ◆	5	13x150	FF 146 Fina
L453150060	8,05 ◆	5	16x150	MF 156 Media
L453150070	8,05 ◆	5	16x150	FF 156 Fina
L453150080	8,40 ◆	5	19x150	MF 166 Media
L453150090	8,40 ◆	5	19x150	FF 166 Fina

Pietra ad olio "India"

Pietra ad olio "India" in ossido di alluminio per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.



Codice	€	Pz.	DxL (mm)	Specifiche
L453200020	7,30 ◆	5	6x100	FF 214 Fina
L453200030	8,05 ◆	5	10x150	FF 236 Fina
L453200050	8,75 ◆	5	16x150	MF 256 Media

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pietra ad olio "India"

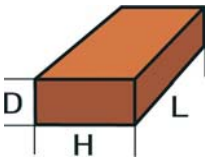
Pietra ad olio "India" in ossido di alluminio per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.



Codice	€	Pz.	HxL (mm)	Specifiche
L453250020	6,25 ◆	5	13x100	MF 344 Media

Pietra ad olio "India" con grana combinata

Pietra ad olio "India" rettangolari con grana combinata per affilatura. Agglomerato omogeneo per un'uniformità della durezza, accurata impregnazione con olii speciali, dimensioni precise, ideali per operazioni di affilatura, di ritocco e di finitura. Per tutti gli acciai legati e non.

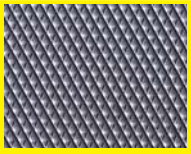
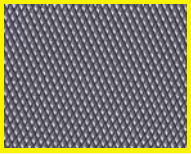
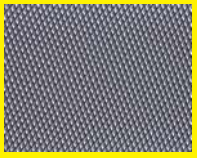




Codice	€	Pz.	DxHxL (mm)	Specifiche
L453300010	12,40 ◆	5	16x45x100	IB 134
L453300020	16,05 ◆	5	25x50x150	IB 6

4

Lime per meccanica

Taglio 1		Consigliato per la sgrossatura e sbavo
Taglio 2		Consigliato per sbavo leggero e spianatura
Taglio 3		Consigliato per lavori di finitura e spianatura fine

Lima per meccanica piatta parallela

Lima piatta parallela, DIN 7261, forma A, scolpita su tre lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di superfici, sbavatura, lavorazioni geometriche in genere.





Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555300100	2,56 ◇	100	4	12x2,5	1
L555300150	2,78 ◆	150	6	16x4	1
L555300200	3,31 ◆	200	8	20x5	1
L555300250	4,43 ◆	250	10	25x6	1
L555300300	5,98 ◆	300	12	30x6,5	1
L555300350	8,22 ◇	350	14	35x7,5	1
L555301100	2,67 ◆	100	4	12x2,5	2
L555301150	2,82 ◆	150	6	16x4	2
L555301200	3,50 ◆	200	8	20x5	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555301250	4,62 ◆	250	10	25x6	2
L555301300	6,38 ◆	300	12	30x6,5	2
L555301350	8,54 ◇	350	14	35x7,5	2
L555302100	2,76 ◆	100	4	12x2,5	3
L555302150	2,97 ◆	150	6	16x4	3
L555302200	3,67 ◆	200	8	20x5	3
L555302250	5,13 ◇	250	10	25x6	3
L555302300	6,81 ◇	300	12	30x6,5	3
L555302350	8,95 ◇	350	14	35x7,5	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lima per meccanica mezzatonda



Lima mezzatonda, DIN 7261, forma E, scolpita su due lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: per modificare i raggi per la sbavatura, lavorazione di superficie e profilatura di mezzitondi.

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555540150	4,79 ◆	150	6	16x4,5	1
L555540200	5,53 ◆	200	8	20x6	1
L555540250	7,59 ◆	250	10	25x7	1
L555540300	9,96 ◆	300	12	30x8,5	1
L555541150	4,96 ◆	150	6	16x4,5	2
L555541200	5,85 ◆	200	8	20x6	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555541250	7,91 ◆	250	10	25x7	2
L555541300	10,26 ◇	300	12	30x8,5	2
L555542150	5,11 ◇	150	6	16x4,5	3
L555542200	6,15 ◇	200	8	20x6	3
L555542250	8,33 ◇	250	10	25x7	3
L555542300	10,72 ◇	300	12	30x8,5	3

Lima per meccanica quadra



Lima quadra, DIN 7261, forma D, scolpita su quattro lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: limatura di profilati e di cavità.

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555480150	2,93 ◇	150	6	6	1
L555480200	3,54 ◇	200	8	8	1
L555480250	4,54 ◇	250	10	10	1
L555480300	6,81 ◇	300	12	12	1
L555481150	3,16 ◆	150	6	6	2
L555481200	3,73 ◆	200	8	8	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555481250	4,83 ◇	250	10	10	2
L555481300	7,12 ◇	300	12	12	2
L555482150	3,50 ◇	150	6	6	3
L555482200	3,94 ◇	200	8	8	3
L555482250	5,17 ◇	250	10	10	3
L555482300	7,46 ◇	300	12	12	3

Lima per meccanica tonda



Lima tonda, DIN 7261, forma F, scolpita con taglio speciale rotondo in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di raggiature, limatura di fori passanti e di profili con raggiature interne.

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555600100	2,56 ◇	100	4	4	1
L555600150	2,56 ◆	150	6	6	1
L555600200	3,03 ◆	200	8	7,5	1
L555600250	4,18 ◆	250	10	9,5	1
L555600300	5,51 ◇	300	12	12	1
L555601100	2,82 ◇	100	4	4	2
L555601150	2,82 ◆	150	6	6	2
L555601200	3,31 ◆	200	8	7,5	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555601250	4,43 ◆	250	10	9,5	2
L555601300	5,98 ◇	300	12	12	2
L555602100	3,01 ◇	100	4	4	3
L555602150	3,01 ◇	150	6	6	3
L555602200	3,60 ◇	200	8	7,5	3
L555602250	4,79 ◇	250	10	9,5	3
L555602300	6,49 ◇	300	12	12	3

Lima per meccanica triangolare



Lima triangolare, DIN 7261, forma C, scolpita su tre lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di superfici, limatura di cavità e sbavatura.

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555420100	3,03 ◇	100	4	8	1
L555420150	3,60 ◇	150	6	11	1
L555420200	4,35 ◇	200	8	15	1
L555420250	6,17 ◇	250	10	17,5	1
L555420300	8,95 ◇	300	12	20	1
L555421100	3,31 ◆	100	4	8	2
L555421150	3,69 ◆	150	6	11	2
L555421200	4,45 ◆	200	8	15	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555421250	6,49 ◇	250	10	17,5	2
L555421300	9,20 ◇	300	12	20	2
L555422100	3,60 ◇	100	4	8	3
L555422150	3,79 ◇	150	6	11	3
L555422200	4,66 ◇	200	8	15	3
L555422250	7,12 ◇	250	10	17,5	3
L555422300	9,52 ◇	300	12	20	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set lime per meccanica

Set lime per meccanica e una raspa per legno, complete di manico ergonomico in plastica bicomponente.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Taglio	N° pezzi
L555660200	33,41 ◆	200	2	5
L555660250	43,87 ◆	250	2	5

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Taglio	N° pezzi
L555660300	63,40 ◇	300	2	5

Lima per meccanica a coltello

Lima a coltello, DIN 7261, forma G, scolpita su due lati e sul bordo stretto in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: limatura di geometrie molto acute, ristrette, lavorazioni di superfici e di cavità.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555721200	14,90 ◇	200	8	20x6,4x1,5	2

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555721250	17,64 ◇	250	10	25x7,9x1,75	2

Lima piatta bordi arrotondati

Lima piatta con bordi arrotondati, DIN 7276, forma E, scolpita su due faccie piane e due bordi arrotondati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: affilatura di seghe con raggio.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L555900250	10,83 ◇	250	10	25x4,5	2

Lima tonda per seghe a catena

Lima tonda scolpita con taglio periferico a spirale su barra cilindrica in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: affilatura dei denti delle seghe a catena.



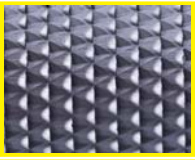
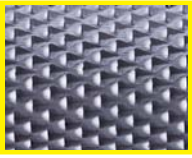
Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)
L555990150	1,48 ◇	200*	8	3,5
L555990201	1,52 ◇	200	8	4

Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)
L555990203	1,52 ◇	200	8	4,8
L555990204	1,52 ◇	200	8	5,5

*Con codolo cilindrico.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raspe per legno

Taglio 1		Consigliato per la prima sgrossatura
Taglio 2		Consigliato per la sbavatura e spianatura

format professional quality Raspa piatta per legno

Raspa piatta, DIN 7263, forma A, con taglio su tre lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di superfici, geometrie ortogonali di tutti i tipi di legno.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L556030250	9,86 ◇	250	10	25x7,5	1

format professional quality Raspa mezzatonda per legno

Raspa mezzatonda, DIN 7263, forma C, con taglio su due lati in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di superfici, di raggiature, profili mezzitondi, bisellatura di tutti i tipi di legno.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L556060200	8,97 ◇	200	8	21x7,5	2
L556060250	11,87 ◇	250	10	25x8,5	2
L556060300	15,35 ◇	300	12	30x10	2

format professional quality Raspa tonda per legno

Raspa tonda, DIN 7263, forma E, con taglio a spirale rastremata in acciaio con una struttura di elevata qualità con durezza uniforme.
Applicazioni: lavorazioni di raggiature e profilatura di raggi interni su tutti i tipi di legno.



Codice	€	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza taglienti (")	Sezione (mm)	Taglio
L556070200	7,78 ◇	200	8	9,5	2
L556070250	10,26 ◇	250	10	11,5	2

Manico in legno per lime

Manico in legno di faggio rosso in forma curva, colletto rinforzato per impedirne la rottura quando viene inserito il codolo della lima.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Per lunghezza lima (mm)
L556820060	0,54 ◆	70	100/125
L556820080	0,54 ◆	80	110/113
L556820090	0,62 ◆	90	125
L556820100	0,65 ◆	100	150
L556820110	0,74 ◆	110	200
L556820120	0,87 ◆	120	250
L556820130	0,95 ◆	130	300
L556820140	1,08 ◆	140	350
L556820160	1,36 ◇	160	400/450

Manico in plastica per lime



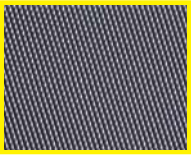
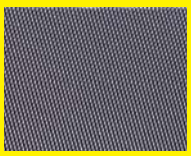
Manico ergonomico in plastica bicomponente con protezione antirotazione e foro per sospensione a gancio.

Codice	€	Lunghezza (mm)	Per lunghezza lima (mm)	Per forma lima
L556870005	1,76 ◆	110	100-150	
L556870010	1,76 ◆	110	100-150	
L556870015	2,16 ◆	115	200-250	

Codice	€	Lunghezza (mm)	Per lunghezza lima (mm)	Per forma lima
L556870020	2,16 ◇	115	200-250	
L556870025	2,69 ◇	115	300-350	
L556870030	2,69 ◇	115	300-350	

4

Lime di precisione

Taglio 0		Consigliato per la fase preliminare nei lavori di precisione
Taglio 1		Consigliato per lavorazioni di media precisione
Taglio 2		Consigliato per una fase avanzata nei lavori di precisione

Lima ad ago piatta a punta



Lima ad ago per meccanica **piatta a punta**, con taglio su 4 lati, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni. Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55205 Svizzero 0 €	Pz.	L55210 Svizzero 1 €	Pz.	L55215 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,00	12	6,00	12	6,00	12	160	5,5x1,4	3,25
0180	6,85	12			6,85	12	180	6x1,5	3,5

Lima ad ago piatta



Lima ad ago per meccanica **piatta**, con taglio su 4 lati, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni. Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55220 Svizzero 0 €	Pz.	L55225 Svizzero 1 €	Pz.	L55230 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	5,60	12	5,60	12	5,60	12	160	5,5x1,4	3,25
0180	6,35	12	6,35	12	6,35	12	180	6x1,5	3,5
0200	7,20	12	7,20	12	7,20	12	200	6,4x1,6	3,75

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

PFERD

Lima ad ago a foglia di salvia



Lima ad ago a foglia di salvia, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55235 Svizzero 0 €	Pz.	L55240 Svizzero 1 €	Pz.	L55245 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,45	12	6,45	12	6,45	12	160	5,2x2,3	3,25
0180	7,55	12	7,55	12	7,55	12	180	5,7x2,5	3,5

PFERD

Lima ad ago triangolare



Lima ad ago triangolare, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55250 Svizzero 0 €	Pz.	L55255 Svizzero 1 €	Pz.	L55260 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,00	12	6,00	12	6,00	12	160	3,7	3,25
0180	6,85	12			6,85	12	180	4,1	3,5
0200	8,05	12			8,05	12	200	4,4	3,75

PFERD

Lima ad ago quadra



Lima ad ago quadra, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55265 Svizzero 0 €	Pz.	L55270 Svizzero 1 €	Pz.	L55275 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,00	12	6,00	12	6,00	12	160	2,5	3,25
0180	6,85	12			6,85	12	180	2,7	3,5
0200	8,05	12			8,05	12	200	3	3,75

PFERD

Lima ad ago tonda



Lima ad ago tonda, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55280 Svizzero 0 €	Pz.	L55285 Svizzero 1 €	Pz.	L55290 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	5,60	12	5,60	12	5,60	12	160	3,25	3,25
0180	6,35	12	6,35	12	6,35	12	180	3,5	3,5
0200	7,20	12	7,20	12	7,20	12	200	3,75	3,75

4

Lima ad ago a coltello



Lima ad ago a coltello, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55295 Svizzero 0 €	Pz.	L55300 Svizzero 1 €	Pz.	L55305 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,45	12	6,45	12	6,45	12	160	5,8x1,7	3,25

Lima ad ago mezzatonda



Lima ad ago mezzatonda, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55310 Svizzero 0 €	Pz.	L55315 Svizzero 1 €	Pz.	L55320 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,45	12	6,45	12	6,45	12	160	5,7x1,8	3,25
0180	7,55	12			7,55	12	180	6x2	3,5
0200	8,80	12			8,80	12	200	6,4x1,8	3,75

Lima ad ago a schiena d'asino



Lima ad ago a schiena d'asino, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55325 Svizzero 0 €	Pz.	L55330 Svizzero 1 €	Pz.	L55335 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,00	12	6,00	12	6,00	12	160	5,3x2,1	3,25

Lima ad ago piatta con bordi tondi



Lima ad ago piatta con bordi tondi, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni.
Possono essere utilizzate con e senza manico.

Finale Codice	L55350 Svizzero 0 €	Pz.	L55355 Svizzero 1 €	Pz.	L55360 Svizzero 2 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
0160	6,45	12	6,45	12	6,45	12	160	5,5x1,4	3,25

Lima ad ago a foglia di salvia, tonda ovale



Lima ad ago a foglia di salvia, tonda ovale, taglio svizzero 2, particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni. Possono essere utilizzate con e senza manico.

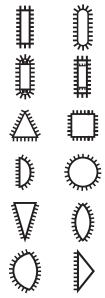
Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione (mm)	ø codolo (mm)
L553700160	6,45	12	160	3,8x2,5	3,25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di lime ad ago

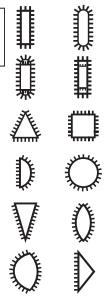
Assortimento di lime ad ago particolarmente adatte alla lavorazione di superfici, fori, geometrie, profilati e raggiature di piccole dimensioni. Possono essere utilizzate con e senza manico. Astuccio protettivo in plastica contenente 12 lime.

format professional quality — L55647





PFERD — L55380





Finale Codice	format professional quality L55647 €	PFERD L55380 €	Lunghezza totale (mm)	format professional quality Svizzero	PFERD Svizzero
0160	71,38 ◆	79,25	160	2	1
0180		89,75	180	-	0
0200	89,63 ◇	99,20	200	0	0

Manico in plastica per lime ad ago

Manico a serraggio rapido per lime ad ago con codolo ø 3-4,5 mm.



Codice	€	Pz.	Lunghezza (mm)
L553950005	33,05	10	100

Lima ad ago diamantata elettrodeposta

Lima ad ago diamantata elettrodeposta, legante galvanico, il profilo costante consente grande velocità di asportazione, fornibile in grana D107 mesh 140/170 per media finitura.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza parte diamantata (mm)	Sezione (mm)	ø gambo (mm)	Grana
L605050105	22,05 ◆		160	80	6x1,6	3,25	D107
L605050110	18,45 ◆		160	80	6x2	3,25	D107
L605050115	18,45 ◆		160	80	4,5	3,25	D107
L605050120	18,45 ◆		160	80	3x3	3,25	D107
L605050125	16,65 ◆		160	80	3,5	3,25	D107

Lima diamantata elettrodeposta

Lima diamantata elettrodeposta, legante galvanico, il profilo costante consente una grande velocità di asportazione, fornibile in grana D51 mesh 100/120 per sgrossatura.
Impugnatura con sezione quadra.

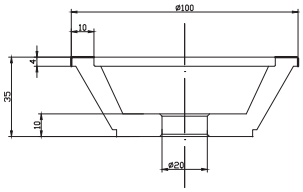


Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza parte diamantata (mm)	Sezione (mm)	Grana
L558000005	76,50 ◆		210	100	10x3	D 151
L558000010	83,70 ◆		210	100	12x3,5	D 151
L558000015	81,00 ◆		210	100	9	D 151
L558000020	63,00 ◆		210	100	6x6	D 151
L558000025	52,20 ◆		210	100	6	D 151

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola diamantata elettrodeposta forma 12 C 9 tazza conica

Mola **diamantata elettrodeposta**, forma 12 C 9 tazza conica, con un particolare procedimento denominato EC vengono elettrodeposti granuli su tutta la fascia, con continuità e su unico strato.
Diamantata: per lavorazione di metallo duro.
Si raccomanda di utilizzare le mole con liquido refrigerante per evitare fenomeni di intasamento.



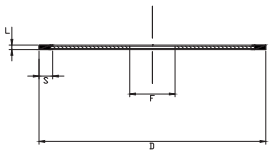


Codice	€	Tipo	ø mola (mm)	Grana
L451240100	126,00 ◆	Diamante	100	D 107

Codice	€	Tipo	ø mola (mm)	Grana
L451240105	130,50 ◆	Diamante	100	D 151

Mola diamantata legante resinoide forma 1 A 1 R

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 1 A 1 R, per la **troncatura** veloce e precisa a secco o con refrigerante di: carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.

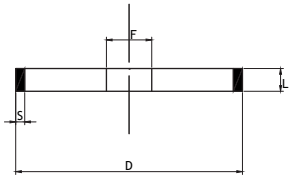




Codice	€	D (mm)	L (mm)	S (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451300105	121,50 ◆	100	1	5	20	D 151	100

Mola diamantata legante resinoide forma 1 A 1

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 1 A 1, per la **rettifica e affilatura** di utensili, il legante resinoide permette lavorazioni sia a secco che con refrigerante.
Diamantata: affilatura di carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.

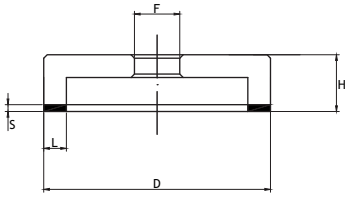




Codice	€	Tipo	D (mm)	L (mm)	S (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451350105	207,00 ◆	Diamante	100	10	3	20	D 126	75

Mola diamantata legante resinoide forma 6 A 2

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 6 A 2, per la **rettifica e affilatura** di utensili, il legante resinoide permette lavorazioni sia a secco che con refrigerante.
Diamantata: affilatura di carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.

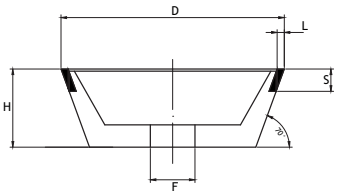




Codice	€	Tipo	D (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451400105	198,00 ◆	Diamante	100	10	3	22	20	D 126	75

Mola diamantata legante resinoide forma 11 V 9

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 11 V 9, per la **rettifica e affilatura** di utensili, il legante resinoide permette lavorazioni sia a secco che con refrigerante.
Diamantata: affilatura di carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.

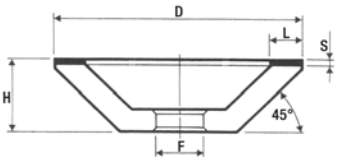




Codice	€	Tipo	D (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451450105	202,50 ◆	Diamante	100	3	10	35	20	D 126	75

Mola diamantata legante resinoide forma 12 A 2 /45°

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 12 A 2 /45°, per la **rettifica e affilatura** di utensili, il legante resinoide permette lavorazioni sia a secco che con refrigerante.
Diamantata: affilatura di carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.



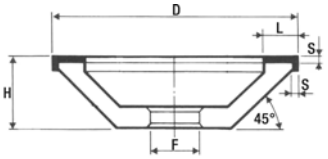


Codice	€	Tipo	D (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451550100	193,50 ◆	Diamante	100	10	3	22	20	D 126	75

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola diamantata legante resinoide forma 12 C 9

Mola **diamantata legante resinoide**, forma 12 C 9, per la **rettifica e affilatura** di utensili, il legante resinoide permette lavorazioni sia a secco che con refrigerante.
Diamantata: affilatura di carburi sinterizzati, vetro, materiali ceramici, resine, pietre ecc.





Codice	€	Tipo	D (mm)	L (mm)	S (mm)	H (mm)	F (mm)	Grana	Concentrazione (C)
L451600100	234,00 ◆	Diamante	100	10+4	3	25	20	D 126	75

Barretta ravvivamole a legante resinoide

Barretta ravvivamole speciale per la pulizia e la ravvivatura delle mole diamantate e CBN (Borazon) con legante ceramico.



Codice	€	Dimensione (mm)	Lunghezza (mm)
L451500005	5,85 ◆	25x25	100

Ravvivamole a diamante multiplo

Ravvivamole a diamante sinterizzato multiplo, 48 diamanti singoli, circa 3,5 carati in 4 righe, diamanti saldamente incastonatl in una zona lavoro con manico in plastica.
Applicazioni: per la profilazione di mole in corindone, adatto per l'uso a secco.

L455330005

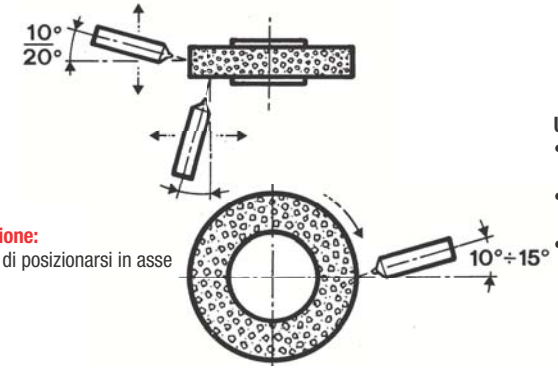


L455360005



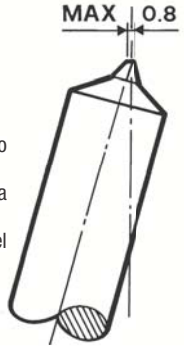
Codice	€	Orientamento testa con °	Dimensioni testa (mm)	Lunghezza (mm)
L455330005	101,00 ◇	90	40x10	220
L455360005	101,00 ◇	180	40x10	220

Posizionamento corretto per evitare vibrazioni



Attenzione:
evitare di posizionarsi in asse

Usura massima
- Per una corretta utilizzazione dell'utensile si consiglia quanto segue: profondità di passata 0,03 mm, max 0,05 mm.
- Velocità di passata veloce per lavori di sgrossatura, lenta su mole dure e lavori di superfinitura.
- **Importantissimo**: aprire il getto del refrigerante prima del contatto diamante-mole



Ravvivamole a diamante singolo codolo conico



Ravvivamole a diamante singolo incastonato nel gambo, per la ravvivatura e profilatura di tutte le mole in lega ceramica, il ravvivamole deve essere sempre serrato in modo tale che l'angolo verso il centro della mola si trovi tra 5 e 15°. È preferibile eseguire i lavori di ravvivatura ad umido.

Codice	€	Carati	Per ø mola (mm)	Cono morse
L602050050	58,95 ◆	0,5	fino a 125	1
L602050100	94,50 ◆	1	150÷250	1

Codice	€	Carati	Per ø mola (mm)	Cono morse
L602050150	141,75 ◆	1,5	250÷300	1

Ravvivamole a diamante singolo codolo cilindrico



Ravvivamole a diamante singolo incastonato nel gambo, per la ravvivatura e profilatura di tutte le mole in lega ceramica, il ravvivamole deve essere sempre serrato in modo tale che l'angolo verso il centro della mola si trovi tra 5 e 15°. È preferibile eseguire i lavori di ravvivatura ad umido.

Codice	€	Carati	Per ø mola (mm)	ø codolo (mm)
L602050105	58,95 ◆	0,5	fino a 125	10
L602050110	94,50 ◆	1	150÷250	10

Codice	€	Carati	Per ø mola (mm)	ø codolo (mm)
L602051115	141,75 ◆	1,5	250÷300	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ravvivamole a diamante singolo

Ravvivamole a diamante singolo incastonato nel gambo, per la ravvivatura e profilatura di tutte le mole in lega ceramica, il ravvivamole deve essere sempre serrato in modo tale che l'angolo verso il centro della mola si trovi tra 5° e 15°. È preferibile eseguire i lavori di ravvivatura ad umido.

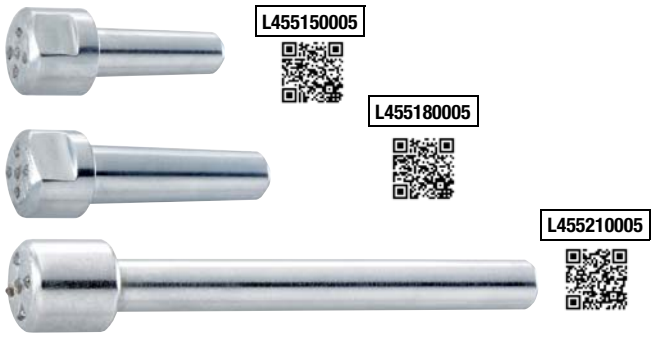


Codice	€	Carati	Per ø mola max (mm)	Attacco	Misura
L455120005	35,90 ◇	0.25	150	cono morse	0
L455120010	64,90 ◇	0.5	300	cono morse	0
L455120015	102,00 ◇	0.75	400	cono morse	0
L455120020	148,00 ◇	1	500	cono morse	0
L455120025	35,90 ◇	0.25	150	cono morse	1
L455120050	64,90 ◇	0.5	300	cono morse	1
L455120075	102,00 ◇	0.75	400	cono morse	1

Codice	€	Carati	Per ø mola max (mm)	Attacco	Misura
L455120100	148,00 ◇	1	500	cono morse	1
L455120150	207,50 ◇	1.5	750	cono morse	1
L455120102	35,90 ◇	0.25	150	cilindrico	ø 8x80 mm
L455120105	64,90 ◇	0.5	300	cilindrico	ø 8x80 mm
L455120107	102,00 ◇	0.75	400	cilindrico	ø 8x80 mm
L455120110	148,00 ◇	1	500	cilindrico	ø 8x80 mm
L455120115	207,50 ◇	1.5	750	cilindrico	ø 8x80 mm

Ravvivamole a diamante multiplo con 5 punte

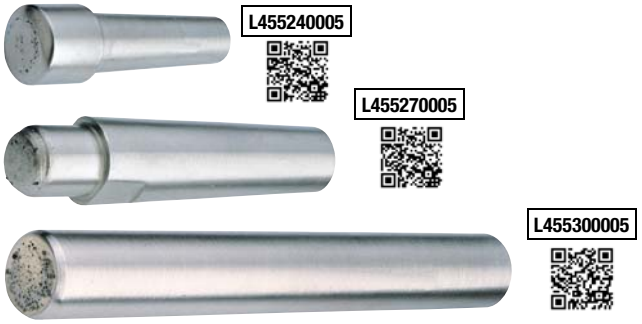
Ravvivamole a diamante multiplo con 5 punte incastonate nel gambo, per la ravvivatura e profilatura di tutte le mole in lega ceramica, per rettifiche di tondi esterni e tangenziale. È preferibile eseguire i lavori di ravvivatura ad umido.



Codice	€	Carati	Attacco	Misura
L455150005	115,00 ◇	1	cono morse	0
L455180005	115,00 ◇	1	cono morse	1
L455210005	115,00 ◇	1	cilindrico	ø 8x80 mm

Ravvivamole a diamante multiplo multistrato

Ravvivamole a diamante multiplo con pietre incastonate su più strati, per la ravvivatura e profilatura di tutte le mole in lega ceramica, per rettifiche di tondi esterni e tangenziale. È preferibile eseguire i lavori di ravvivatura ad umido.



Codice	€	Carati	ø inserto diamantato (mm)	Attacco	Misura
L455240005	68,30 ◇	2.5	8	cono morse	0
L455270005	68,30 ◇	2.5	8	cono morse	1
L455300005	68,30 ◇	2.5	8	cilindrico	ø 10x80 mm

Mola diamantata legante galvanico

Mola diamantata elettrodeposta con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci di **metallo duro e ceramiche.**
Mole fornite in **grana D 126** = a mesh 120/140. Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 8÷18 m/s e ad umido 15÷25 m/s.



Codice	Metallo duro
L40486	●

Codice	€	Dimensioni øxH	Gambo øxL (mm)	Grana
L404860100	7,70 ◇	1x4	3x45	D 126
L404860200	7,90 ◇	2x5	3x45	D 126
L404860300	7,90 ◇	3x5	3x45	D 126
L404860400	9,50 ◇	4x5	3x45	D 126
L404860500	10,95 ◇	5x6	3x45	D 126

Codice	€	Dimensioni øxH	Gambo øxL (mm)	Grana
L404860600	11,65 ◇	6x6	3x45	D 126
L404860800	15,80 ◇	8x10	6x70	D 126
L404861000	17,90 ◇	10x10	6x70	D 126
L404861200	20,70 ◇	12x10	6x70	D 126

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mola diamantata legante galvanico

Mola diamantata elettrodeposta con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci di **metallo duro e ceramiche**.
Mole fornite in **grana D 107** = a mesh 140/170.
Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 15 m/s e ad umido 20 m/s.



Codice	Metallo duro
L60005	●

Codice	€	Dimensioni øxH (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600050100	9,45 ◆	1x4	3x40	D 107
L600050150	9,45 ◆	1,5x4	3x40	D 107
L600050200	9,45 ◆	2x5	3x40	D 107
L600050250	9,45 ◆	2,5x6	3x40	D 107

Codice	€	Dimensioni øxH (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600050300	9,45 ◆	3x6	3x40	D 107
L600050400	9,90 ◆	4x6	3x40	D 107
L600050500	10,80 ◆	5x6	3x40	D 107
L600050600	11,70 ◆	6x7	3x40	D 107

Mola CBN legante galvanico

Mola CBN elettrodeposta con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci nella lavorazione di **acciai temperati**.
Mole fornite in **grana B 107** = a mesh 140/170. Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 20 m/s e ad umido 30 m/s.



Codice	Acciaio	Acciaio temprato	Acciaio INOX	Ghisa
L60010	●	●	○	●

Codice	€	Dimensioni øxH (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600100100	9,45 ◆	1x4	3x40	B 107
L600100200	9,45 ◆	2x5	3x40	B 107
L600100300	9,45 ◆	3x6	3x40	B 107

Codice	€	Dimensioni øxH (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600100400	9,90 ◆	4x6	3x40	B 107
L600100500	10,80 ◆	5x6	3x40	B 107
L600100600	11,70 ◆	6x7	3x40	B 107

Mola diamantata legante galvanico forma sferica

Mola diamantata elettrodeposta con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci **metallo duro e ceramiche.**
Mole fornite in **grana D 126** = a mesh 120/140.
Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 8÷18 m/s e ad umido 15÷25 m/s.



Codice	Metallo duro
L40489	●

Codice	€	ø	Gambo øxL (mm)	Grana
L404890200	9,50 ◇	2	3x45	D 126
L404890300	9,90 ◇	3	3x45	D 126
L404890400	9,90 ◇	4	3x45	D 126
L404890500	9,90 ◇	5	3x45	D 126

Codice	€	ø	Gambo øxL (mm)	Grana
L404890600	16,60 ◇	6	6x70	D 126
L404890800	19,10 ◇	8	6x70	D 126
L404891000	23,30 ◇	10	6x70	D 126
L404891200	29,00 ◇	12	6x70	D 126

Mola diamantata legante galvanico forma sferica

Mola diamantata elettrodeposta forma sferica con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci di **metallo duro e ceramiche**.
Mole fornite in **grana D 107** = a mesh 140/170. Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 15 m/s e ad umido 20 m/s.



Codice	Metallo duro
L60015	●

Codice	€	ø (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600150100	10,80 ◆	1	3x40	D 107
L600150200	9,45 ◆	2	3x40	D 107
L600150300	9,45 ◆	3	3x40	D 107

Codice	€	ø (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L600150400	9,90 ◆	4	3x40	D 107
L600150500	10,35 ◆	5	3x40	D 107
L600150600	10,80 ◆	6	3x40	D 107

Mola diamantata legante galvanico forma conica

Mola diamantata elettrodeposta con codolo cilindrico, particolarmente adatta per asportazioni veloci di **metallo duro e ceramiche**.
Mole fornite in **grana D 151** = a mesch 100/120. Per lavorazioni a secco con velocità di taglio consigliata 15 m/s e a umido 20 m/s.



Codice	Metallo duro
L40800	●

Codice	€	ø (mm)	Conicità (°)	Lunghezza tagliente (mm)	Gambo øxL (mm)	Grana
L408000300	12,15 ◆	3	15	13	3x45	D 151

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile

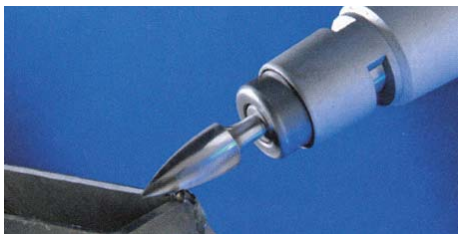
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Frese rotative in metallo duro

Le frese rotative **TKN e Evergreend** in metallo duro, con gambo, permettono di lavorare una vasta gamma di materiali.
Questo è possibile grazie alla tecnologia costruttiva molto accurata con particolare attenzione alla concentricità, alla fedeltà della forma, al numero dei denti, all'angolo di spoglia ed ai vani di scarico del truciolo.
Nelle frese a testa sferica o raggiata l'affilatura viene eseguita fino al centro, indispensabile per le lavorazioni di ripresa in testa.







Queste caratteristiche permettono di:

- Utilizzare le frese su sistemi robotizzati
- Eseguire lavorazioni senza colpi evitando di creare tracce da sbattitura sul pezzo
- Diminuizione di usure della macchina
  - si raccomanda di usare macchine (pneumatiche, elettriche o ad albero flessibile) con potenze adeguate senza errori di concentricità
  - attenzione che colpi e sbattiture usurano la fresa
- Evitare danni a chi opera, durante il lavoro
  - si raccomanda di usare occhiali protettivi
  - nel caso di rumorosità elevate indossare le cuffie
  - in alcuni casi utilizzare guanti con sistema protettivo anti-vibrazione





Vantaggi dovuti alla perfetta rotondità delle nostre frese:

- garanzia di sicurezza per chi esegue il lavoro
- ridotta usura della macchina
- lavorazione priva di vibrazioni
- assenza di "tracce da sbattitura"
- lunga durata della capacità di asportazione

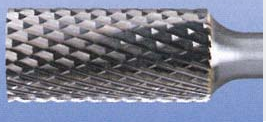
Taglio fine F



Taglio F, standard per acciai, acciai temprati, acciai fusi, cordoni di saldatura e, generalmente, quasi tutti i materiali metallici.

Ottimo rendimento con un buon grado di finitura.

Taglio doppio D



Taglio D, universale per tutti i tipi di materiali metallici, acciai temprati e materiali resistenti alla corrosione.

Vibrazioni ridotte consentono un controllo migliore durante la lavorazione, buona capacità di truciolatura con buona finitura superficiale.

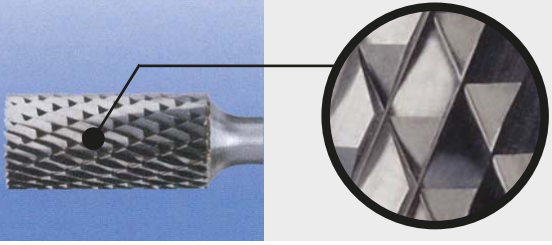
Taglio alluminio A



Taglio alluminio A, per la truciolatura, sia grossolana con alta asportazione di materiale, che fine.

Ottimo per sbavatura di legno, alluminio, ottone, rame, zinco, materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomma dura.

Taglio doppio per sgrossatura pesante DP



Taglio doppio profondo DP, per lavorazioni difficili e gravose, con miglior controllo del truciolo, maggiore asportazione e vibrazioni ridotte.

Alta produttività con costi ridotti.

Adatto per tutti gli acciai al carbonio e basso-legati, acciai inossidabili e ghise.

Applicazioni e parametri di taglio delle frese rotative in metallo duro

Rilevare la velocità di taglio appropriata (m/min)

Per stabilire la velocità di taglio appropriata (m/min), occorre procedere come segue:

1. selezionare il tipo di materiale
2. selezionare l'applicazione
3. selezionare tra i tagli corrispondenti
4. verificare la velocità consigliata

1. Gruppi di materiali			2. Applicazione	3. Taglio	4. Velocità di taglio (m/min)
Acciai e fusioni in acciaio	acciai non temperati, non bonificati fino a 1200 N/mm² (< 35 HRC)	acciai da costruzione acciai al carbonio acciai per utensili acciai non legati acciai cementati fusioni in acciaio	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	D / C / DP	450 - 600
			fresatura fine, es. sbavatura	F / D	500 - 600
	acciai temperati, acciai bonificati superiori a 1200 N/mm² (> 35 HRC)	acciai per utensili acciai bonificati acciai legati fusioni in acciaio	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	D / C / DP	250 - 350
					250 - 350
			fresatura fine, es. sbavatura	F / D	350 - 450
Acciai inox	acciai inox e resistenti agli acidi	acciai inox austenitici e ferritici	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	D / C / DP	250 - 350
			fresatura fine, es. sbavatura	F	350 - 450
Materiali non ferrosi	materiali non ferrosi teneri	leghe di alluminio ottone rame zinco	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	A	600 - 900
				D / F	400 - 500
			fresatura fine, es. sbavatura	F	800 - 900
	materiali non ferrosi duri	bronzo titanio, leghe di titanio leghe di alluminio molto dure (alta percentuale di silicio)	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	A / D	250 - 350
			fresatura fine, es. sbavatura	F / D	350 - 450
	materiali resistenti alle alte temperature	leghe a base di nickel leghe Ni-Co (costruzione di motori e turbine)	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	D / C	300 - 450
			fresatura fine, es. sbavatura	F / D	350 - 500
Ghisa		ghisa grigia ghisa sferoidale	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	DP	600 - 900
				D / C	450 - 600
			fresatura fine, es. sbavatura	F / D	500 - 600
Materiali sintetici / altri materiali		materiali sintetici rinforzati con fibre materiali sintetici termoplastici gomma dura	fresatura grossolana = elevata asportazione di materiale	A	500 - 900
			fresatura fine, es. sbavatura		

Esempio:

Fresa con gambo HM, taglio 3 PLUS, diametro 12 mm, sgrossatura di acciai non temperati e non bonificati.

- Velocità di taglio: 450 m/min
- **Numero di giri: 12.000 min^{-1}**

Numero di giri consigliato (min^{-1})

Per stabilire il numero di giri appropriato (min^{-1}), procedere come segue:

5. selezionare il diametro della fresa
6. incrociando la velocità di taglio e il diametro della fresa si ottiene il numero di giri consigliato

5. ø fresa (mm)	6. Velocità di taglio (m/min)							
	250	300	350	400	450	500	600	900
	Numero di giri (min^{-1})							
2	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000	95.000
4	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
5	16.000	19.000	22.000	25.000	29.000	32.000	38.000	57.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
7	11.000	14.000	16.000	18.000	20.000	23.000	27.000	41.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
14	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	11.000	14.000	20.000
15	5.000	6.000	7.000	8.000	10.000	11.000	13.000	19.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000
20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000	14.000

Nota: utilizzo delle frese rotative a gambo lungo

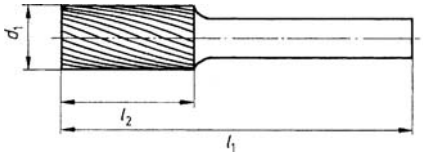
Per la lavorazione con le frese a gambo lungo è indispensabile, prima di avviare la macchina, porre l'utensile a contatto del pezzo.

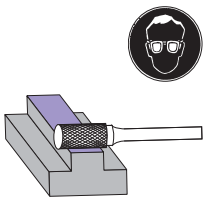
Attenzione: per motivi di sicurezza si raccomanda di ridurre la velocità di rotazione.

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.





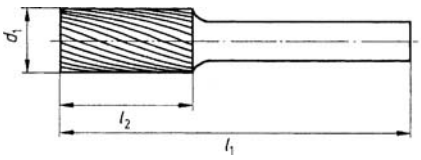
Finale Codice	L50005 Taglio fine €	L50010 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0015	7,70 ◆	7,70 ◆	1,5	3	6	38
0025	7,70 ◆	7,70 ◆	2,5	3	11	38
0030	7,70 ◆	7,70 ◆	3	3	14	38

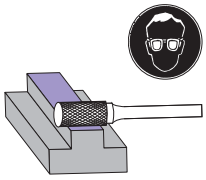
Finale Codice	L50005 Taglio fine €	L50010 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0040	18,10 ◆	18,10 ◆	4	3	12,7	38
0050	18,10 ◆	18,10 ◆	5	3	12,7	38
0060	12,10 ◆	12,10 ◆	6,3	3	12,7	50

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.





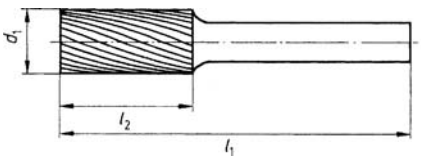
Finale Codice	L52005 Taglio fine €	L52010 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0020	5,10 ◆	5,10 ◆	2	3	10	38
0030	7,30 ◆	7,30 ◆	3	3	13	38

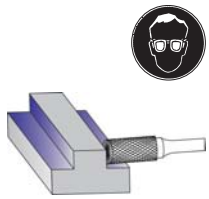
Finale Codice	L52005 Taglio fine €	L52010 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,50 ◆	7,50 ◆	6	3	13	48

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con taglio frontale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.





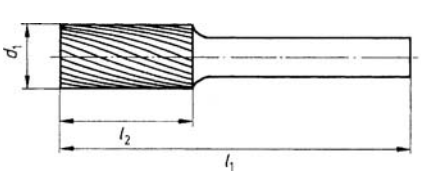
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500200015	7,70 ◆	1,5	3	6	38
L500200025	7,70 ◆	2,5	3	11	38

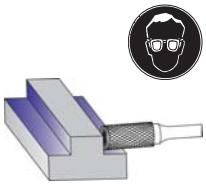
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500200030	7,70 ◆	3	3	14	38
L500200060	12,10 ◆	6,3	3	4,7	43

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con taglio frontale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.





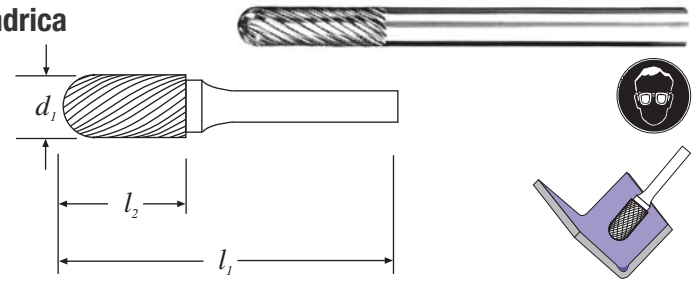
Finale Codice	L52015 Taglio fine €	L52020 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0020	7,75 ◆	7,75 ◆	2	3	10	38
0030	7,95 ◆	7,95 ◆	3	3	13	38

Finale Codice	L52015 Taglio fine €	L52020 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,95 ◆	7,95 ◆	6	3	13	48

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

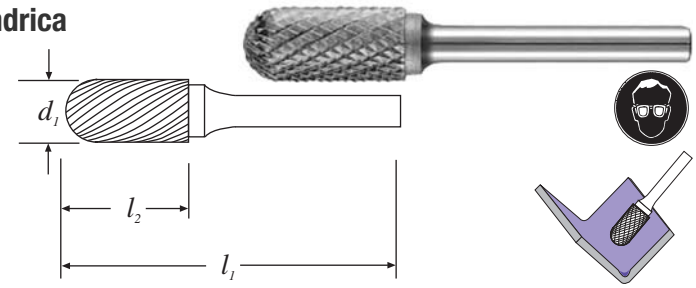


Finale Codice	L50025 Taglio fine €	L50030 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0025	7,70 ◆	7,70 ◆	2,5	3	11	38
0030	7,70 ◆	7,70 ◆	3	3	14	38
0040	18,10 ◆	18,10 ◆	4	3	12,7	38

Finale Codice	L50025 Taglio fine €	L50030 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0050	18,10 ◆	18,10 ◆	5	3	12,7	38
0060	12,10 ◆	12,10 ◆	6,3	3	12,7	50

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

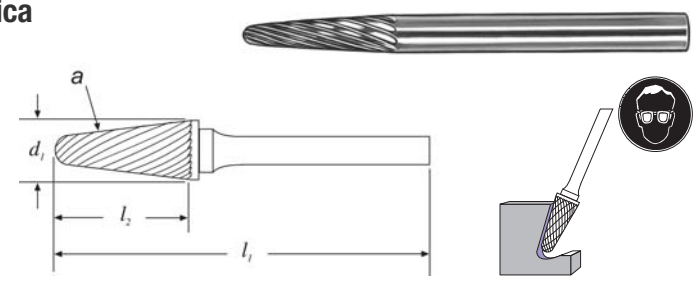


Finale Codice	L52025 Taglio fine €	L52030 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0020	7,10 ◆	7,05 ◆	2	3	10	38
0030	7,30 ◆	7,30 ◆	3	3	13	38

Finale Codice	L52025 Taglio fine €	L52030 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	8,00 ◆	8,00 ◆	6	3	13	48

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica

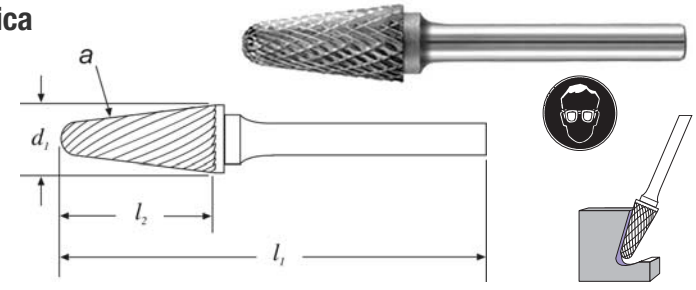
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L50035 Taglio fine €	L50040 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0030	8,50 ◆	8,50 ◆	3	3	12,7	38	8
0050	20,00 ◆	20,00 ◆	5	3	12,7	38	14

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



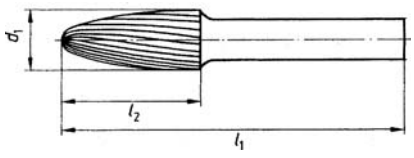
Finale Codice	L52035 Taglio fine €	L52040 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0030	7,45 ◆	7,45 ◆	3	3	13	38	8
0060	7,75 ◆	7,75 ◆	6	3	13	48	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

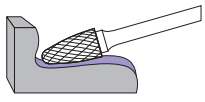
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.







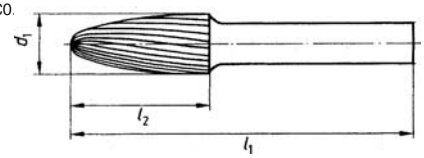
Finale Codice	L50045 Taglio fine €	L50050 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,70 ◆	7,70 ◆	3	3	12,7	38
0050	18,10 ◆	18,10 ◆	5	3	12,7	38

Finale Codice	L50045 Taglio fine €	L50050 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	12,10 ◆	12,10 ◆	6,3	3	12,7	50

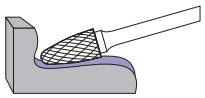
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.





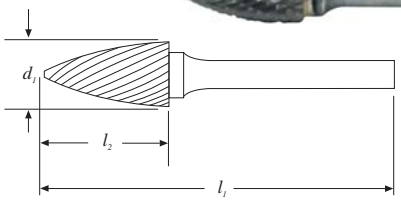


Finale Codice	L52045 Taglio fine €	L52050 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,50 ◆	7,50 ◆	3	3	13	38
0060	7,80 ◆	7,80 ◆	6	3	13	48

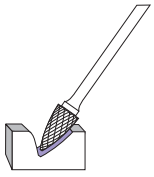
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa a punta**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.







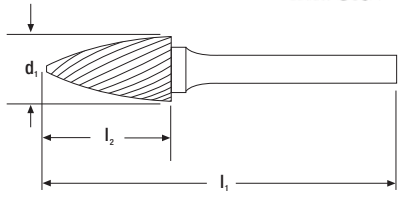
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500600030	7,70 ◆	3	3	12,7	38
L500600050	18,10 ◆	5	3	12,7	38

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500600060	12,10 ◆	6,3	3	12,7	50

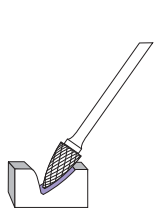
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa a punta**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine- per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.







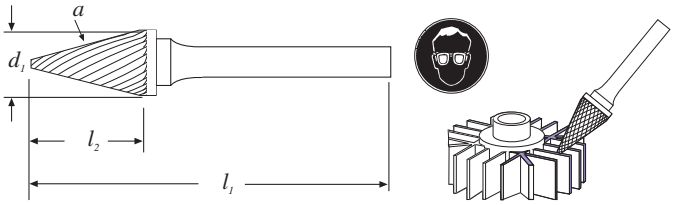
Finale Codice	L52055 Taglio fine €	L52060 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,45 ◆	7,50 ◆	3	3	13	38
0060	7,70 ◆	7,70 ◆	6	3	13	48

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta



Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa a punta**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

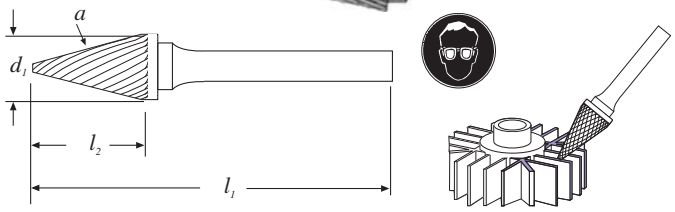


Finale Codice	L50065 Taglio fine €	L50070 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0030	8,50 ◆	8,50 ◆	3	3	16	38	7
0050	20,00 ◆	20,00 ◆	5	3	12,7	38	16
0060	13,80 ◆	13,60 ◆	6,3	3	12,7	53	22

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta



Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa a punta**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L52065 Taglio fine €	L52070 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0030	7,50 ◆	7,60 ◆	3	3	11	38	14
0060	7,75 ◆	7,75 ◆	6	3	13	48	14

Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 60°



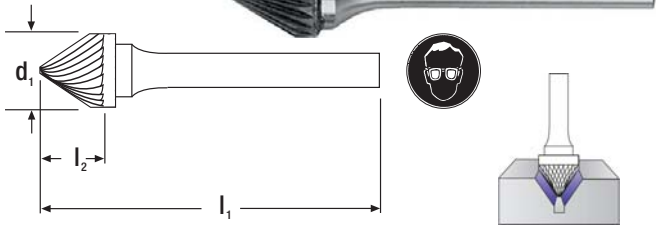
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica a 60°**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500900030	7,70 ◆	3	3	2,5	38

Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 60°



Fresa rotativa in metallo duro **forma conica 60°**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine- per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

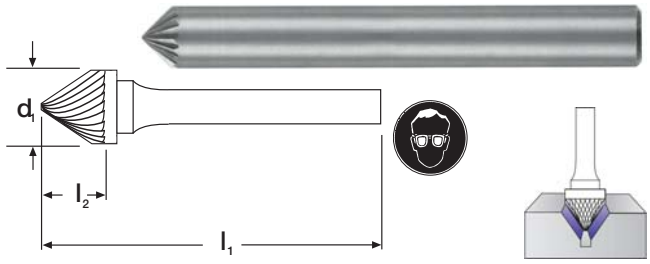


Finale Codice	L52085 Taglio fine €	L52090 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,50 ◆	7,50 ◆	3	3	2.6	38
0060	7,70 ◆	7,70 ◆	6	3	5	48

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 90°

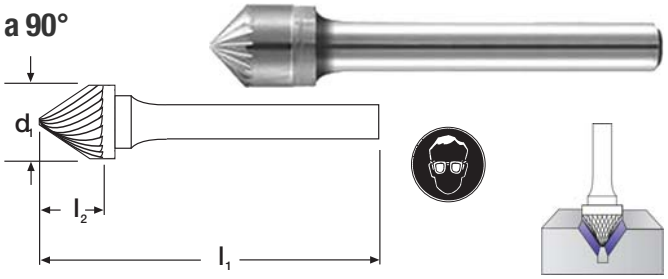
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica a 90°**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L500930030	7,20 ◆	3	3	1,5	38

Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 90°

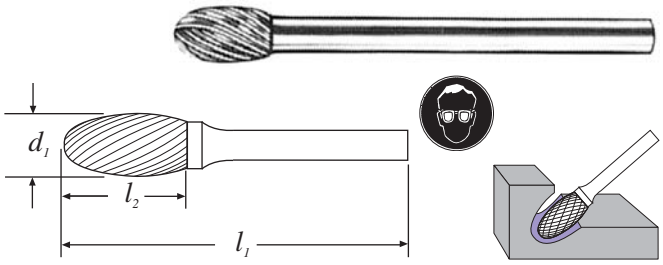
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica 90°**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L52092 Taglio fine €	L52093 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,50 ◆	7,50 ◆	3	3	2	38
0060	7,70 ◆	7,70 ◆	6	3	3	38

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale

Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

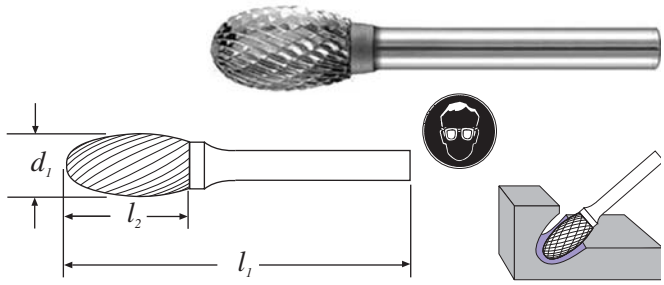


Finale Codice	L50095 Taglio fine €	L50100 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,70 ◆	7,70 ◆	3	3	5,5	38
0050	12,80 ◆	14,00 ◆	5	3	7,1	38

Finale Codice	L50095 Taglio fine €	L50100 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	12,10 ◆	12,10 ◆	6,3	3	9,5	47

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale

Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

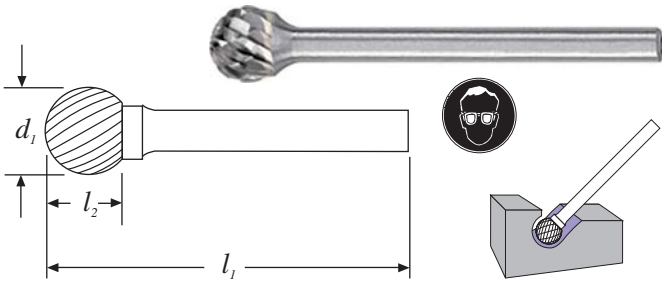


Finale Codice	L52095 Taglio fine €	L52100 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	7,40 ◆	7,40 ◆	3	3	7	38
0060	7,95 ◆	7,95 ◆	6	3	13	45

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

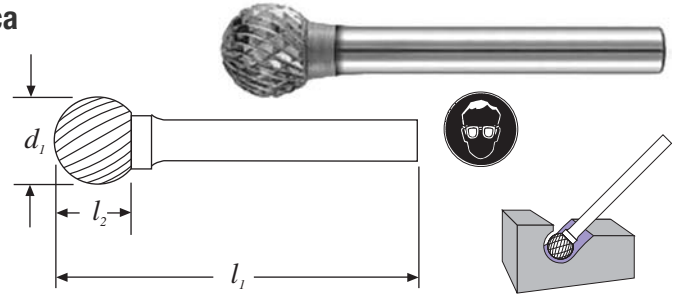
Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L50105 Taglio fine €	L50110 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0025	7,70 ◆	7,70 ◆	2,5	3	2,3	38
0030	7,70 ◆	7,70 ◆	3	3	2,5	38
0040	18,10 ◆	18,10 ◆	4	3	3,4	38
0050	18,10 ◆	18,10 ◆	5	3	4,7	38
0060	12,10 ◆	12,10 ◆	6,3	3	5	44

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L52105 Taglio fine €	L52110 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0020	6,30 ◆	6,30 ◆	2	3	3	38
0030	6,40 ◆	6,40 ◆	3	3	2.8	38
0060	6,50 ◆	6,50 ◆	6	3	3	40

Assortimento frese rotative in metallo duro

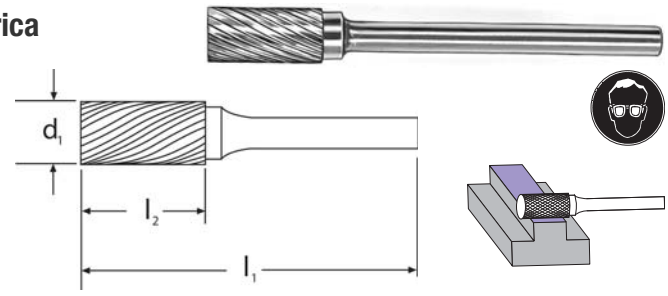
Assortimento di frese rotative in metallo duro, ø gambo 3 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Composto da:
- 2 forma cilindrica
- 2 forma cilindrica testa sferica
- 1 forma sferica
- 1 forma ovale
- 1 forma a pino testa raggiata
- 1 forma a pino testa a punta
- 1 forma a fiamma
- 1 forma conica testa sferica
- 1 forma conica testa a punta
- 1 forma tronco conica



Codice	€	Pezzi
L503150005	112,90 ◆	12

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

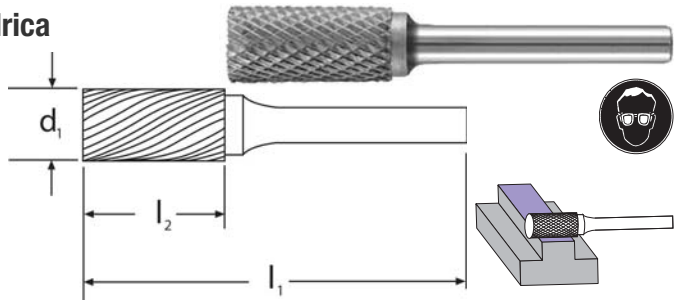


Finale Codice	L50205 Taglio fine €	L50210 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0040	12,40 ◆	12,40 ◆	4	6	16	50
0060	12,80 ◆	12,80 ◆	6	6	16	50
0080	16,40 ◆	16,40 ◆	8	6	19	63
0100	17,90 ◆	17,90 ◆	10	6	20	60

Finale Codice	L50205 Taglio fine €	L50210 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	28,00 ◆	28,00 ◆	12	6	25	65
0160	35,10 ◆	35,10 ◆	16	6	25	69
0200	52,00 ◆	52,00 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

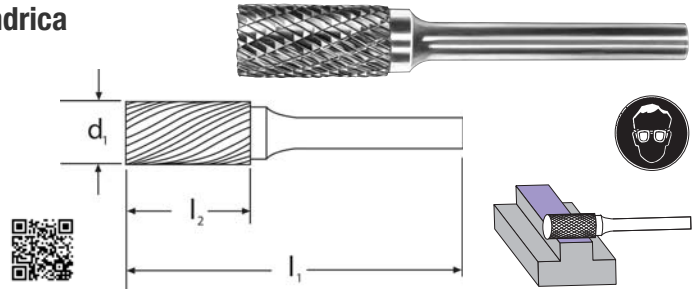


Finale Codice	L52205 Taglio fine €	L52210 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	8,95 ◆	8,95 ◆	6	6	16	61
0080	9,70 ◆	9,70 ◆	8	6	20	65
0100	10,20 ◆	10,20 ◆	10	6	20	65

Finale Codice	L52205 Taglio fine €	L52210 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	14,10 ◆	14,10 ◆	12	6	25	70
0160	17,90 ◆	17,90 ◆	16	6	25	70
0190	23,75 ◆	23,75 ◆	19	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico.
Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

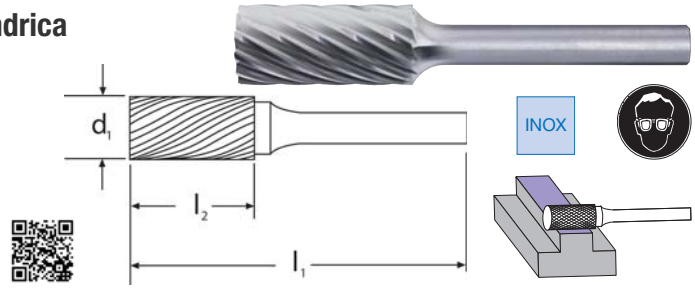


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504050095	25,40 ◆	9,5	6	19	63

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504050127	39,70 ◆	12,7	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale per inox

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale,** ø gambo 6 mm.
Taglio per inox - la nuova geometria dei denti permette di avere: alta capacità di asportazione, durata, elevata qualità della superficie lavorata grazie alla truciolatura ottimale, le basse temperature di lavoro non generano i colori del rinvenimento, il comfort e l'ergonomia si esaltano grazie alla riduzione delle vibrazioni e del rumore.
Applicazioni: tutti gli acciai austenitici e resistenti alla ruggine e agli acidi.



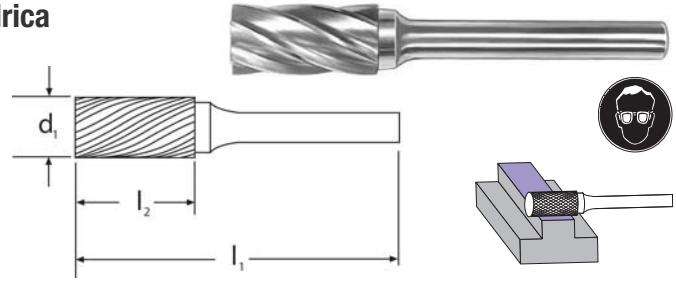
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503250060	16,00 ◆	6	6	18	50

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503250127	34,60 ◆	12,7	6	25	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale per alluminio

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio Alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.

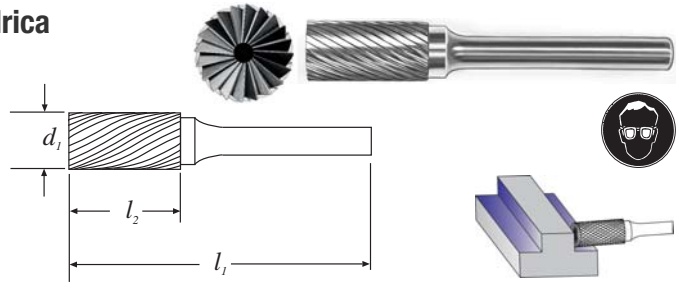


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504000060	17,90 ◆	6	6	19	50
L504000095	26,60 ◆	9,5	6	19	63
L504000127	39,20 ◆	12,7	6	25	69

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504000160	47,60 ◆	16	6	25	69
L504000190	68,70 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

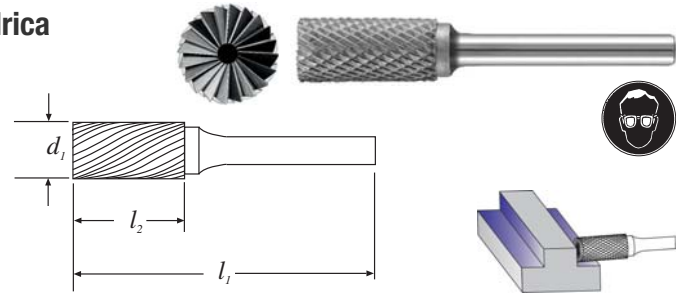


Finale Codice	L50215 Taglio fine €	L50220 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0040	13,80 ◆	13,80 ◆	4	6	16	50
0060	13,80 ◆	13,80 ◆	6	6	16	50
0080	18,40 ◆	18,40 ◆	8	6	19	63
0100	19,50 ◆	19,50 ◆	10	6	20	60

Finale Codice	L50215 Taglio fine €	L50220 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	30,70 ◆	30,70 ◆	12	6	25	65
0160	38,70 ◆	38,70 ◆	16	6	25	69
0200	57,30 ◆	57,30 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



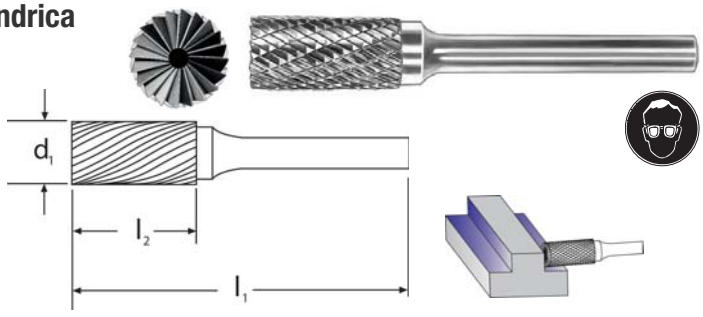
Finale Codice	L52215 Taglio fine €	L52220 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	9,30 ◆	9,30 ◆	6	6	16	61
0080	10,25 ◆	10,30 ◆	8	6	20	65
0100	12,00 ◆	12,00 ◆	10	6	20	65

Finale Codice	L52215 Taglio fine €	L52220 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	15,50 ◆	15,55 ◆	12	6	25	70
0160	20,70 ◆	20,70 ◆	16	6	25	70
0190	26,15 ◆	26,15 ◆	19	6	25	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con taglio frontale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

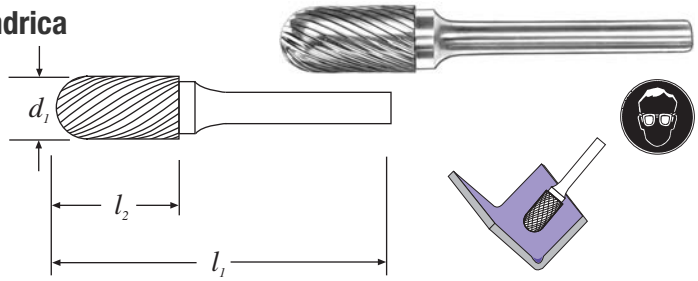


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504100095	28,00 ◆	9,5	6	19	63

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504100127	43,50 ◆	12,7	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

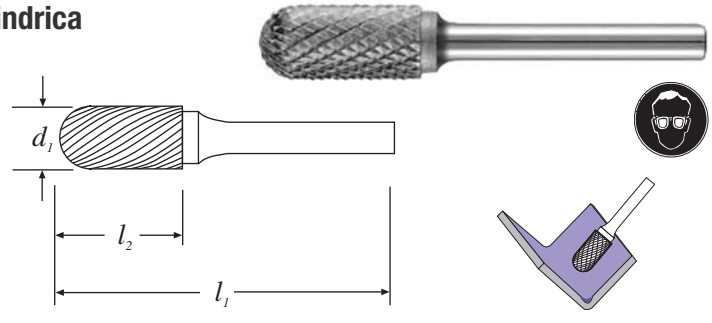


Finale Codice	L50225 Taglio fine €	L50230 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0040	14,80 ◆	14,80 ◆	4	6	16	50
0060	14,80 ◆	14,80 ◆	6	6	16	50
0080	18,10 ◆	18,10 ◆	8	6	19	63
0100	19,80 ◆	19,80 ◆	10	6	20	60

Finale Codice	L50225 Taglio fine €	L50230 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	31,20 ◆	31,20 ◆	12	6	25	65
0160	39,40 ◆	39,40 ◆	16	6	25	69
0200	56,30 ◆	56,30 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L52225 Taglio fine €	L52230 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,30 ◆	7,30 ◆	6	6	16	61
0080	9,65 ◆	9,65 ◆	8	6	20	65
0100	10,60 ◆	10,60 ◆	10	6	20	65

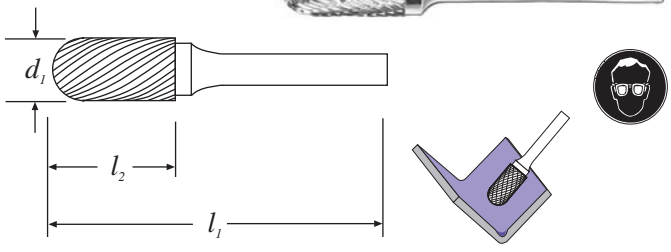
Finale Codice	L52225 Taglio fine €	L52230 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	12,80 ◆	12,80 ◆	12	6	25	70
0160	17,90 ◆	17,90 ◆	16	6	25	70
0190	21,65 ◆	21,60 ◆	19	6	25	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

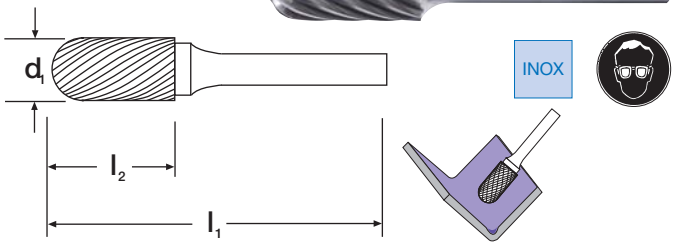


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504200095	24,70 ◆	9,5	6	19	63
L504200127	38,70 ◆	12,7	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica per inox



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Taglio per inox - la nuova geometria dei denti permette di avere: alta capacità di asportazione, durata, elevata qualità della superficie lavorata grazie alla truciolatura ottimale, le basse temperature di lavoro non generano i colori del rinvenimento, il comfort e l'ergonomia si esaltano grazie alla riduzione delle vibrazioni e del rumore.
Applicazioni: tutti gli acciai austenitici e resistenti alla ruggine e agli acidi.

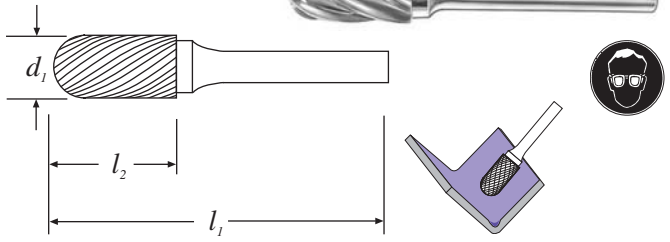


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503300060	18,40 ◆	6	6	18	50
L503300127	38,90 ◆	12,7	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica per alluminio



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio Alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.

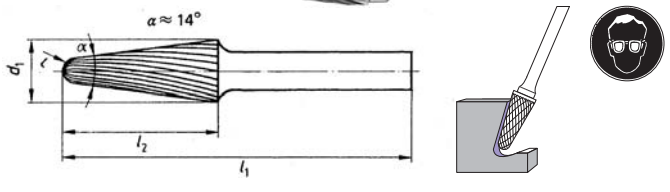


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504150060	19,80 ◆	6	6	16	50
L504150095	28,80 ◆	9,5	6	19	63
L504150127	39,20 ◆	12,7	6	25	69
L504150190	81,50 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica



Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

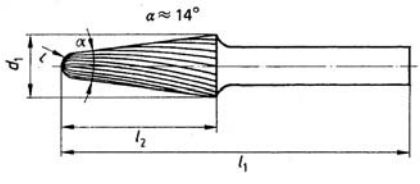


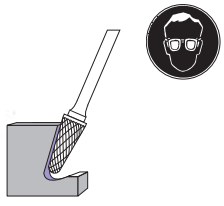
Finale Codice	L50235 Taglio fine €	L50240 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0060	17,40 ◆	17,40 ◆	6	6	16	50	14
0080	23,20 ◆	23,20 ◆	8	6	22	69	14
0100	27,60 ◆	27,60 ◆	9,5	6	27	74	14
0120	33,90 ◆	33,90 ◆	12,7	6	28	76	14
0160	61,00 ◆	60,40 ◆	16	6	30	77	14
0200	86,80 ◆	87,50 ◆	19	6	38	85	14

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica







Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

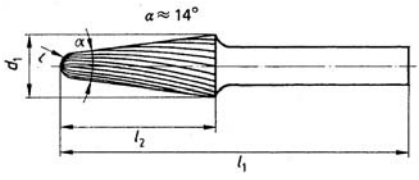
Finale Codice	L52235 Taglio fine €	L52240 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0060	8,05 ◆	8,10 ◆	6	6	16	61	14
0080	8,25 ◆	8,30 ◆	8	6	22	67	14
0100	8,35 ◆	8,40 ◆	10	6	25	70	14

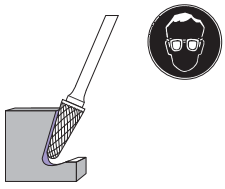
Finale Codice	L52235 Taglio fine €	L52240 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0120	11,20 ◆	11,20 ◆	12	6	28	73	14
0160	15,80 ◆	15,80 ◆	16	6	33	78	14
0190	20,95 ◆	20,95 ◆	19	6	38	83	14

4

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica





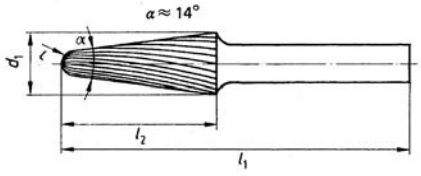


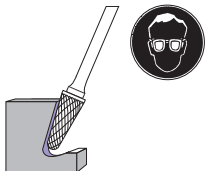
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
L504600095	30,70 ◆	9,5	6	27	74	14
L504600127	37,50 ◆	12,7	6	28	76	14

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica per alluminio





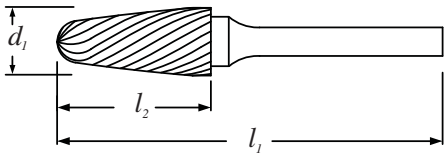


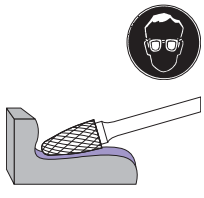
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
L504550095	39,90 ◆	9,5	6	27	74	14
L504550127	55,40 ◆	12,7	6	28	76	14
L504550160	88,50 ◆	16	6	30	77	14

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata







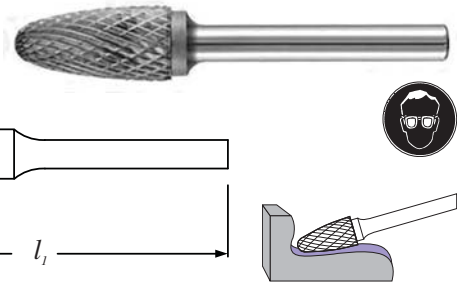
Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

Finale Codice	L50245 Taglio fine €	L50250 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	15,20 ◆	15,20 ◆	6	6	16	50
0100	19,50 ◆	19,50 ◆	9,5	6	19	63

Finale Codice	L50245 Taglio fine €	L50250 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	34,90 ◆	34,90 ◆	12	6	25	65
0160	39,70 ◆	39,70 ◆	16	6	25	69

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata



Fresa rotativa i n metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

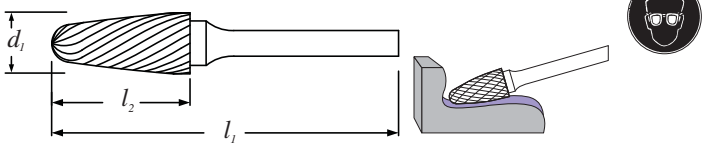
Finale Codice	L52245 Taglio fine €	L52250 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	8,20 ◆	8,20 ◆	6	6	18	61
0080	8,50 ◆	8,50 ◆	8	6	20	65
0100	8,50 ◆	8,50 ◆	10	6	20	65

Finale Codice	L52245 Taglio fine €	L52250 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	10,40 ◆	10,40 ◆	12	6	25	70
0160	14,95 ◆	14,95 ◆	16	6	25	70
0190	17,50 ◆	17,50 ◆	19	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm.
Dispositivo con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.



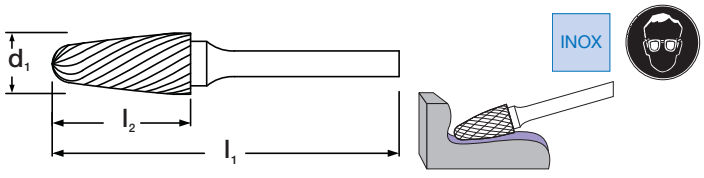
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504500095	24,00 ◆	9,5	6	19	63

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504500127	35,60 ◆	12,7	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata per inox



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm.
Taglio per inox - la nuova geometria dei denti permette di avere: alta capacità di asportazione, durata, elevata qualità della superficie lavorata grazie alla truciolatura ottimale, le basse temperature di lavoro non generano i colori del rinvenimento, il comfort e l'ergonomia si esaltano grazie alla riduzione delle vibrazioni e del rumore.
Applicazioni: tutti gli acciai austenitici e resistenti alla ruggine e agli acidi.



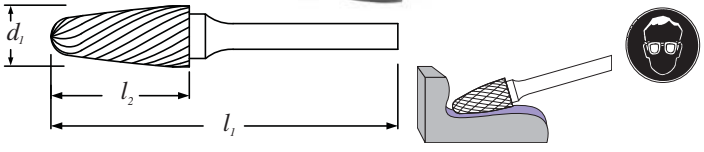
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503350060	19,20 ◆	6	6	18	50

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503350127	35,80 ◆	12,7	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata per alluminio



Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio Alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.



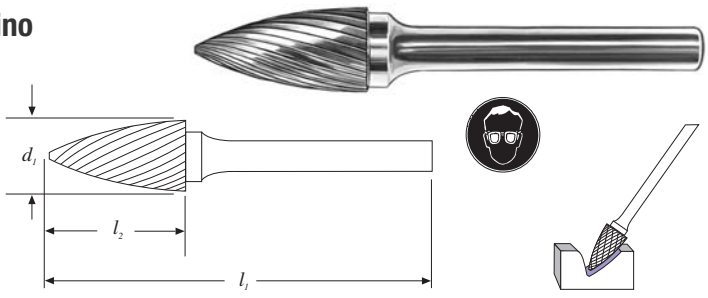
Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504450060	19,80 ◆	6	6	19	50
L504450095	28,30 ◆	9,5	6	19	63

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504450127	39,40 ◆	12,7	6	25	69
L504450160	56,60 ◆	16	6	25	69

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta

Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

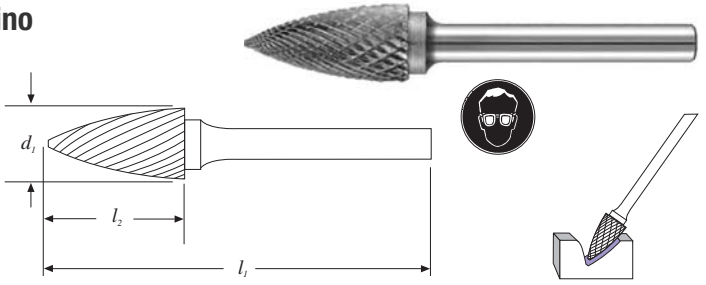


Finale Codice	L50255 Taglio fine €	L50260 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	15,20 ◆	15,20 ◆	6	6	16	50
0080	18,90 ◆	18,90 ◆	8	6	19	63
0100	20,60 ◆	20,60 ◆	10	6	20	60

Finale Codice	L50255 Taglio fine €	L50260 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	28,30 ◆	28,30 ◆	12	6	25	65
0160	39,20 ◆	39,20 ◆	16	6	25	69
0200	52,00 ◆	52,00 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta

Fresa rotativa i n metallo duro **forma a pino testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

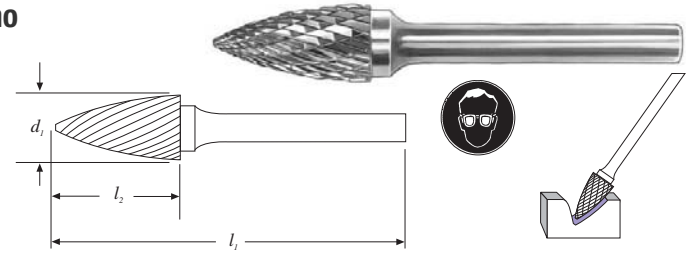


Finale Codice	L52255 Taglio fine €	L52260 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	8,10 ◆	8,10 ◆	6	6	18	61
0080	8,80 ◆	8,80 ◆	8	6	20	65
0100	9,10 ◆	9,10 ◆	10	6	20	65

Finale Codice	L52255 Taglio fine €	L52260 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	11,20 ◆	11,20 ◆	12	6	25	70
0160	14,20 ◆	14,20 ◆	16	6	25	70
0190	16,10 ◆	16,10 ◆	19	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta

Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

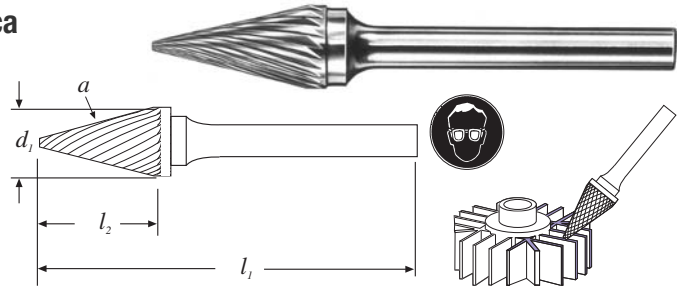


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504650095	25,60 ◆	9,5	6	19	63

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504650127	34,90 ◆	12,7	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



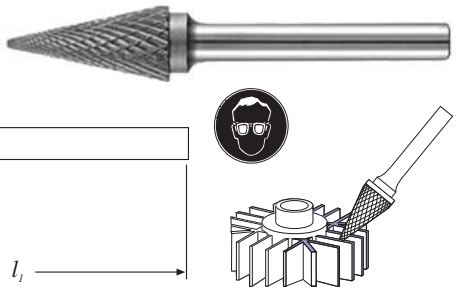
Finale Codice	L50265 Taglio fine €	L50270 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0060	17,40 ◆	17,40 ◆	6	6	19	50	14
0100	28,00 ◆	28,00 ◆	9,5	6	16	63	28

Finale Codice	L50265 Taglio fine €	L50270 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0120	35,10 ◆	35,10 ◆	12,7	6	22	69	28
0160	46,60 ◆	46,60 ◆	16	6	25	73	31

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

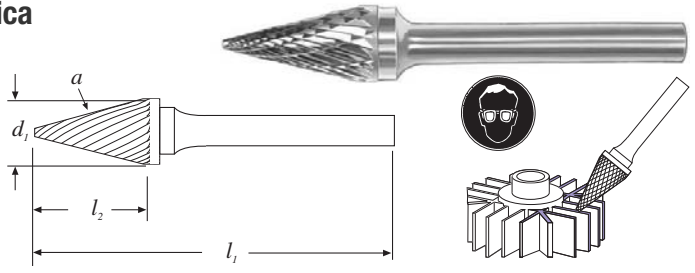


Finale Codice	L52265 Taglio fine €	L52270 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0060	7,90 ◆	7,90 ◆	6	6	18	63	14
0080	8,40 ◆	8,40 ◆	8	6	20	65	25
0100	8,80 ◆	8,80 ◆	10	6	20	65	25

Finale Codice	L52265 Taglio fine €	L52270 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
0120	10,00 ◆	10,00 ◆	12	6	25	70	25
0160	11,90 ◆	11,90 ◆	16	6	25	70	31
0190	12,75 ◆	12,75 ◆	19	6	25	70	31

Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta

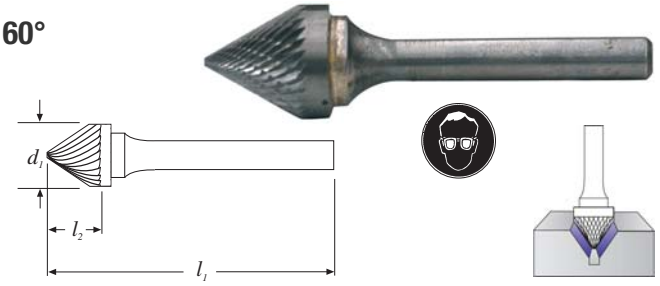
Fresa rotativa in metallo duro **forma conica testa a punta**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	Angolo (°)
L504700127	38,70 ◆	12,7	6	22	69	28

Fresa rotativa in metallo duro forma conica 60°

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica a 60°**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

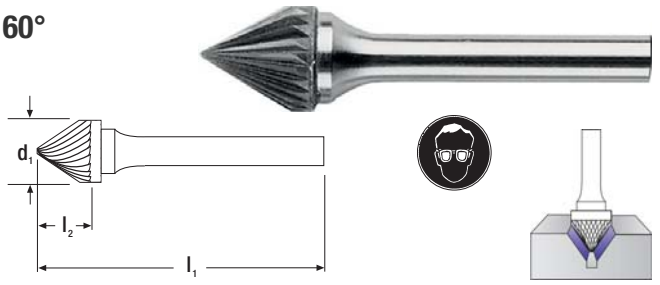


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L502900060	13,80 ◆	6	6	4	50
L502900100	17,90 ◆	9,5	6	8	55

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L502900120	21,60 ◆	12,7	6	11	58
L502900160	28,30 ◆	16	6	14,5	61

Fresa rotativa in metallo duro forma conica 60°

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica 60°**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



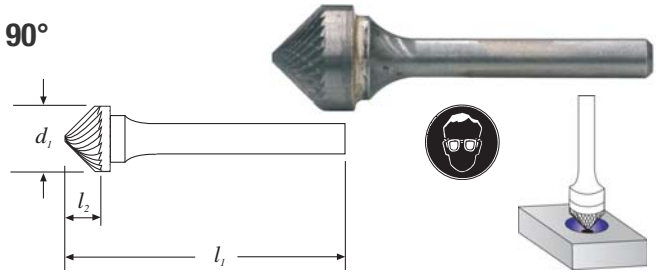
Finale Codice	L52285 Taglio fine €	L52290 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,70 ◆	7,70 ◆	6	6	5.2	50
0080	8,30 ◆	8,30 ◆	8	6	6.7	52
0100	8,40 ◆	8,40 ◆	10	6	8.7	53

Finale Codice	L52285 Taglio fine €	L52290 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	9,80 ◆	9,80 ◆	12	6	10.4	55
0160	10,80 ◆	10,75 ◆	16	6	13.8	59
0190	12,30 ◆	12,30 ◆	19	6	17	63

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma conica 90°

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica a 90°**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

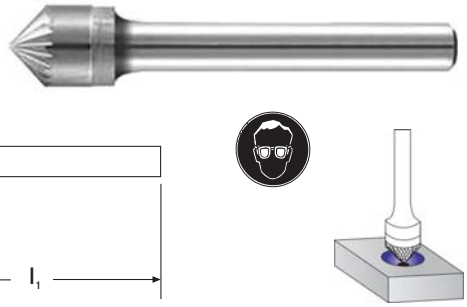


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L502800060	13,80 ◆	6	6	3	50
L502800100	17,90 ◆	9,5	6	4,7	52
L502800120	21,80 ◆	12,7	6	6,3	54

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L502800160	29,00 ◆	16	6	8	57
L502800200	36,80 ◆	19	6	9,5	58

Fresa rotativa in metallo duro forma conica 90°

Fresa rotativa in metallo duro **forma conica 90°**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

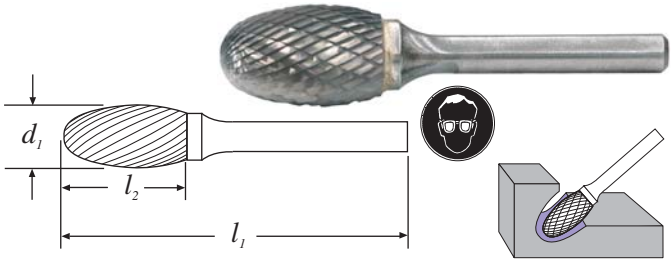


Finale Codice	L52275 Taglio fine €	L52280 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,75 ◆	7,75 ◆	6	6	3	48
0080	7,85 ◆	7,85 ◆	8	6	4	49
0100	8,60 ◆	8,60 ◆	10	6	5	50

Finale Codice	L52275 Taglio fine €	L52280 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	9,30 ◆	9,30 ◆	12	6	6	51
0160	11,50 ◆	11,50 ◆	16	6	8	53
0190	13,20 ◆	13,20 ◆	19	6	10	55

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale

Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

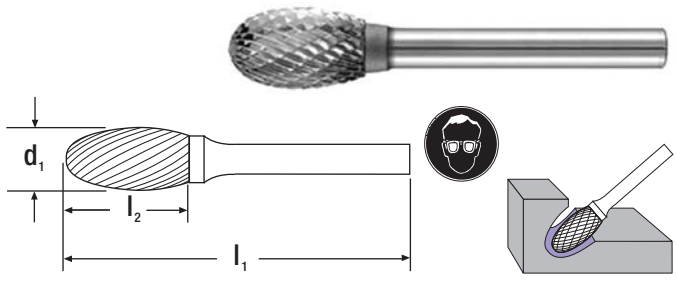


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503000060	16,40 ◆	6	6	9,5	50
L503000100	19,80 ◆	9,5	6	16	60

Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503000120	29,20 ◆	12,7	6	22	66
L503000160	40,40 ◆	16	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale

Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



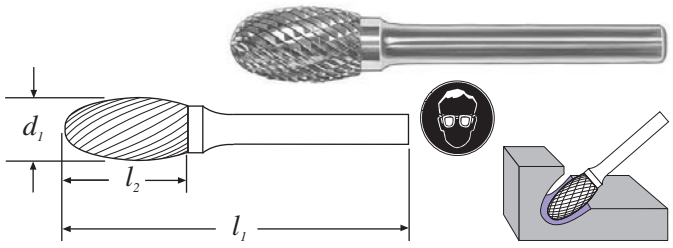
Finale Codice	L52295 Taglio fine €	L52300 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	7,80 ◆	7,85 ◆	6	6	10	55
0080	8,15 ◆	8,15 ◆	8	6	13	58
0100	8,30 ◆	8,30 ◆	10	6	16	61

Finale Codice	L52295 Taglio fine €	L52300 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0120	10,30 ◆	10,30 ◆	12	6	20	65
0160	16,30 ◆	16,30 ◆	16	6	25	70
0190	20,10 ◆	20,10 ◆	19	6	25	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale

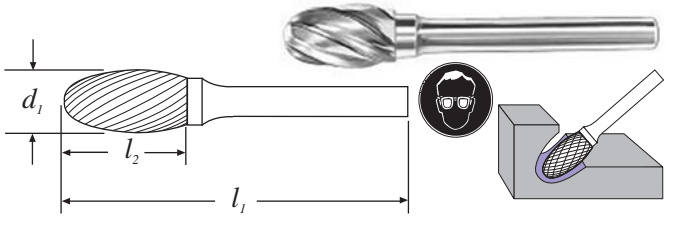
Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504400095	24,70 ◆	9,5	6	16	60
L504400127	35,80 ◆	12,7	6	22	66

Fresa rotativa in metallo duro forma ovale per alluminio

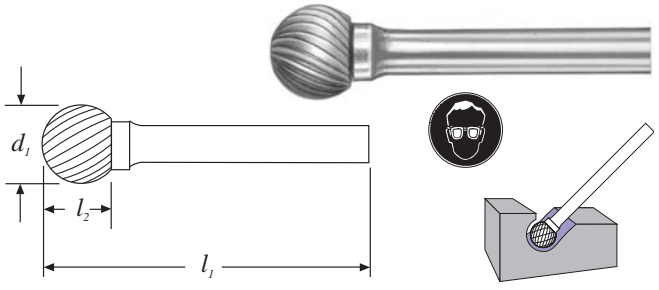
Fresa rotativa in metallo duro **forma ovale**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio Alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, che per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi, materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504350095	29,00 ◆	9,5	6	16	60
L504350127	35,20 ◆	12,7	6	22	66
L504350160	63,90 ◆	16	6	25	69
L504350190	85,30 ◆	19	6	25	69

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

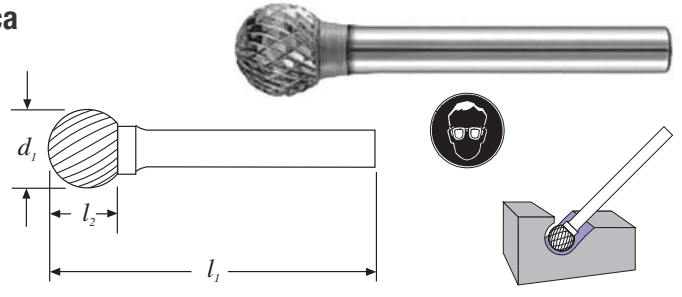
Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Finale Codice	L50305 Taglio fine €	L50310 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0030	13,60 ◆	13,60 ◆	3	6	2,5	50
0050	13,60 ◆	13,60 ◆	5	6	4	50
0060	13,60 ◆	13,60 ◆	6	6	5	50
0080	14,50 ◆	14,50 ◆	8	6	6,4	50
0100	16,20 ◆	16,20 ◆	10	6	9	49
0120	22,00 ◆	22,00 ◆	12	6	10,8	51
0160	27,30 ◆	27,30 ◆	16	6	14	58
0200	37,50 ◆	37,50 ◆	19	6	16	62

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi, ad utilizzo generico.
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

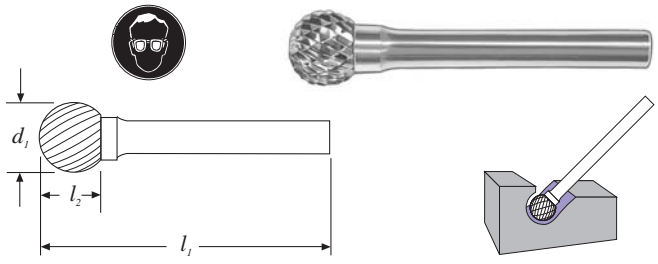


Finale Codice	L52305 Taglio fine €	L52310 Taglio doppio €	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
0060	6,60 ◆	6,60 ◆	6	6	5	51
0080	7,10 ◆	7,10 ◆	8	6	7	53
0100	6,85 ◆	6,85 ◆	10	6	9	54
0120	7,20 ◆	7,20 ◆	12	6	10	56
0160	12,20 ◆	12,20 ◆	16	6	14	60
0190	15,95 ◆	15,95 ◆	19	6	18	63

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

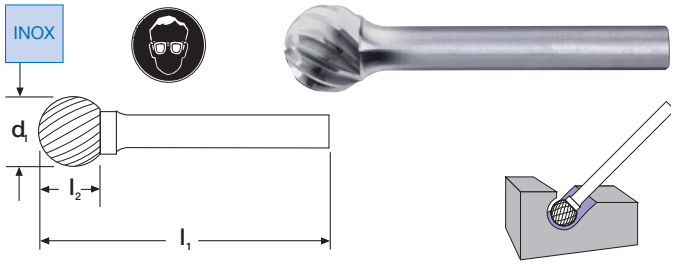
Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504300095	20,40 ◆	9,5	6	8	52
L504300127	27,10 ◆	12,7	6	11	55

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica per inox

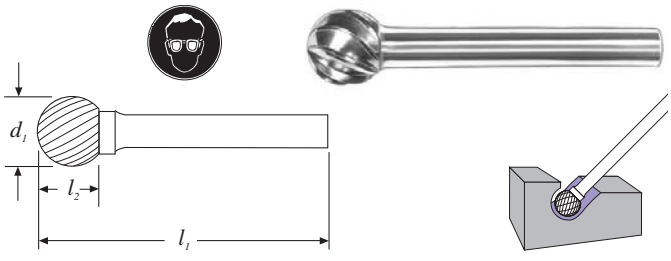
Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica,** ø gambo 6 mm.
Taglio per inox - la nuova geometria dei denti permette di avere: alta capacità di asportazione, durata, elevata qualità della superficie lavorata grazie alla truciolatura ottimale, le basse temperature di lavoro non generano i colori del rinvenimento, il comfort e l'ergonomia si esaltano grazie alla riduzione delle vibrazioni e del rumore.
Applicazioni: tutti gli acciai austenitici e resistenti alla ruggine e agli acidi.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L503400060	17,00 ◆	6	6	4,7	50
L503400127	27,30 ◆	12,7	6	11	56

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica per alluminio

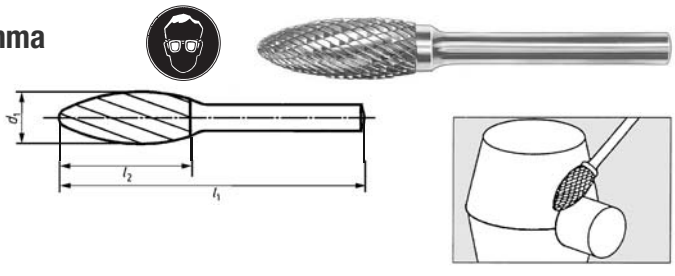
Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio Alluminio - ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, per finitura di alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi materie plastiche con fibre rinforzate, materiali termoplastici e gomme dure.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504250060	19,50 ◆	6	6	5	50
L504250095	22,00 ◆	9,5	6	8	52
L504250127	39,20 ◆	12,7	6	11	55
L504250160	56,60 ◆	16	6	14	58

Fresa rotativa in metallo duro forma a fiamma

Fresa rotativa in metallo duro **forma a fiamma**, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Doppio taglio Profondo con maggiore robustezza del tagliente - permettono un miglior controllo del truciolo con una elevata capacità di asportazione, ideale per la sgrossatura con elevata asportazione di materiale, maggior produttività e risparmio economico. Applicazioni: acciai al carbonio e basso legati, acciai inossidabili, ghise e materiali ferrosi.

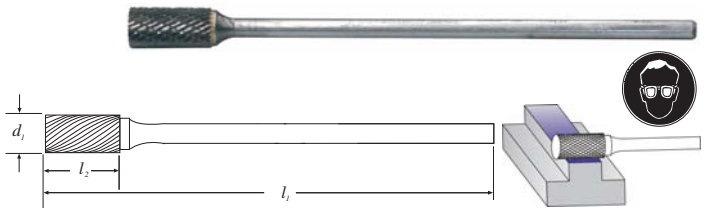


Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L504750127	51,30 ◆	12,7	6	32	76

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale

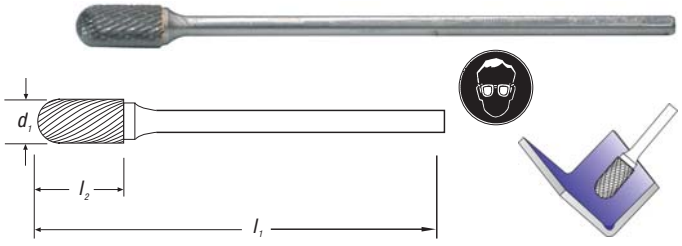
Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica senza taglio frontale**, ø gambo 6 mm **extra lungo**.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L508000060	17,90 ◆	6	6	12,7	162
L508000100	24,90 ◆	9,5	6	19	169
L508000120	39,20 ◆	12,7	6	25	175

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica

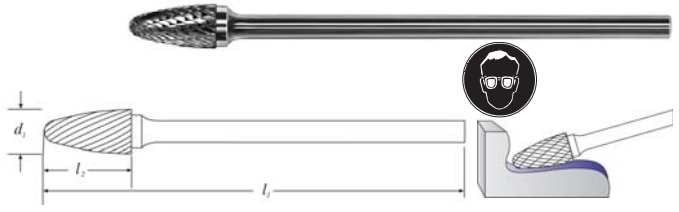
Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica testa sferica**, ø gambo 6 mm **extra lungo**.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L508150060	20,60 ◆	6	6	12,7	162
L508150100	27,60 ◆	9,5	6	19	169
L508150120	43,70 ◆	12,7	6	25	175

Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata

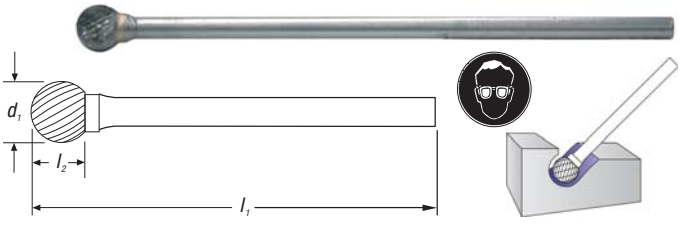
Fresa rotativa in metallo duro **forma a pino testa raggiata**, ø gambo 6 mm **extra lungo**.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L508050060	21,60 ◆	6	6	12,7	162
L508050100	27,30 ◆	9,5	6	19	169
L508050120	40,10 ◆	12,7	6	25	175

Fresa rotativa in metallo duro forma sferica

Fresa rotativa in metallo duro **forma sferica**, ø gambo 6 mm **extra lungo**.
Disponibile con tagliente:
Taglio doppio - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.



Codice	€	d1 (mm)	ø gambo (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)
L508100060	19,20 ◆	6	6	5	155
L508100100	23,00 ◆	9,5	6	8	158
L508100120	30,70 ◆	12,7	6	11	161

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro gamma raggiata



Fresa rotativa in metallo duro **gamma raggiata con disegno a forma rovesciata**, multi applicazione con sistema di guida e profilo unico che crea un raggio uniforme, le rende adatte per un utilizzo su molteplici lavorazioni, riducendo le necessità di cambio utensile e dei tempi di lavorazione, ø gambo 6 mm.
Taglio fine (2) - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi.
Taglio doppio (6) - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.







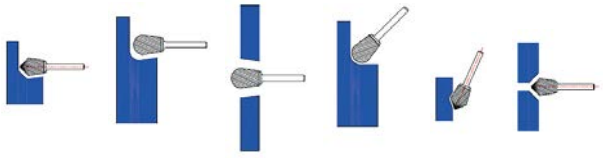
Codice	€	Forma	Tipo	Tagliente tipo	ø (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
L501550005	57,85 ◆		Cilindrica senza taglio in testa	6	12,7	6	25	70
L501550010	75,40 ◆		Cilindrica con taglio in testa	6	12,7	6	25	70
L501550015	36,50 ◆		Cilindrica testa tonda senza taglio in testa	2	12,7	6	25	70
L501550020	45,40 ◆		Cilindrica testa tonda con taglio in testa	2	12,7	6	25	70
L501550025	53,90 ◆		Cilindrica testa tonda con taglio in testa	6	12,7	6	25	70
L501550030	73,90 ◆		Ogiva testa tonda	6	12,7	6	35	80
L501550035	59,00 ◆		Ogiva testa a punta	6	12,7	6	35	80
L501550040	56,30 ◆		Conica 60°	6	12,7	6	31	76
L501550045	50,60 ◆		Conica 90°	6	12,7	6	28	73
L501550050	63,30 ◆		Conica testa tonda	6	12,7	6	35	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fresa rotativa in metallo duro gamma con forma combinata

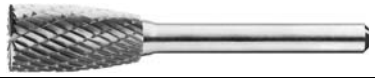
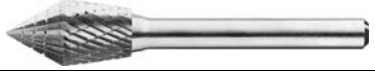


Fresa rotativa in metallo duro **gamma con forma combinata, ideale per particolari complessi dove vengono impiegate diverse forme di lime**, riducendo le necessità di cambio utensile e dei tempi di lavorazione, ø gambo 6 mm.
Taglio fine (2) - per tutti i tipi di acciai legati e non, materiali non ferrosi.
Taglio doppio (6) - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.







Codice	€	Forma	Tipo	Tagliente tipo	ø (mm)	ø gambo (mm)	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
L501600005	47,90 ◆		Cilindrica	6	12,7	6	25	70
L501600010	39,40 ◆		Cilindrica con taglio in testa	6	12,7	6	25	70
L501600015	33,90 ◆		Cono rovesciato sferica	2	12,7	6	20	65
L501600020	37,30 ◆		Cono rovesciato sferica	6	12,7	6	20	65
L501600025	37,50 ◆		Cono rovesciato ogiva testa tonda	6	12,7	6	32	77
L501600030	44,20 ◆		Cono rovesciato ogiva testa punta	6	12,7	6	32	77
L501600035	49,80 ◆		Cilindrica punta conica 60°	6	12,7	6	25	70
L501600040	44,90 ◆		Cono rovesciato punta conica 60°	6	12,7	6	23	68
L501600045	42,80 ◆		Cilindrica punta conica 90°	6	12,7	6	25	70
L501600050	39,40 ◆		Cono rovesciato punta conica 90°	6	12,7	6	18	63
L501600055	49,60 ◆		Doppio cono 45°	2	16	6	15	60
L501600060	54,60 ◆		Cono rovesciato conica testa tonda	6	12,7	6	32	77
L501600065	53,00 ◆		Cono rovesciato conica testa punta	6	12,7	6	35	80
L501600070	70,30 ◆		Doppio cono	6	12,7	6	25	70

Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con estremità raggiata



Fresa rotativa in metallo duro **forma cilindrica con estremità raggiata**, ø gambo 3/6 mm, il disegno a raggio sul bordo in testa garantisce una **maggior durata dell'utensile**, ed evita di danneggiare l'estremità della lima rotativa, produzione di un raggio sul pezzo lavorato.
Taglio doppio (6) - dentatura universale incrociata, per tutti gli acciai legati e non, ottima finitura senza vibrazioni.

Codice	€	ø (mm)	ø gambo (mm)	Tagliente tipo	Lunghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)
L501650005	8,80 ◆	3	3	3/6 mm	14	38
L501650010	20,60 ◆	6	6	3/6 mm	18	50
L501650015	21,60 ◆	8	6	3/6 mm	20	64
L501650020	25,90 ◆	9,6	6	3/6 mm	19	64
L501650025	44,70 ◆	12,7	6	3/6 mm	25	70
L501650030	58,00 ◆	16	6	3/6 mm	25	70

Assortimento frese rotative in metallo duro



Assortimento di frese rotative in metallo duro, ø gambo 6 mm.
Disponibile con tagliente:
Taglio fine - per tutti gli acciai legati e non, materiali non ferrosi ad utilizzo generico.
Composto da:
- 1 forma cilindrica
- 2 forma cilindrica testa sferica
- 1 forma sferica
- 2 forma a pino testa raggiata
- 1 forma a pino testa a punta
- 1 forma conica testa sferica

Codice	€	Pezzi
L503200005	233,50 ◆	8



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Parametri frese in metallo duro per fibre

ø fresa (mm)	N° giri (gir/min)	Avanzamento (m/min)
1,6 - 2	40.000 - 45.000	1 - 1,5
3	20.000 - 25.000	1,1 - 1,8
4	20.000 - 24.000	1 - 1,6
6	20.000 - 24.000	1 - 1,6
10	15.000 - 20.000	0,7 - 1,5

Fresa in metallo duro integrale per fibre di vetro forma C

Fresa in metallo duro integrale, taglio destro con dentatura tipo diamante **forma C** per fresatura grossolana ad elevata asportazione per tutti i materiali sintetici rinforzati con fibre, termoplastici, kevlar, vetroresine e gomme dure.



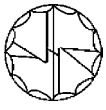


Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509500040	18,10 ◆	4	4	16	50
L509500060	20,40 ◆	6	6	19	63

Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509500080	39,40 ◆	8	8	25	63
L509500100	49,80 ◆	10	10	25	75

Fresa in metallo duro integrale per fibre di vetro forma D

Fresa in metallo duro integrale, taglio destro con dentatura tipo diamante **forma D** per fresatura grossolana ad elevata asportazione per tutti i materiali sintetici rinforzati con fibre, termoplastici, kevlar, vetroresine e gomme dure.





Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509600040	18,40 ◆	4	4	16	50
L509600060	21,10 ◆	6	6	19	63

Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509600080	40,60 ◆	8	8	25	63
L509600100	51,80 ◆	10	10	25	75

Fresa in metallo duro integrale per fibre di vetro forma B

Fresa in metallo duro integrale, taglio destro con dentatura tipo diamante **forma B** per fresatura grossolana ad elevata asportazione per tutti i materiali sintetici rinforzati con fibre, termoplastici, kevlar, vetroresine e gomme dure.



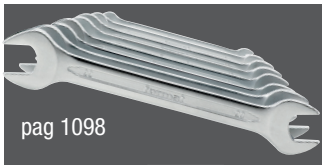


Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509550040	17,40 ◆	4	4	16	50
L509550060	19,20 ◆	6	6	19	63

Codice	€	ø (mm)	ø gambo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
L509550080	37,70 ◆	8	8	25	63
L509550100	47,90 ◆	10	10	25	75

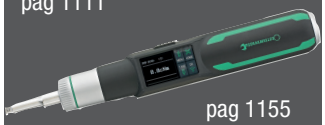
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

5 UTENSILI MANUALI


pag 1098



pag 1111

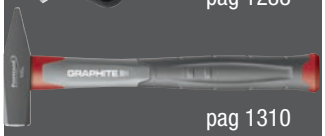

pag 1155


pag 1174

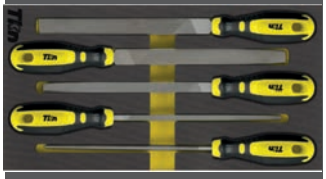

pag 1285



pag 1288


pag 1310


pag 1358


pag 1359

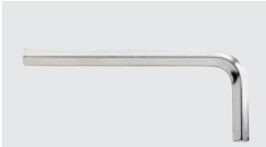

pag 1371


pag 1092

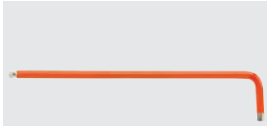

pag 1097


pag 1100


pag 1102


pag 1168


pag 1173


pag 1174


pag 1181


pag 1219


pag 1221



pag 1224


pag 1232


pag 1244


pag 1249


pag 1252


pag 1258


pag 1284


pag 1287


pag 1288


pag 1297


pag 1308


pag 1312


pag 1313

pag 1316


pag 1329


pag 1332



pag 1339


pag 1341


pag 1343


pag 1344

pag 1346

pag 1354

pag 1370

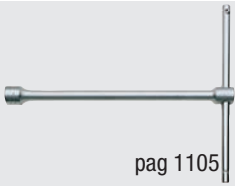
pag 1370

pag 1371

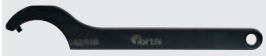
pag 1371

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA

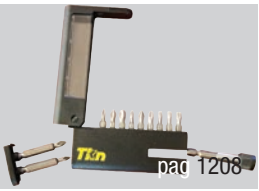

pag 1105


pag 1106


pag 1110

Chiavi 1092-1111
Chiavi a bussola 1111-1154
Chiavi dinamometriche ed accessori 1155-1167


pag 1195


pag 1208


pag 1215

Chiavi maschio esagonali 1168-1176
Chiavi maschio Torx® 1176-1180
Giraviti e inserti per viti 1180-1218


pag 1233


pag 1236


pag 1240

Utensili per elettronica 1219-1228
Utensili 1000V 1229-1244


pag 1262


pag 1274


pag 1277

Pinze 1244-1273
Tagliacavi, cesoie e tronchesi 1274-1284

5


pag 1298


pag 1300


pag 1303

Cutter, forbici e cesoie 1284-1298
Utensili manuali da taglio 1298-1303
Pinze per bloccaggi 1303-1307


pag 1323


pag 1325


pag 1327

Martelli e mazzuole 1308-1314
Scalpelli 1314-1324
Estrattori 1324-1329


pag 1341


pag 1342


pag 1342

Idraulica 1329-1343


pag 1356


pag 1357


pag 1360

Cassette, borse, valige e carrelli 1343-1370


pag 1372


pag 1373


pag 1373

Utensili in acciaio inossidabile 1370-1373

5

Sedi teste

	Esagono cavo		Poligonale		Esagono		Esagono con foro
	 Esagonale con testa sferica				Intaglio		PH (Phillips®)
	PH/S (Phillips®-taglio)		PZ (Pozidriv®)		PZ/S (Pozidriv®-taglio)		Torx®
	SIT-ASSY®		Torx® con foro		Torx® con cono		Torx® cavo
	Torx® Plus		XZN		Quadro		Quadro cavo
	Hex Plus		Triangolo cavo		Doppio ingegno		Chiave
	Torq-set®		Tri-wing®		Mezzaluna		

Naselli per ghiere

	Con fori frontali		Con tacche		Con fori		

Attacco di manovra

1/4	Attacco 1/4"	3/8	Attacco 3/8"	1/2	Attacco 1/2"	3/4	Attacco 3/4"
1	Attacco 1"	1.1/2	Attacco 1.1/2"		Attacco quadro cavo 1/4"		Attacco quadro cavo 3/8"
	Attacco quadro 1/4"		Attacco quadro 3/8"		Attacco quadro 1/2"		Attacco esagono cavo 1/4"
	Attacco esagono cavo 5/16"		Attacco esagono 1/4"		Attacco esagono 5/16"		Attacco tondo ø da 7 mm

Innesti

9x12		14x18		22x28			

Materiale

INOX	Acciaio inox	HSS	Acciaio super rapido	HSS Bi-Metall	Acciaio bimetallico		

Norma

	Esecuzione a dispersione elettrica, dissipativo		Ai sensi GPSG		Certificato IMQ		
IP 51	IP 67 Grado di protezione				Certificato VDE		Isolato a norma EN 60900

Taglienti

	Taglienti con sfaccettatura		Taglienti senza sfaccettatura		Spellafili		

Becchi

	Becchi piatti		Becchi mezzotondi		Becchi tondi		
	Superficie di presa zigrinata		Superficie di presa liscia				

Anelli elastici

	Anelli interni		Anelli esterni				

Tabella di conversione pollici in pollici decimali e mm

inch	dec. in	mm	inch	dec. in	mm	inch	dec. in	mm	inch	dec. in	mm
0	0	0	**17/64**	0.265625	6,7469	**17/32**	0.53125	13,4938	**51/64**	0.796875	20,2406
1/64	0.015625	0,3969	**9/32**	0.28125	7,1438	**35/64**	0.546875	13,8906	**13/16**	0.8125	20,6375
1/32	0.03125	0,7938	**19/62**	0.296875	7,5406	**9/16**	0.5625	14,2875	**53/64**	0.828125	21,0344
3/64	0.046875	1,1906	**5/16**	0.3125	7,9375	**37/64**	0.578125	14,6844	**27/32**	0.84375	21,4312
1/16	0.0625	1,5875	**21/64**	0.328125	8,3344	**19/32**	0.59375	15,0812	**55/64**	0.859375	21,8281
5/64	0.078125	1,9844	**11/32**	0.34375	8,7312	**39/64**	0.609375	15,4781	**7/8**	0.875	22,2250
3/32	0.09375	2,3812	**23/64**	0.359375	9,1281	**5/8**	0.625	15,8750	**57/64**	0.890625	22,6219
7/64	0.109375	2,7781	**3/8**	0.375	9,5250	**41/64**	0.640625	16,2719	**29/32**	0.90625	23,0188
1/8	0.125	3,1750	**25/64**	0.390625	9,9219	**21/32**	0.65625	16,6688	**59/64**	0.921875	23,4156
9/64	0.140625	3,5719	**13/32**	0.40625	10,3188	**43/64**	0.671875	17,0656	**15/16**	0.9375	23,8125
5/32	0.15625	3,9688	**27/64**	0.421875	10,7156	**11/16**	0.6875	17,4625	**61/64**	0.953125	24,2094
11/64	0.171875	4,3656	**7/16**	0.4375	11,1125	**45/64**	0.703125	17,8594	**31/32**	0.96875	24,6062
3/16	0.1875	4,7625	**29/64**	0.453125	11,5094	**23/32**	0.71875	18,2562	**63/64**	0.984375	25,0031
13/64	0.203125	5,1594	**15/32**	0.46875	11,9062	**47/64**	0.734375	18,6531	**1**	1	25,4
7/32	0.21875	5,5562	**31/64**	0.484375	12,3031	**3/4**	0.75	19,0500			
15/64	0.234375	5,9531	**1/2**	0.5	12,7000	**49/64**	0.765625	19,4469			
1/4	0.25	6,3500	**33/64**	0.515625	13,0969	**25/32**	0.78125	19,8438			

Indicazioni profili Torx®

Dimensione delle chiavi Torx® / Torx® Plus

Maschio



Grandezza	mm
T6	1,67
T7	1,99
T8	2,31
T9	2,50
T10	2,74
T15	3,27
T20	3,86
T25	4,43
T27	4,99
T30	5,52
T40	6,65
T45	7,82
T50	8,83
T55	11,22
T60	13,25
T70	15,49

Dimensione delle chiavi Torx®

Femmina



Grandezza	mm
E4	3,86
E5	4,75
E6	5,74
E7	6,22
E8	7,52
E10	9,42
E12	11,17
E14	12,90
E16	14,76
E18	16,70
E20	18,45
E24	22,16

Dimensioni delle chiavi per viti a norma



	Esagono		Impronta esagonale					Impronta Torx® (T) / Torx® Plus (TP)				Impronta Torx®
								Femmina				Maschio
Norma	UNI 5737/5739 DIN 931/933	ISO 4014/4017	UNI 5931 DIN 912 ISO 4762 DIN 6912	UNI 9327 DIN 7984	UNI 5933 DIN 7991 ISO 10642	ISO 7380	DIN 913/914 915/916	ISO 14580	ISO 7380	ISO 14581	DIN 34827 FL	-
M	Dimensione chiave (mm)							Grandezza chiave				
1,4	3	3	1,3				0,7					
1,6	3,2	3,2	1,5				0,7					
2	4	4	1,5				0,9		7	7		
2,5	5	5	2				1,3	8	8	8		
3	5,5	5,5	2,5		2	2	1,5	10	10	10	6	E4
3,5	6	6						10	10	10		
4	7	7	3	2,5	2,5	2,5	2	20	20	20	8	E5
5	8	8	4	3	3	3	2,5	25	25	25	10	E6
6	10	10	5	4	4	4	3	30	30	30	20	E8
7	11	11										
8	13	13	6	5	5	5	4	45	40	45	27	E10
10	17	16	8	7	6	6	5	50	50	50	30	E12
12	19	18	10	8	8	8	6	55	55	55	45	E14
14	22	21	12	10	10		6					E18
16	24	24	14	12	10	10	8	60	60	60	50	E20
18	27	27	14	12	12		10					
20	30	30	17	14	12		10					
22	32	34	17	14	14		12					
24	36	36	19	17	14		12					
27	41	41	19									
30	46	46	22									
33	50	50	24									
36	55	55	27									
39	60	60										
42	65	65	32									
45	70	70										
48	75	75	36									
52	80	80										
56	85	85	41									
60	90	90										
64	95	95	46									

Fattori di conversione di coppie di serraggio

COPPIA DI SERRAGGIO: fattori di conversione						
Valore dato in	Valore richiesto in					
	Ncm	Nm	Kgcm	Kgm	in.lbs	ft.lbs
Ncm	1	0,01	0,10197	0,00102	0,0885	0,00738
Nm	100	1	10,197	0,10197	8,850	0,7375
Kg	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
Kgm	980,7	9,807	100	1	86,80	7,233
in.lbs	11,299	0,11299	1,152	0,01152	1	0,0833
ft.lbs	135,59	1,3559	13,826	0,13826	12	1

Valore richiesto = Valore dato x fattore di conversione

Forze di precarico e momenti torcenti con differenti coefficienti d'attrito

Valori indicativi per il coefficiente di attrito dei filetti
Condizione necessaria per la determinazione precisa della forza di precarico e del momento di serraggio è la conoscenza del coefficiente di attrito. Sembra tuttavia che sia impossibile, per la molteplicità degli stati delle superfici e della lubrificazione, indicare valori sicuri per i coefficienti di attrito e soprattutto per le loro dispersioni. I seguenti stati influiscono sul coefficiente di attrito: le superfici così come la natura dei materiali da collegare a vite, il tipo di lubrificazione, la corsa di scorrimento come conseguenza della cedevolezza, nonché il metodo di serraggio, dunque la quantità e la velocità dei cicli di serraggio ed infine la corsa di serraggio – la cosiddetta pendenza della vite dura o morbida. Tutti questi punti sommati rappresentano più o meno un grande fattore di insicurezza. Anche viti con la stessa normativa DIN, di diversi fornitori, possono registrare notevoli differenze nei loro coefficienti di attrito a seconda della partita di viti così come della tenuta a magazzino e in particolare attraverso l'uso di oli e di grassi al montaggio. Si prega di osservare che circa l'80 fino al 90% della coppia di serraggio, nella maggior parte dei cicli di serraggio, viene impiegato per il superamento dell'attrito nella vite.

Indicazione importante:
per questi motivi possono essere dati solo consigli per quanto riguarda la scelta del coefficiente di attrito. Facciamo notare inoltre espressamente che la seguente tabella contiene solo valori indicativi. Il calcolo preciso riguardante la vite non può essere sostituito da questa tabella! Ciò vale soprattutto per pezzi rilevanti per la sicurezza, sottoposti a prescrizioni ufficiali o che hanno compiti di tenuta stagna. La tabella deve essere utilizzata solo se il fabbricante delle viti o degli elementi di collegamento non dà alcuna indicazione sui momenti di serraggio necessari.

M	Viti senza testa con filettatura metrica regolare ISO secondo DIN 13 parte 12 (scelta)												mm
	4,6		5,6		6,8		8,8		10,9		12,9		
	Forza di precarico = F_{sp} Coppia = M_A												
	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	F_{sp} (N)	M_A (Nm)	
M2	338	0,130	422	0,163	675	0,261	901	0,348	1267	0,489	1520	0,587	4
M2,5	563	0,269	703	0,336	1125	0,537	1500	0,716	2110	1,007	2532	1,209	5
M3	845	0,480	1056	0,600	1689	0,961	2253	1,281	3168	1,801	3801	2,161	5,5
M3,5	1133	0,754	1416	0,942	2266	1,507	3021	2,009	4248	2,826	5098	3,391	6
M4	1463	1,115	1829	1,393	2927	2,229	3902	2,972	5487	4,180	6585	5,016	7
M4,5	1901	1,621	2376	2,026	3801	3,242	5068	4,323	7127	6,079	8553	7,295	7
M5	2395	2,261	2994	2,827	4790	4,523	6387	6,030	8982	8,480	10778	10,176	7+8
M6	3379	3,843	4224	4,803	6758	7,685	9011	10,247	12671	14,410	15205	17,292	8+10
M8	6202	9,349	7753	11,686	12404	18,698	16539	24,931	23258	35,059	27909	42,070	10+13
M10	9876	18,54	12345	23,18	19752	37,09	26336	49,45	37034	69,54	44441	83,44	13-17
M12	14400	32,37	18000	40,46	28801	64,74	38401	86,32	54001	121,38	64801	145,66	15-19
M14	19775	51,77	24719	64,71	39551	103,54	52734	138,06	74158	194,14	88989	232,97	22+24
M16	27221	80,62	34027	100,77	54443	161,24	72591	214,98	102080	302,32	122497	362,78	21+24
M18	33078	111,09	41347	138,86	66155	222,17	88207	296,23	124041	416,58	148850	499,89	27
M20	42534	157,46	53167	196,82	85067	314,91	113423	419,88	159501	590,46	191401	708,55	27-34
M22	53175	215,1	66469	268,9	106350	430,2	141800	573,7	199406	806,7	239288	968,0	32-41
M24	61248	272,1	76560	340,1	122497	544,2	163329	725,6	229681	1020,3	275617	1224,4	36+41
M27	80670	399,9	100837	499,9	161339	799,9	215119	1066,5	302512	1499,7	363014	1799,7	41+46
M30	98027	541,7	122533	677,2	196054	1083,4	261405	1444,6	367600	2031,5	441120	2437,7	46+50
M33	122241	738,5	152801	923,2	244482	1477,1	325976	1969,4	458404	2769,5	550084	3323,4	50+55
M36	143431	948,0	179266	1185,0	286826	1896,0	382434	2528,0	537798	3555,0	645358	4265,9	55+60
M39	172420	1229	215525	1536	344839	2457	459786	3276	646574	4607	775888	5529	60+65
M42	197407	1519	246758	1899	394813	3038	526417	4050	740275	5696	888329	6835	65
M45	231206	1898	289007	2373	462412	3796	616549	5062	867022	7118	1040426	8541	70
M48	260008	2282	325010	2853	520015	4565	693354	6086	975029	8559	1170035	10271	75
M52	312056	2954	390070	3692	624112	5907	832149	7876	1170209	11076	1404251	13292	80
M56	359843	3672	449804	4591	719686	7345	959581	9793	1349411	13772	1619293	16526	85
M60	420651	4582	525813	5728	841301	9164	1121735	12219	1577440	17183	1892928	20619	90
M64	475860	5536	594825	6920	951720	11071	1268960	14,762	1784476	20759	2141371	24911	95
M68	545427	6720	681784	8400	1090855	13440	1454473	17,919	2045353	25199	2454423	30239	100
Viti senza testa con filettatura metrica fine ISO secondo DIN 13 parte 12 (scelta)													
M8x1	6805	10,08	8507	12,60	13611	20,15	18148	26,87	25520	37,79	30624	45,35	10+13
M10x1	11418	20,83	14272	26,04	22835	41,66	30447	55,55	42816	78,11	51379	93,73	13-17
M12x1,5	15312	34,01	19140	42,51	30624	68,02	40832	90,69	57420	127,54	68904	153,05	15-19
M14x1,5	21934	56,25	27418	70,32	43868	112,51	58491	150,01	82253	210,96	98703	253,15	22+24
M16x1,5	29741	86,50	37177	108,12	59483	172,99	79310	230,66	111530	324,36	133836	389,23	21+24
M18x1,5	38733	125,95	48417	157,44	77467	251,91	103289	335,88	145250	427,33	174300	566,80	27
M20x1,5	48910	175,9	61138	219,8	97820	351,7	130427	468,9	183413	659,4	220096	791,3	27-34
M22x1,5	60272	237,4	75340	296,8	120543	474,8	160724	633,1	226019	890,3	271223	1068,3	32-41
M24x1,5	72818	311,8	91022	389,8	145635	623,7	194180	831,6	273066	1169,4	327680	1403,3	36+41

Legenda:
µtot = coefficiente medio di attrito per filetto e supporto della testa
P = passo del filetto
Fsp = forza di precarico assiale nella vite con uno sfruttamento del 90% del limite di elasticità della vite (rilevato secondo l'ipotesi dell'energia prodotta dal cambiamento di forma)
MA = coppia durante il montaggio

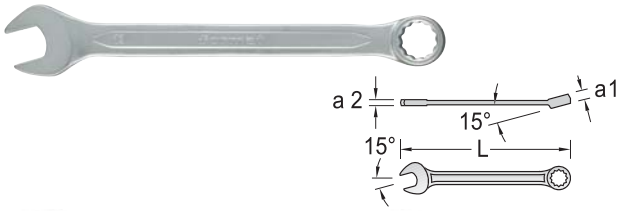
Indicazione importante: si prega di leggere in ogni caso le nostre esecuzioni riguardanti i valori indicativi dei coefficienti di attrito dei filetti situate più sopra. I valori della tabella indicati sopra, considerando i coefficienti di attrito, valgono solo per le viti senza testa (viti con gambo scaricato richiedono generalmente valori di serraggio più bassi). Il diametro da attrito effettivo del supporto della testa della vite è stato stabilito con 1,3 x diametro del filetto esterno. È possibile perciò un impiego solo nelle normali viti senza testa, generalmente in viti a testa esagonale e cilindrica (per es. DIN EN ISO 4014, 4017, 4762, DIN 7984). Nell'impiego di viti con un'alta resistenza (da 8.8 a12.9) e parti serrate eccessivamente in materiale morbido si consiglia assolutamente di controllare la pressione limite superficiale sotto la testa della vite.

Chiave combinata

N05100 - Chiave combinata a **testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°,** DIN 3113 ISO 3318, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05055 - Chiave combinata **a testa poligonale disassata e piegata di 15°, forchetta ribassata ed inclinata di 15°**, ISO 1711/1 UNI 6741 ISO 7738 DIN 3113 SAE AS 954E, stelo con sezione doppia T per garantire la massima resistenza, impugnatura ergonomica, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

N05100



N05055



Finale Codice	N05100 €	Pz.	N05055 €	Pz.	Misura (mm)	N05100 L (mm)	N05100 a2 (mm)	N05100 a1 (mm)	N05055 L (mm)	N05055 a2 (mm)	N05055 a1 (mm)
0055	2,66 ◇	1	4,00	5	5,5	105	4	3,6	115	3,8	6
0060	2,31 ◆	1	4,10	5	6	105	4	5	115	4	6
0070	2,31 ◆	1	4,20	5	7	119	4	5,5	122	4,1	6,2
0080	2,52 ◆	1	4,30	5	8	130	4,5	6	133	4,6	6,7
0090	2,48 ◆	1	4,40	5	9	143	4,5	6,5	138	4,6	7,1
0100	2,68 ◆	1	5,00	5	10	155	5	7	145	5,1	7,6
0110	2,91 ◆	1	5,20	5	11	169	5,5	7,5	155	5,2	8,2
0120	3,32 ◆	1	5,30	5	12	181	5,5	8	162	5,4	8,4
0130	3,16 ◆	1	5,40	5	13	193	6,3	8,5	170	5,7	8,6
0140	3,47 ◆	1	6,00	5	14	205	6,5	9	180	5,9	9,5
0150	3,64 ◆	1	6,60	5	15	218	7	9,5	185	6,1	10
0160	3,74 ◆	1	7,00	5	16	231	7	10	195	6,6	10,5
0170	4,31 ◆	1	7,40	5	17	243	7,5	10,5	202	6,6	10,8
0180	4,68 ◆	1	8,00	5	18	255	8	11	208	7,4	11,2
0190	5,14 ◆	1	8,10	5	19	269	8	11,5	216	7,4	11,9
0200	6,07 ◆	1	8,90	1	20	280	8,5	12	224	7,5	12,5
0210	6,07 ◆	1	9,40	1	21	292	8,5	12,5	233	8,3	12,8
0220	6,07 ◆	1	9,70	5	22	305	8,5	13	248	8,6	13,3
0230			10,40	1	23	-	-	-	257	8,9	13,9
0240	7,45 ◆	1	11,70	5	24	328	9,5	14	267	8,9	14,2
0250			12,20	1	25	-	-	-	274	9,8	15
0260			12,90	1	26	-	-	-	285	9,8	15,2
0270	9,32 ◆	1	13,50	1	27	380	10,5	15,5	295	9,8	15,8
0280			14,60	1	28	-	-	-	305	9,8	16,1
0290			15,30	1	29	-	-	-	320	10,5	16,6
0300	11,13 ◆	1	16,60	1	30	406	12,2	17	340	10,5	17,2
0320	12,54 ◆	1	18,20	1	32	420	12	18	355	11	18
0340			26,10	1	34	-	-	-	390	11	19,2
0350			29,60	1	35	-	-	-	430	11,5	19,5
0360	18,50 ◆	1	30,70	1	36	460	13	20	440	12,8	20
0380			34,70	1	38	-	-	-	450	13	22
0410			41,00	1	41	-	-	-	460	14	23

Serie di chiavi combinate

Serie di chiavi combinate **a testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°**, DIN 3113 ISO 3318, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N051100005	22,31 ◆	8	8-9-10-11-13-14-17-19	scatola in cartone
N051100010	41,14 ◆	10	10-11-13-14-17-19-22-24-27-30	scatola in cartone
N051100015	36,90 ◆	12	6-7-8-9-10-11-12-13-14-17-19-22	scatola in cartone
N051100020	122,00 ◇	22	5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32-36	scatola in cartone

Serie di chiavi combinate

Serie di chiavi combinate **a testa poligonale piegata di 15°**, **forchetta inclinata di 15°,** DIN 3113 ISO 3318, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N057260005	21,30 ◇	6	7-8-10-13-17-19	astuccio
N057260010	27,30 ◇	8	8-9-10-11-13-14-17-19	astuccio
N057260015	45,50 ◇	10	8-10-13-15-16-17-18-19-21-24	astuccio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di chiavi combinate



Serie di chiavi combinate **a testa poligonale disassata e piegata di 15°, forchetta ribassata ed inclinata di 15°**, ISO 1711/1 UNI 6741 ISO 7738 DIN 3113 SAE AS 954E, stelo con sezione doppia T per garantire la massima resistenza, impugnatura ergonomica, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N050559008	52,80	8	8-10-11-12-13-14-17-19	supporto in plastica
N050559012	78,70	12	7-8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19	supporto in plastica

Serie di chiavi combinate

N051200015

Serie di chiavi combinate a **testa poligonale disassata e piegata di 15°, forchetta ribassata ed inclinata di 15°**, ISO 1711/1 UNI 6741 ISO 7738 DIN 3113 SAE AS 954E, stelo con sezione doppia T per garantire la massima resistenza, impugnatura ergonomica, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.





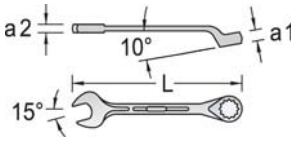
Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N051200005	109,40	17	6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22	scatola in cartone
N051200010	234,80	26	6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-32	scatola in cartone
N051200015	98,00	13	6-7-8-10-11-12-13-14-15-17-19-22-24	supporto in lamiera

Chiave combinata a testa poligonale curvata 10°

N05730

Chiave combinata a **testa poligonale curvata 10°, forchetta inclinata di 15°**, DIN 3113 ISO 3318, forma B, in acciaio al cromo vanadio forgiata, esecuzione cromata.





Serie
N05728

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N057300006	2,96 ◇	6	100	4	5,5
N057300007	3,05 ◇	7	112	4,3	6,3
N057300008	3,97 ◇	8	125	4,5	6,5
N057300009	4,03 ◇	9	138	4,5	7,5
N057300010	5,11 ◇	10	148	5	8
N057300011	5,31 ◇	11	158	5,2	9
N057300012	5,52 ◇	12	173	5,4	9,5
N057300013	5,84 ◇	13	185	6	10,2
N057300014	6,31 ◇	14	198	6,3	11
N057300015	6,62 ◇	15	210	6,7	11,5
N057300016	6,94 ◇	16	220	7	12
N057300017	7,47 ◇	17	232	7,5	12,5
N057300018	7,79 ◇	18	245	7,7	13,2
N057300019	7,90 ◇	19	258	8	13,5

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N057300022	10,20 ◇	22	292	9	14,5
N057300024	12,21 ◇	24	318	10,2	15,5
N057300027	13,42 ◇	27	353	10,7	17,5
N057300030	16,43 ◇	30	390	11,2	19,5
N057300032	18,48 ◇	32	412	11,8	20,5
N057300036	34,96 ◇	36	465	12,8	23,5
N057300041	53,46 ◇	41	520	14	25,5
N057300046	47,40 ◇	46	550	15	27,5

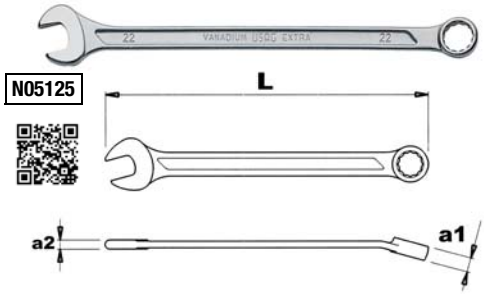
Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N057280007	55,83 ◇	9	8-9-10-13-14-16-17-19-24	scatola in cartone
N057280015	107,48 ◇	12	10-11-12-13-14-17-19-22-24-27-30-32	scatola in cartone

Chiave combinata lunga

Serie N05130

Chiave combinata lunga a **testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°**, UNI 6741 ISO 3318 ISO 7738, stelo con sezione doppia T per garantire la massima resistenza, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.





Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N051250100	10,60	5	10	212	5,1	7,5
N051250110	11,20	5	11	225	5,5	8
N051250120	11,50	5	12	238	5,9	8,5
N051250130	12,00	5	13	251	6,3	9
N051250140	12,30	5	14	264	6,7	9,5
N051250150	13,00	5	15	277	7,1	10
N051250160	13,70	5	16	290	7,5	10,5
N051250170	14,20	5	17	303	7,9	12
N051250180	15,30	5	18	316	8,3	12
N051250190	16,00	5	19	329	8,7	12
N051250200	17,20	5	20	342	9,1	13
N051250210	18,50	5	21	355	9,5	13
N051250220	19,50	5	22	368	9,9	14
N051250230	21,40	1	23	381	10,3	14,5
N051250240	22,30	1	24	394	10,7	15
N051250250	24,70	1	25	407	11,1	15,5
N051250260	25,90	1	26	420	11,5	15,5
N051250270	27,00	1	27	433	11,9	16

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N051250280	29,90	1	28	446	12,3	16,5
N051250300	31,20	1	30	472	13,1	17
N051250320	36,30	1	32	498	13,2	18
N051250340	47,50	1	34	524	14,7	19
N051250360	50,50	1	36	550	15,5	20
N051250380	54,30	1	38	576	16,3	22
N051250410	66,50	1	41	615	17,5	23
N051250460	110,20	1	46	680	19,5	25
N051250500	120,80	1	50	723	21	30
N051250550	169,50	1	55	760	21,5	31
N051250600	223,40	1	60	800	23	32
N051250650	266,00	1	65	840	24,5	32

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N051300005	194,20	13	10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22	supporto in lamiera

Chiave combinata a cricchetto piana

Chiave combinata **a testa poligonale piana con cricchetto**, DIN 3110 ISO 3318, angolo di ripresa 5°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05731



Serie



N057310505



N057311000

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore forchetta (mm)	Spessore testa (mm)	N° denti
N057310001	8,35 ◇	6	136	5,1	7	72
N057310003	8,35 ◇	7	136	5,1	7	72
N057310005	10,05 ◆	8	140	5,1	7	72
N057310010	8,50 ◇	9	150	5,4	7,6	72
N057310015	6,74 ◆	10	160	5,8	7,7	72
N057310020	9,05 ◇	11	168	6,1	8,3	72
N057310025	9,45 ◇	12	174	6,4	8,7	72
N057310030	11,45 ◆	13	180	6,7	9,3	72
N057310035	10,75 ◇	14	193	7,4	9,4	72
N057310040	13,32 ◇	15	200	7,7	10	72
N057310045	14,78 ◇	16	216	8,1	10,6	72
N057310050	10,08 ◆	17	233	8,8	10,9	72

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore forchetta (mm)	Spessore testa (mm)	N° denti
N057310055	16,21 ◇	18	239	9	11,2	72
N057310060	16,60 ◆	19	250	9,5	11,7	72
N057310063	18,70 ◇	21	285	10,2	13	72
N057310065	27,65 ◇	22	292	10,2	13,3	72
N057310070	32,06 ◇	24	325	11	14,8	72
N057310075	30,90 ◇	27	359	12,5	16	72
N057310080	57,26 ◇	30	425	13,8	17,4	72

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N057310505	60,00 ◇	5	8-10-13-17-19	astuccio
N057311000	165,56 ◇	10	8-10-13-15-16-17-18-19-22-24	astuccio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave combinata a cricchetto

Chiave combinata **a testa poligonale piatta con cricchetto**, ISO 1711-1 ISO 691, cambio del senso di rotazione ribaltando la chiave di 180°, angolo di ripresa di 5°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



N05150

Serie N05150



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza (mm)
N051500080	7,80	5	8	111
N051500100	8,50	5	10	131
N051500120	9,10	5	12	155
N051500130	9,30	5	13	164
N051500140	10,00	5	14	182
N051500150	10,50	5	15	192
N051500160	11,60	5	16	202

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza (mm)
N051500170	11,60	5	17	223
N051500180	12,60	5	18	234
N051500190	12,70	5	19	246

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N051509005	82,10	8	8-10-12-13-14-15-17-19	supporto in plastica

Chiave combinata extracorta a cricchetto

Chiave combinata extracorta **a testa poligonale con cricchetto**, DIN 3110 ISO 3318, angolo di ripresa 5°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



N05659

Serie N05659



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore forchetta (mm)	Spessore testa (mm)	N° denti
N056590080	9,25 ◇	8	88	5,1	7	72
N056590100	9,60 ◇	10	96	5,5	7,7	72
N056590130	10,80 ◇	13	108	6,3	9,3	72
N056590170	13,25 ◇	17	128	7,8	10,9	72
N056590190	15,00 ◇	19	138	8,5	11,5	72

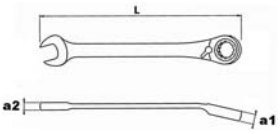
Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N056590005	58,90 ◇	5	8-10-13-17-19	astuccio

Chiave combinata a cricchetto reversibile

Chiave combinata a **testa poligonale con cricchetto reversibile e leva di inversione integrata**, DIN 3113 ISO 3318, testa poligonale piegata di 15°, angolo di ripresa 5°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05749





Serie



N057490505



N057491000

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)	N° denti
N057490005	12,10 ◆	8	140	4,9	7,7	72
N057490015	14,02 ◆	10	160	5,8	8,2	72
N057490020	13,30 ◇	11	168,6	6,1	8,2	72
N057490025	14,05 ◇	12	180,3	6,4	8,8	72
N057490030	16,68 ◆	13	193,2	6,8	9	72
N057490035	14,55 ◇	14	204,6	7,2	9,4	72
N057490040	18,06 ◇	15	218	7,6	9,8	72
N057490045	19,73 ◇	16	230,2	7,9	10,2	72
N057490050	20,92 ◆	17	242,2	8,1	10,6	72
N057490055	21,42 ◇	18	255	8,5	11	72

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)	N° denti
N057490060	20,94 ◆	19	268,3	9,1	11,7	72
N057490063	26,40 ◇	21	291,5	12	13,3	72
N057490065	32,37 ◇	22	292	12	13,3	72
N057490070	38,31 ◆	24	333,1	12,5	14,8	72
N057490080	74,73 ◇	30	425	15,2	17,3	72

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N057490505	95,10 ◇	5	8-10-13-17-19	astuccio
N057491000	209,44 ◇	10	8-10-13-15-16-17-18-19-22-24	astuccio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave combinata a cricchetto reversibile con anello di tenuta

Chiave combinata **a testa poligonale con cricchetto reversibile**, **leva di inversione integrata**, ISO 1711-1 ISO 691, **anello di acciaio integrato** nell'occhio poligonale per appoggiarsi sul dado durante la manovra, forchetta con sistema antislittamento dell'esagono, testa poligonale piegata di 15° con angolo di ripresa di 5°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05140



Serie N05140



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N051400060	9,90	5	6	128
N051400070	9,90	5	7	140
N051400080	10,00	5	8	140
N051400090	10,60	5	9	149
N051400100	11,00	5	10	158
N051400110	11,30	5	11	165
N051400120	11,80	5	12	171
N051400130	12,00	5	13	178
N051400140	12,80	5	14	190
N051400150	13,40	5	15	199
N051400160	14,90	5	16	208
N051400170	14,90	5	17	225
N051400180	16,20	5	18	236
N051400190	16,30	5	19	247
N051400210	21,30	1	21	287
N051400220	21,60	5	22	287
N051400240	25,50	5	24	320
N051400270	43,30	1	27	356

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N051400300	51,70	1	30	400
N051400320	58,90	1	32	422
N051400340	62,30	1	34	455
N051400360	74,90	1	36	487
N051400380	78,30	1	38	487
N051400410	140,60	1	41	565

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N051400005	64,20	5	8-10-13-17-19	scatola in cartone
N051400010	155,00	12	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19	scatola in cartone
N051400015	108,30	8	8-10-11-12-13-14-17-19	busta in plastica
N051400020	163,00	12	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19	busta in plastica
N051400025	106,00	8	8-10-11-12-13-14-17-19	supporto in plastica
N051400030	160,40	12	7-8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19	supporto in plastica

Chiave combinata a cricchetto snodato

Chiave combinata **a testa poligonale con cricchetto snodato regolabile fino a 180°**, DIN 3110 ISO 3318, forchetta inclinata di 15°, angolo di ripresa 5°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05783



Serie



N057830505 N057831000

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)	N° denti
N057830005	15,69 ◇	8	136	5,5	7	72
N057830015	16,69 ◇	10	160	6,1	7,7	72
N057830020	14,65 ◇	11	168	6,4	8,3	72
N057830025	15,25 ◇	12	174	6,7	8,7	72
N057830030	17,90 ◇	13	180	7	9,3	72
N057830035	17,00 ◇	14	193	7,3	9,4	72
N057830040	17,55 ◇	15	200	7,7	10	72
N057830045	18,55 ◇	16	216	8	10,6	72
N057830050	23,07 ◇	17	233	8,3	10,9	72

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)	N° denti
N057830055	20,10 ◇	18	239	8,6	11,2	72
N057830060	25,93 ◇	19	250	9	11,5	72

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N057830505	91,80 ◇	5	8-10-13-17-19	astuccio
N057831000	188,00 ◇	10	8-10-12-13-14-15-16-17-18-19	astuccio

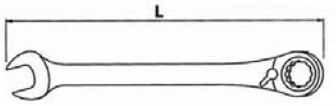
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave combinata a cricchetto snodato

Chiave combinata **a testa poligonale con cricchetto snodato regolabile fino a 180°**, ISO 1711-1 ISO 691, forchetta inclinata di 15°, angolo di ripresa 5°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



N25550



Serie N25555



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N255500080	12,00	5	8	127,5
N255500090	12,40	5	9	132
N255500100	12,00	5	10	136,5
N255500110	13,10	5	11	141,5
N255500120	14,40	5	12	148
N255500130	14,40	5	13	155
N255500140	15,50	5	14	161
N255500150	16,30	5	15	170
N255500160	17,40	5	16	180

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N255500170	17,80	5	17	191
N255500180	19,00	5	18	204
N255500190	19,00	5	19	216

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N255550003	75,20	5	8-10-13-17-19	scatola in cartone
N255550005	183,20	12	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19	scatola in cartone

Chiave poligonale quadrupla a doppio cricchetto reversibile

Chiave poligonale quadrupla a **doppio cricchetto reversibile e leva di inversione integrata**, DIN 3110 ISO 3318, angolo di ripresa 5°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	N° denti
N057770007	18,63 ◇	10x13/17x19	230	72

Chiave a forchetta doppia

N05005 - Chiave a forchetta doppia DIN 3110 ISO 3318, **forchette inclinate di 15°**, in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05010 - Chiave a forchetta doppia DIN 3110 ISO 10102 UNI 6736, **forchette inclinate di 15°**, in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.

N05005

N05010



Finale Codice	N05005 €	Pz.	N05010 €	Pz.	Misura (mm)	N05005 L (mm)	N05005 a (mm)	N05010 L (mm)	N05010 a (mm)
0405			3,80	5	4x5	-	-	114	3,5
0507			4,10	5	5,5x7	-	-	121	3,7
0607	1,05 ◆	1	3,10	5	6x7	123	3,5	121	3,7
0708			4,00	5	7x8	-	-	138	4,2
0809	1,61 ◆	1	3,10	5	8x9	143	3,8	138	4,2
0810	1,61 ◇	1	3,30	5	8x10	144	4,1	143	4,2
1011	1,61 ◆	1	3,50	5	10x11	160	4,6	153	4,9
1013	1,69 ◆	1	4,60	5	10x13	172	5,1	163	5,3
1213	1,77 ◆	1	3,90	5	12x13	173	5,1	168	5,5
1214	2,33 ◇	1	4,60	5	12x14	176	5	177	5,5
1314	2,85 ◇	1			13x14	178	5	-	-
1315	2,01 ◇	1			13x15	188	5,5	-	-
1317	2,27 ◇	1	5,70	5	13x17	206	6	192	6,3
1415	1,77 ◆	1	4,70	5	14x15	190	5,7	182	5,7
1417	2,46 ◇	1			14x17	205	6	-	-
1617	2,01 ◆	1	5,50	5	16x17	206	6	210	6,3
1618	2,60 ◇	1	6,00	5	16x18	206	6	215	7,3
1719	2,60 ◆	1	6,90	5	17x19	222	6,7	220	7,3
1819	2,60 ◆	1	6,20	5	18x19	222	6,7	220	7,3
1922	3,47 ◇	1	7,80	5	19x22	238	7	242	7,5
1924	4,38 ◇	1			19x24	250	7,5	-	-

Finale Codice	N05005 €	Pz.	N05010 €	Pz.	Misura (mm)	N05005 L (mm)	N05005 a (mm)	N05010 L (mm)	N05010 a (mm)
2022	2,77 ◆	1	7,10	5	20x22	239	7	242	7,5
2123	3,35 ◇	1	7,30	1	21x23	248	7,5	242	8,3
2224	4,38 ◇	1	8,30	5	22x24	255	7,5	242	8,3
2227	6,20 ◇	1			22x27	266	8	-	-
2426			9,10	1	24x26	-	-	270	8,8
2427	4,23 ◇	1	9,80	1	24x27	269	8	270	8,8
2430	6,93 ◇	1			24x30	290	8,5	-	-
2528	4,73 ◆	1	9,50	1	25x28	284	8,5	282	9,5
2729			11,60	1	27x29	-	-	301	9,5
2730	5,73 ◇	1	13,80	1	27x30	302	9	301	9,5
2732	7,14 ◇	1			27x32	304	9,1	-	-
3032	5,73 ◆	1	12,80	1	30x32	303	9	318	9,8
3034	13,25 ◇	1			30x34	302	9		
3036	9,95 ◇	1			30x36	328	9,4	-	-
3236	10,71 ◇	1			32x36	343	10,1	-	-
3436			23,20	1	34x36	-	-	342	11,7
3538			25,80	1	35x38	-	-	381	12,3
3641	12,22 ◇	1	27,30	1	36x41	397	10,5	381	12,3
4146	17,98 ◇	1	40,30	1	41x46	440	11,4	413	13
4650			54,70	1	46x50	-	-	442	13,8
5055			57,80	1	50x55	-	-	442	13,8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di chiavi a forchetta doppie

Serie di chiavi a forchetta doppia DIN 3110 ISO 3318, **forchette inclinate di 15°**, in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.

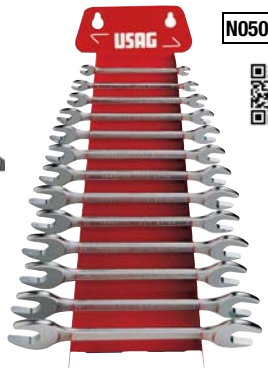


Finale Codice	N05015 €	N05025 €	N05035 €	N05037 €	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
0005	32,27 ◆				12	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x27-25x28-30x32	scatola in cartone
0005		14,49 ◆			8	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22	scatola in cartone
0005			19,69 ◆		9	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-17x19-19x22-24x27-30x32	scatola in cartone
0005				17,00 ◇	6	6x8-10x11-10x13-14x15-16x17-18x19	scatola in cartone

Serie di chiavi a forchetta doppie

Serie di chiavi a forchetta doppia DIN 3110 ISO 10102 UNI 6736, **forchette inclinate di 15°**, in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.





N050200050

Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N050200003	39,50	8	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22	supporto in plastica
N050200010	91,20	13	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-25x28-27x29-30x32	supporto in plastica
N050200050	102,20	13	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-25x28-27x29-30x32	supporto in lamiera

Serie di chiavi a forchetta doppie

Serie di chiavi a forchetta doppia DIN 3110 ISO 10102 UNI 6736, **forchette inclinate di 15°**, in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Pezzi	Misure (mm)	Confezione
N050300005	44,50	8	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22	busta in plastica
N050300010	84,70	12	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x27-25x28-30x32	busta in plastica
N050300015	95,40	13	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-25x28-27x29-30x32	busta in plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a forchetta semplice

Chiave a forchetta semplice DIN 3114 UNI 6733, in acciaio al cromo vanadio, testa inclinata di 15°, ideale per coppie di serraggio molto elevate, foro di aggancio all'estremità dell'impugnatura, finitura nichelata cromata.



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N050520040	4,40	5	4	90	3,5
N050520050	4,40	5	5	90	3,5
N050520060	4,40	5	6	100	3,7
N050520070	4,40	5	7	100	3,7
N050520080	4,40	5	8	105	4
N050520090	4,40	5	9	105	4
N050520100	5,40	5	10	120	4,5
N050520110	5,10	5	11	120	4,5
N050520120	5,50	5	12	120	4,5
N050520130	6,00	5	13	145	5,2
N050520140	6,20	5	14	145	5,2
N050520150	6,60	5	15	145	5,2
N050520160	7,40	5	16	160	5,5
N050520170	7,60	5	17	160	5,5
N050520180	7,50	5	18	160	5,5
N050520190	8,40	5	19	175	6
N050520200	8,80	5	20	175	6
N050520210	8,80	5	21	175	6
N050520220	9,70	5	22	196	6,5
N050520230	9,70	5	23	196	6,5
N050520240	10,20	5	24	196	6,5
N050520250	10,60	5	25	216	7
N050520260	10,60	5	26	216	7

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N050520270	11,50	5	27	216	7
N050520280	12,40	5	28	240	7,5
N050520300	14,10	5	30	240	7,5
N050520320	18,10	5	32	270	8
N050520340	18,50	1	34	270	8
N050520350	18,50	1	35	300	8,5
N050520360	18,50	1	36	300	8,5
N050520380	18,70	1	38	300	8,5
N050520400	23,00	1	40	340	9,5
N050520410	23,00	1	41	340	9,5
N050520420	25,10	1	42	340	9,5
N050520450	28,00	1	45	376	10,5
N050520460	28,00	1	46	376	10,5
N050520470	31,30	1	47	376	10,5
N050520480	38,40	1	48	420	12
N050520500	46,00	1	50	420	12
N050520520	47,90	1	52	450	13
N050520550	52,80	1	55	450	13
N050520600	61,90	1	60	495	14
N050520650	74,50	1	65	495	14
N050520700	94,20	1	70	570	16
N050520750	110,20	1	75	570	16

Chiave a forchetta semplice

Chiave a forchetta semplice DIN 894, in acciaio speciale per utensili, testa inclinata di 15°, ideale per coppie di serraggio molto elevate, foro di aggancio all'estremità dell'impugnatura, finitura fosfatata.



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N057110060	1,16 ◇	6	73	3,5
N057110070	1,16 ◇	7	77	3,5
N057110080	1,20 ◇	8	95	3,8
N057110090	1,33 ◇	9	100	4
N057110100	1,33 ◇	10	105	4,5
N057110110	1,37 ◇	11	110	5
N057110120	1,54 ◇	12	125	5,5
N057110130	1,58 ◇	13	130	5,8
N057110140	1,62 ◇	14	140	6
N057110150	1,66 ◇	15	150	6
N057110160	1,78 ◇	16	155	6,2
N057110170	1,51 ◇	17	155	6,4
N057110180	1,82 ◇	18	161	6,8
N057110190	1,99 ◇	19	170	7
N057110220	2,24 ◇	22	193	8,2
N057110240	2,74 ◇	24	216	8,6
N057110250	3,02 ◇	25*	220	8,9
N057110270	3,56 ◇	27	240	9,5
N057110300	4,28 ◇	30	260	10,5
N057110320	4,77 ◇	32	274	11

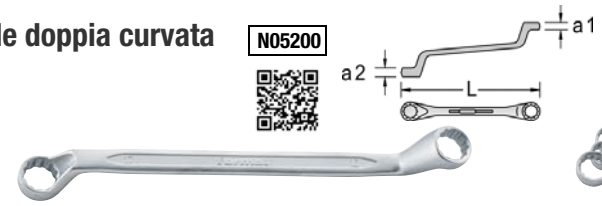
Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N057110340	5,30 ◇	34	295	11,5
N057110360	5,35 ◇	36	299	12,8
N057110380	7,40 ◇	38*	324	13,2
N057110410	7,70 ◇	41	339	15
N057110460	8,50 ◇	46	380	15,5
N057110500	12,20 ◇	50	401	16,5
N057110550	15,70 ◇	55	442	17
N057110600	20,90 ◇	60	473	17,5
N057110650	27,20 ◇	65	522	18
N057110700	37,10 ◇	70	570	19,5
N057110750	47,10 ◇	75	620	21
N057110800	68,70 ◇	80	620	22,5
N057110850	73,20 ◇	85	670	22,5
N057110900	104,50 ◇	90*	670	22,5
N057110950	115,50 ◇	95*	670	22,5
N057111000	172,00 ◇	100*	722	25
N057111050	245,00 ◇	105*	722	25
N057111100	259,00 ◇	110*	872	25,5
N057111150	274,50 ◇	115*	1000	32
N057111200	291,50 ◇	120*	1000	32

*Misure non secondo la norma DIN 894.

Chiave poligonale doppia curvata

N05200

Chiave poligonale doppia testa curvata DIN 838 ISO 3318, in acciaio forgiato al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Serie N05210



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N052000607	2,44 ◇	6x7	182	6	6,5
N052000809	3,07 ◇	8x9	192	6,8	7,8
N052000810	3,65 ◇	8x10	192	6,8	8,5
N052001011	3,89 ◇	10x11	203	8,5	9,5
N052001013	3,99 ◇	10x13	214	8,5	10,5
N052001213	4,32 ◇	12x13	220	9,8	10,5
N052001315	5,25 ◇	13x15	238	10,5	11,5
N052001317	4,84 ◇	13x17	245	10,7	12,5
N052001415	3,72 ◇	14x15	240	10,8	11,8
N052001417	5,03 ◇	14x17	254	10,8	12,5
N052001617	5,29 ◇	16x17	255	11,8	12,5
N052001618	5,17 ◇	16x18	265	11,8	12,8
N052001719	6,59 ◇	17x19	265	12,5	13,2
N052001819	6,59 ◇	18x19	265	12,8	13,5
N052001922	8,21 ◇	19x22	287	13,2	14,5
N052001924	9,96 ◇	19x24	314	13,4	14,8
N052002022	6,70 ◇	20x22	295	13,8	14,5
N052002123	9,31 ◇	21x23	315	14	14,5
N052002224	10,17 ◇	22x24	314	14,5	15

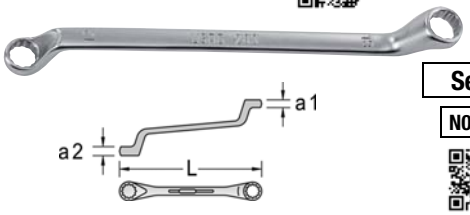
Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N052002227	10,25 ◇	22x27	314	14,5	15
N052002427	10,71 ◇	24x27	340	14,8	15,8
N052002430	11,58 ◇	24x30	360	15	17
N052002528	12,52 ◇	25x28	350	15,2	16,5
N052002732	14,94 ◇	27x32	370	15,8	17,8
N052003032	14,30 ◇	30x32	370	16,8	18
N052003034	20,00 ◇	30x34	363	17	19
N052003036	20,88 ◇	30x36	400	17	19,8
N052003236	20,77 ◇	32x36	410	18	20
N052003641	25,75 ◇	36x41	444	19,8	20,8

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N052100005	34,32 ◇	8	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22	scatola in cartone
N052100010	49,90 ◇	9	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-17x19-19x22-24x27-30x32	scatola in cartone
N052100015	75,02 ◆	12	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x27-25x28-30x32	scatola in cartone

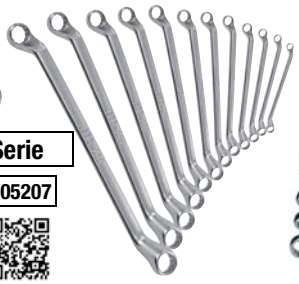
Chiave poligonale doppia curvata

N05207

Chiave poligonale doppia testa curvata UNI 6740 ISO 10104 DIN 838, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata.



Serie N05207



N052079113



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N052070607	5,90	6x7	167	5,3	6
N052070809	6,20	8x9	182	5,3	7
N052070810	6,90	8x10	182	5,3	7
N052071011	6,50	10x11	197	7,3	8,5
N052071213	7,10	12x13	218	8,7	9
N052071317	9,60	13x17	245	9,2	10,5
N052071415	7,60	14x15	238	9	9,5
N052071617	8,80	16x17	258	10,5	11
N052071719	10,80	17x19	290	11	12
N052071819	10,00	18x19	290	11	12
N052071922	12,50	19x22	296	11,5	12,5
N052072022	11,70	20x22	316	12	13
N052072123	12,50	21x23	316	12	13
N052072224	14,40	22x24	324	12	13
N052072426	14,40	24x26	328	12,5	14,1
N052072427	16,60	24x27	328	12,5	14,1
N052072528	16,10	25x28	345	13,5	14,5
N052072729	17,90	27x29	353	14,1	15,5

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N052072732	23,30	27x32	353	14,1	15,5
N052073032	20,60	30x32	360	15	16,5
N052073436	39,50	34x36	440	18	20
N052073641	40,30	36x41	440	18	20
N052074650	83,60	46x50	510	20,5	21,5

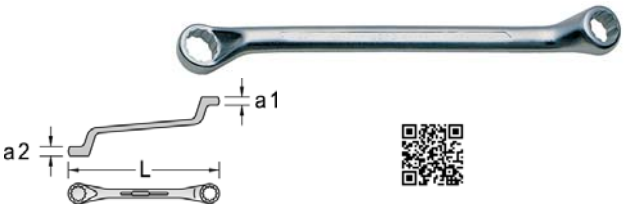
Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N052079009	76,40	9	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23	scatola in cartone
N052079012	129,60	12	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x27-25x28-30x32	scatola in cartone
N052079013	145,20	13	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-25x28-27x29-30x32	scatola in cartone
N052079113	160,00	13	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-25x28-27x29-30x32	supporto in lamiera

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave poligonale doppia curvata per ponteggi

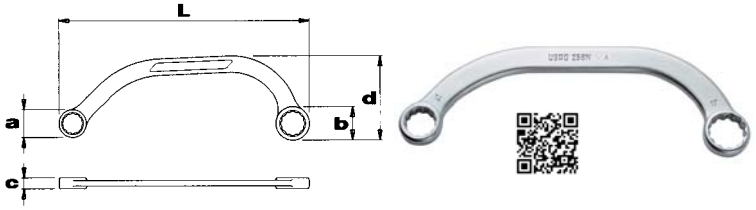
Chiave poligonale doppia curvata per ponteggi UNI 6740 ISO 10104, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	a2 (mm)	a1 (mm)
N052152122	23,30	5	21x22	315	17	17

Chiave poligonale doppia speciale

Chiave poligonale doppia speciale ISO 691 ISO 3318, **per motorini di avviamento, collettori, organi ausiliari nel settore automobilistico e per operare su dadi difficilmente accessibili**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	L (mm)
N053021012	8,30	10x12	15,8	18,5	6,3	54,1	143
N053021113	8,70	11x13	18,1	21,3	8,1	66,6	165
N053021417	9,80	14x17	21,1	24,8	8,1	79,2	190
N053021517	10,40	15x17	25,8	29,1	9	81,3	220
N053021618	11,60	16x18	25,9	29,1	9	81,3	220
N053021922	12,10	19x22	27,8	32,6	10,6	94,3	253

Chiave per raccordi

Chiave per raccordi ISO 691 DIN 3118, teste piegate ed inclinate di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.
Bocche con profilo esagonale fino alla misura 12x14, poligonali le superiori.



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	L (mm)
N053060810	10,20	2	8x10	17,5	19,3	6	6,9	6,8	7,2	140
N053061011	10,70	2	10x11	19,3	21,1	6,9	9,5	8	8,5	153
N053061113	11,30	2	11x13	21	25,3	9	11,2	8,1	10	174
N053061214	11,90	2	12x14	21,3	25,6	9,2	11,2	8,1	10	174
N053061719	14,00	2	17x19	31	33	14,3	15,1	10,6	11,9	203
N053061922	15,30	2	19x22	33,2	38,2	15,2	18,3	12,6	13,6	228
N053062224	18,30	2	22x24	38,2	41,6	18,3	18,5	14,9	15,9	243
N053062427	22,00	2	24x27	42,1	46,2	18,3	20,8	15,2	16	257
N053063032	29,60	2	30x32	50	52	22,7	24,2	19	20	296
N053063641	46,00	1	36x41	60,7	67,9	25,5	32,2	25	20,2	316

Chiave a zampa di gallo

Chiave a zampa di gallo ISO 691 ISO 1174-1, per operare su controdadi, tappi filettati, bulbi, sensori ed altri organi meccanici difficilmente accessibili, in acciaio speciale altamente legato al cromo vanadio, esecuzione cromata.
Con quadro femmina per l'utilizzo con gli accessori di manovra per le chiavi a bussola da 3/8". (vedi pag. 1124 e 1125).

3/8



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	a (mm)
N052570080	5,80	8	34	25
N052570090	5,80	9	34	25
N052570100	5,80	10	34	25
N052570110	5,80	11	34	25
N052570120	7,80	12	37	30
N052570130	7,80	13	37	30
N052570140	7,80	14	37	30
N052570150	9,70	15	43	38
N052570160	9,70	16	43	38
N052570170	9,70	17	43	38
N052570190	12,20	19	45	41
N052570200	13,20	20	45	41
N052570210	12,20	21	45	41
N052570220	13,40	22	50	46
N052570240	14,80	24	53	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

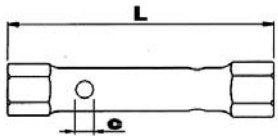
Chiave a tubo doppia

N06005

Chiave a tubo doppia DIN 896 ISO 2236 a bocche esagonali, ricavata da trafilato tubolare, fori trasversali per le spine di manovra cod. N06025, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.







Serie

N06010

Codice	€		Misura (mm)	L (mm)	c (mm)
N060050607	1,75	◇	6x7	100	6
N060050809	1,75	◇	8x9	100	6
N060050810	1,99	◇	8x10	120	6
N060051011	2,04	◇	10x11	120	6
N060051013	2,50	◇	10x13	140	8
N060051213	2,53	◇	12x13	140	8
N060051314	2,62	◇	13x14	140	8
N060051315	2,93	◇	13x15	140	8
N060051317	3,11	◇	13x17	150	10
N060051415	2,96	◇	14x15	140	8
N060051617	3,11	◇	16x17	150	10
N060051719	4,38	◇	17x19	160	12
N060051819	4,45	◇	18x19	160	12

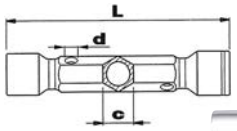
Codice	€		Misura (mm)	L (mm)	c (mm)
N060051922	4,67	◇	19x22	170	12
N060052022	4,61	◇	20x22	170	12
N060052123	4,61	◇	21x23	185	14
N060052427	6,47	◇	24x27	185	14
N060053032	7,24	◇	30x32	200	16
N060053641	12,48	◇	36x41	225	18
N060054650	23,34	◇	46x50	245	20

Codice	€		Pezzi	Serie di chiavi	
				Misure (mm)	Confezione
N060100005	29,31	◆	9	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22 - 1 spina di manovra	busta in plastica

5

Chiave a tubo doppia

Chiave a tubo doppia DIN 896A ISO 2236 ISO 1085 **a bocche esagonali fucinate, foro passante**, fori trasversali per spine di manovra cod. N06025, corpo a profilo esagonale per l'eventuale manovra con chiavi a forchetta, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, teste lucide.





Codice	€		Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N067870005	5,14	◇	6x7*	105	4	8
N067870010	5,50	◇	8x9*	110	4	9
N067870020	5,70	◇	10x11	120	5	11
N067870025	6,91	◇	10x13	130	5	13
N067870030	6,91	◇	12x13	140	6	13
N067870045	8,68	◇	13x17	155	7	15
N067870050	8,02	◇	14x15	145	6	14
N067870055	8,68	◇	16x17	155	7	16
N067870057	10,81	◇	16x18	160	8	18
N067870060	10,89	◇	17x19	165	8	18
N067870065	10,89	◇	18x19	165	8	18

*Senza foro passante.

Codice	€		Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N067870070	11,60	◇	19x22	175	9	19
N067870075	11,60	◇	20x22	175	9	19
N067870080	13,71	◇	21x23	185	10	21
N067870082	15,27	◇	21x24	185	12	24
N067870083	15,38	◇	24x26	195	12	24
N067870085	15,38	◇	24x27	195	12	24
N067870087	16,62	◇	25x28	205	12	27
N067870090	21,33	◇	30x32	210	14	30
N067870092	25,53	◇	30x34	220	14	30
N067870093	29,41	◇	32x36	225	16	32
N067870094	36,03	◇	34x36	235	16	32

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a tubo doppia

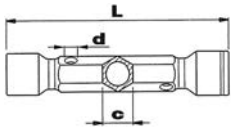
Chiave a tubo doppia UNI 6745 ISO 2236 DIN 896 a bocche esagonali ricavata da **trafilato esagonale fucinato** e forato in tutta la sua lunghezza, fori trasversali per spine di manovra cod. N06025, corpo a profilo esagonale per l'eventuale manovra con chiavi a forchetta. La misura della bocca maggiore è identificata all'estremità con una doppia scanalatura. In acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, teste lucide.

N06020

Serie

N06020





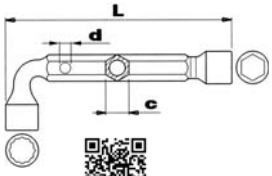
Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N060200607	9,10	6x7	110	4	8
N060200809	8,40	8x9	120	4	9
N060201011	8,90	10x11	130	5,5	11
N060201213	9,80	12x13	140	5,5	13
N060201415	10,70	14x15	150	6,5	15
N060201617	11,90	16x17	160	8	17
N060201819	14,40	18x19	170	8	19
N060202022	15,80	20x22	180	10	20
N060202123	17,00	21x23	185	10	21

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N060202426	21,10	24x26	190	11	24
N060202729	27,90	27x29	200	12,5	27
N060203032	31,40	30x32	200	12,5	30
N060203641	51,70	36x41	240	18,2	36

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N060209905	211,70	14	6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22-21x23-24x26-27x29-30x32 - 2 spine di manovra	supporto in lamiera

Chiave a pipa doppia

Chiave a pipa doppia UNI 6748 ISO 2236, con bocca dritta esagonale profonda e bocca piegata poligonale (entrambe esagonali fino alla misura da 9 mm), ricavata da trafilato esagonale fucinato e forato in tutta la sua lunghezza, fori trasversali per spine di manovra cod. N06025, corpo a profilo esagonale per l'eventuale manovra con chiavi a forchetta, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, teste lucide.



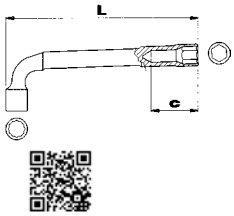


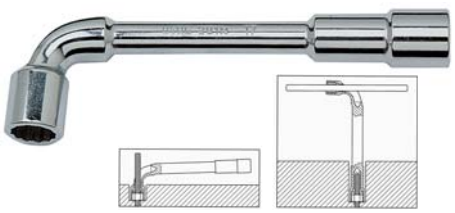
Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N060300055	8,90	5,5	87	4	8
N060300060	9,00	6	87	4	8
N060300070	9,40	7	92	4	8
N060300080	8,70	8	97	4	9
N060300090	8,80	9	106	4	9
N060300100	8,80	10	113	5,5	11
N060300110	9,90	11	121	5,5	11
N060300120	10,60	12	131	5,5	13
N060300130	10,70	13	138	5,5	13

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	d (mm)	c (mm)
N060300140	12,20	14	146	6,5	14
N060300150	12,50	15	153	6,5	15
N060300160	13,80	16	159	8	17
N060300170	14,50	17	167	8	17
N060300180	16,40	18	171	8	19
N060300190	16,60	19	176	8	19
N060300220	20,10	22	199	10	20
N060300240	23,60	24	211	11	24

Chiave a pipa doppia

Chiave a pipa doppia ISO 2236, con bocca dritta esagonale profonda e bocca piegata poligonale **con apertura passante per viti sporgenti** o spine di manovra, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, teste lucide.





Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	c (mm)
N060350060	8,40	5	6	102	21
N060350070	8,50	5	7	106	22
N060350080	8,80	5	8	114	25
N060350090	9,40	5	9	122	26
N060350100	9,70	5	10	129	28
N060350110	10,40	5	11	136	30
N060350120	11,60	5	12	144	36
N060350130	12,00	5	13	152	38
N060350140	12,30	5	14	160	40
N060350150	13,20	5	15	169	42
N060350160	13,80	5	16	178	46
N060350170	14,20	5	17	187	48
N060350180	15,70	5	18	195	50

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)	c (mm)
N060350190	16,60	5	19	204	51
N060350200	17,50	5	20	212	53
N060350210	20,70	2	21	221	55
N060350220	21,80	2	22	230	57
N060350230	24,70	2	23	240	64
N060350240	25,90	2	24	250	67
N060350250	27,70	2	25	260	69
N060350260	31,20	2	26	270	70
N060350270	32,80	1	27	280	73
N060350280	36,30	1	28	290	75
N060350300	42,60	1	30	310	83
N060350320	47,90	1	32	330	88

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Spina di manovra



Spina di manovra a più diametri da utilizzare in abbinamento con le chiavi a tubo o a pipa, in acciaio C45, esecuzione cromata.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)
N060250005	4,95 ◇	6-8-10-12	280

Spina di manovra



Spina di manovra DIN 900 da utilizzare in abbinamento con le chiavi a tubo o a pipa, in acciaio C45, esecuzione cromata.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)
N060250105	0,96 ◇	5	125
N060250106	0,99 ◇	6	160
N060250108	1,17 ◇	8	180
N060250110	1,47 ◇	10	200
N060250112	2,09 ◇	12	250

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)
N060250114	2,92 ◇	14	320
N060250116	4,52 ◇	16	400
N060250118	7,24 ◇	18	500
N060250120	11,26 ◇	20	630

Chiave a bussola esagonale con impugnatura

Chiave a bussola esagonale con impugnatura bimateriale antiscivolo, lama in acciaio legato, esecuzione cromata.



N25505

Serie

N25505



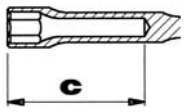
Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N255050005	5,70 ◇	5	125	220
N255050010	5,70 ◇	5,5	125	220
N255050015	5,70 ◇	6	125	220
N255050020	6,38 ◆	7	125	233
N255050025	6,51 ◆	8	125	233
N255050030	6,70 ◇	9	125	233

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N255050035	6,82 ◆	10	125	233
N255050050	8,40 ◆	13	125	243

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N255050700	45,79 ◆	7	5-5,5-6-7-8-10-13	scatola cartone

Chiave a bussola esagonale con impugnatura

Chiave a bussola esagonale UNI 6750 ISO 2236 con impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



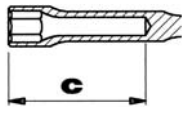


Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	c (mm)	Lunghezza totale (mm)
N052320040	7,20	1	4	75	20	188
N052320050	7,20	5	5	75	25	188
N052320055	7,20	5	5,5	75	30	188
N052320060	7,20	5	6	75	35	188
N052320070	7,80	5	7	75	35	188
N052320080	7,80	5	8	75	50	188

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	c (mm)	Lunghezza totale (mm)
N052320090	8,20	1	9	85	50	188
N052320100	8,20	5	10	85	50	188
N052320110	8,60	1	11	85	50	188
N052320120	8,60	1	12	85	50	188
N052320130	11,70	5	13	85	50	188

Chiave a bussola esagonale con impugnatura

Chiave a bussola esagonale ISO 2236 **a bocca profonda per operare su viti sporgenti**, con impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	c (mm)	Lunghezza totale (mm)
N052340040	8,80	5	4	125	20	240
N052340050	8,80	5	5	125	25	240
N052340055	9,00	5	5,5	125	30	240
N052340060	9,30	5	6	125	35	240
N052340070	9,40	5	7	125	35	245
N052340080	10,80	5	8	125	50	245

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	c (mm)	Lunghezza totale (mm)
N052340090	11,00	5	9	125	50	245
N052340100	11,60	5	10	125	50	245
N052340110	11,70	5	11	125	50	245
N052340120	11,90	5	12	125	50	245
N052340130	14,50	5	13	125	55	250
N052340140	14,50	5	14	125	55	250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave flessibile a bussola esagonale con impugnatura

Chiave flessibile a bussola esagonale con impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, torsione massima ammissibile 10 Nm, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N052370055	14,50	5,5	155	270
N052370060	14,50	6	155	270
N052370070	14,70	7	155	270
N052370080	14,70	8	155	270
N052370100	20,40	10	155	300
N052370130	26,30	13	155	300

Chiave a bussola esagonale con impugnatura a T

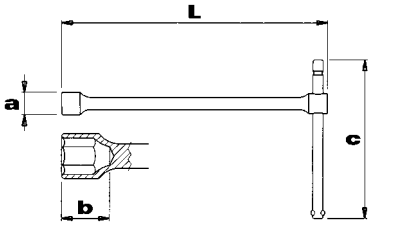
Chiave a bussola esagonale **con impugnatura a T bimateriale antiscivolo**, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N255150010	6,84 ◇	6	240	263
N255150015	7,72 ◇	7	240	274
N255150020	8,70 ◇	8	240	274
N255150030	9,47 ◇	10	240	274
N255150045	10,95 ◇	13	240	274
N255150050	12,44 ◇	17	240	274

Chiave a T semplice con bocca esagonale

Chiave a T semplice con bocca esagonale UNI 6742 DIN 3112 ISO 691, con asta di manovra scorrevole ed estraibile, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.



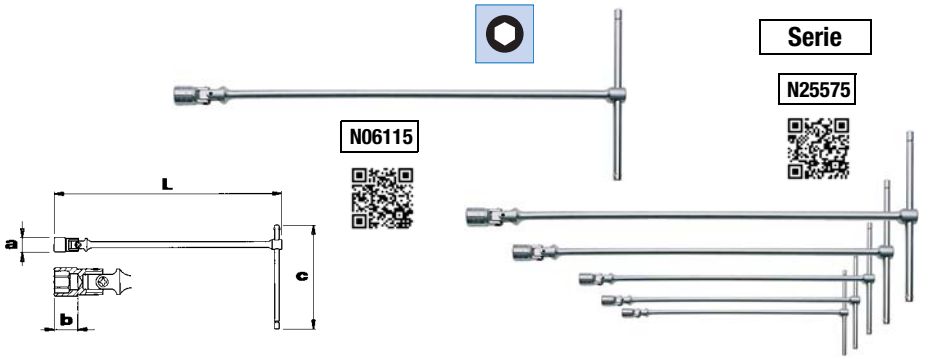


Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N061000060	11,40	6	9,8	12,1	165	215
N061000070	11,50	7	11,3	12,1	165	215
N061000080	11,90	8	12,5	13,8	165	235
N061000090	12,30	9	13,7	14,8	165	235
N061000100	12,40	10	15	15,6	175	260
N061000110	13,50	11	16,5	16,6	175	260
N061000120	14,40	12	17,5	18,3	180	260
N061000130	14,50	13	19,2	19,3	180	260
N061000140	15,30	14	20,5	21	200	260
N061000150	16,30	15	21,7	22	200	285
N061000170	18,10	17	24	25,1	220	285
N061000180	19,30	18	25,2	26,1	220	285
N061000190	21,00	19	26,5	26,8	260	310
N061000210	28,00	21	29	28,8	260	310
N061000220	23,70	22	30,2	30,5	300	310
N061000240	26,10	24	33	32,5	300	315
N061000270	30,30	27	37	37	330	315
N061000300	36,90	30	40,5	39,7	370	320

5

Chiave a T snodata con bocca esagonale

Chiave a T snodata con bocca esagonale UNI 6743 ISO 691, snodo cardanico frizionato per consentire il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, asta di manovra scorrevole ed estraibile, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.



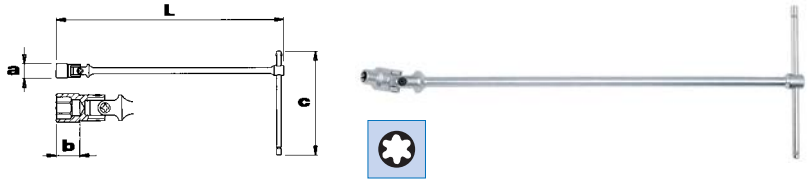
Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N061150060	18,80	6	9,5	15	165	398
N061150070	18,80	7	10,7	15	165	398
N061150080	18,80	8	12	15	165	398
N061150090	18,80	9	13,2	15	165	398
N061150100	20,60	10	14,6	15	175	431
N061150110	20,60	11	15,8	15	175	431
N061150120	20,60	12	17	18	175	434
N061150130	22,40	13	18,7	18	175	466
N061150140	22,40	14	20,7	20	175	466
N061150150	26,00	15	20,9	20	180	497
N061150160	26,00	16	22,2	21	180	499
N061150170	26,00	17	23,4	21	180	499

Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N061150180	26,00	18	24,7	23	180	501
N061150190	33,00	19	26	23	220	523
N061150200	33,70	20	27,3	26	220	526
N061150210	33,70	21	28,5	26	220	526
N061150220	33,70	22	29,7	26	220	526
N061150240	34,80	24	32,5	28	220	531

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Misure (mm)	Confezione
N255750007	182,80	8	7-8-10-12-13-14-17-19	scatola in cartone
N255750010	454,90	18	6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-24	scatola in cartone

Chiave a T snodata con bocca Torx®

Chiave a T snodata con bocca forma Torx®, snodo cardanico frizionato per consentire il posizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, asta di manovra scorrevole ed estraibile, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.



Codice	€	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N061250060	23,30	E6	5,74	8	5	165	399
N061250070	23,30	E7	6,22	8,5	6	165	399
N061250080	23,60	E8	7,52	10	6,5	165	399
N061250100	25,60	E10	9,42	13	7,5	175	432
N061250120	28,40	E12	11,17	15	8,5	175	432

Codice	€	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N061250140	36,90	E14	12,9	17	10	180	499
N061250160	36,90	E16	14,76	19	11	180	499
N061250180	36,90	E18	16,7	20,5	12,5	180	499
N061250200	39,10	E20	18,45	23,5	15	220	523

Chiave a doppia bussola snodata

Chiave a doppia bussola snodata con bocca poligonale, ISO 691, snodo con frizione per consentire il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con teste lucide.



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N053150607	22,00	2	6x7	189
N053150809	22,90	2	8x9	189
N053151011	23,90	2	10x11	195
N053151213	25,80	2	12x13	234
N053151415	27,80	2	14x15	238

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	L (mm)
N053151617	30,80	2	16x17	280
N053151819	33,50	2	18x19	286
N053152123	41,40	2	21x23	331
N053152224	42,20	2	22x24	333

Chiave regolabile a rullino

Chiave regolabile a rullino DIN 3117 ISO 6787, con testa inclinata di 15°, **con scala millimetrata**, apertura della ganascia mobile mediante rotazione destrorsa del rullino, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N062000150	12,37 ◆	150	20
N062000200	15,89 ◆	200	25

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N062000250	19,22 ◆	250	30
N062000300	25,73 ◆	300	36

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave regolabile a rullino corta



Chiave regolabile a rullino corta, ISO 6787, lunghezza ridotta del 46% rispetto ad una chiave standard, apertura della ganascia mobile mediante rotazione destrorsa del rullino, scala millimetrata sulla testa della chiave, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N051450150	15,80	150	34

Chiave regolabile a rullino



Chiave regolabile a rullino ASME B107.100 con testa inclinata di 22°, **con doppia scala: millimetrata e in pollici, apertura rapida della ganascia mobile con arretramento del rullino** o mediante la sua rotazione, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N052400110	12,70	5	110	17
N052400150	13,30	5	150	23
N052400200	15,90	5	200	33
N052400250	20,20	5	250	38

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N052400300	26,50	5	300	41
N052400380	48,60	1	380	50
N052400460	79,80	1	460	63

Chiave regolabile reversibile a rullino



Chiave regolabile reversibile a rullino ASME B107.100 con testa inclinata di 22°, **con doppia scala: millimetrata e in pollici, apertura rapida della ganascia mobile con arretramento del rullino** o mediante la sua rotazione, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida, impugnatura ergonomica bimateriale. **Inversione della ganascia mobile per operare anche su profili tondi.**

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N052940200	17,40	200	33
N052940250	22,20	250	38

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N052940300	29,20	300	41

Chiave a forchetta semplice a percussione



Chiave a forchetta semplice a percussione, **forchetta inclinata di 15°,** DIN 133, in acciaio speciale alto legato e fosfatato.
Applicazione: per lavori di assemblaggio particolarmente pesanti.

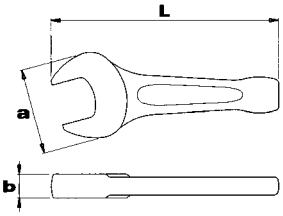
Codice	€	Misura (mm)	Spessore forchetta (mm)	Lunghezza (mm)
N058350027	11,25 ◇	27	16,5	180
N058350030	12,52 ◇	30	17	190
N058350032	15,62 ◇	32	17,5	195
N058350036	19,59 ◇	36	18,5	210
N058350041	24,94 ◇	41	19,5	225

Codice	€	Misura (mm)	Spessore forchetta (mm)	Lunghezza (mm)
N058350046	32,15 ◇	46	20	255
N058350050	38,23 ◇	50	21,5	280
N058350055	48,35 ◇	55	24,5	310
N058350060	60,78 ◇	60	24,5	320

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a forchetta semplice a percussione

Chiave a forchetta semplice a percussione ISO 691 DIN 133 da utilizzare con mazze o martelli pneumatici per serraggi o disserraggi nell'industria pesante, in acciaio al carbonio, esecuzione zincocromata.





Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	L (mm)
N063000024	16,80	24	40	14	180
N063000027	17,50	27	56	16	180
N063000030	19,40	30	62	17	190
N063000032	20,90	32	70	17	200
N063000036	26,70	36	76	17,5	215
N063000041	32,50	41	86	18,5	235
N063000046	43,30	46	98	20	255
N063000050	50,20	50	105	21	275
N063000055	58,50	55	116	23	300
N063000060	65,70	60	128	24,5	320
N063000065	84,40	65	138	27	342
N063000070	107,90	70	154	30	375

Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	L (mm)
N063000075	117,00	75	154	30	375
N063000080	146,70	80	174	34	408
N063000085	157,30	85	174	34	408
N063000090	194,00	90	194	38	445
N063000095	206,00	95	194	38	445
N063000100	325,30	100	215	44	485
N063000105	364,00	105	215	44	485
N063000110	405,10	110	235	47	510
N063000115	466,70	115	235	47	510
N063000120	472,00	120	255	50	545
N063000125	537,30	125	255	50	545
N063000130	690,90	130	275	55	575

Chiave poligonale semplice a percussione

Chiave poligonale semplice a percussione, DIN 7444, in acciaio speciale alto legato e fosfatato.
Applicazione: per lavori di assemblaggio particolarmente pesanti.

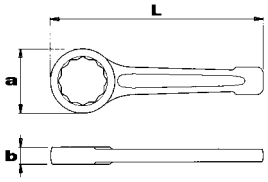


Codice	€	Misura (mm)	Spessore dell'anello (mm)	Lunghezza (mm)
N058360024	11,22 ◇	24	15	160
N058360027	11,80 ◇	27	15,5	180
N058360030	12,02 ◇	30	16,5	190
N058360032	15,51 ◇	32	16,5	195
N058360036	19,34 ◇	36	19,5	205
N058360041	21,26 ◇	41	20,5	225

Codice	€	Misura (mm)	Spessore dell'anello (mm)	Lunghezza (mm)
N058360046	29,02 ◇	46	22,5	240
N058360050	32,45 ◇	50	23,5	250
N058360055	38,20 ◇	55	25	270
N058360060	44,86 ◇	60	26	270
N058360065	56,52 ◇	65	29	290

Chiave poligonale semplice a percussione

Chiave poligonale semplice a percussione ISO 691 DIN 7444 da utilizzare con mazze o martelli pneumatici per serraggi o disserraggi nell'industria pesante, in acciaio al carbonio, esecuzione zincocromata.





Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	L (mm)
N063050024	17,50	24	43	15	165
N063050027	20,50	27	46	16	180
N063050030	25,40	30	52	17	190
N063050032	26,00	32	52	17	190
N063050036	31,90	36	58	18	205
N063050041	41,40	41	66	20	230
N063050046	45,60	46	74	22	240
N063050050	52,80	50	80	24	255
N063050055	60,00	55	86	25	270
N063050060	68,00	60	93	26	280
N063050065	85,10	65	102	30	300
N063050070	94,20	70	110	33	330
N063050075	101,10	75	110	33	330
N063050080	149,70	80	126	36	360

Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	L (mm)
N063050085	180,90	85	126	36	360
N063050090	219,60	90	142	40	390
N063050095	245,50	95	142	40	390
N063050100	280,40	100	155	45	420
N063050105	342,00	105	155	45	420
N063050110	385,30	110	170	48	450
N063050115	421,00	115	170	48	450
N063050120	667,30	120	182	54	480
N063050125	851,20	125	182	54	480
N063050130	925,70	130	202	58	520
N063050135	969,80	135	202	58	520
N063050140	1.127,10	140	210	58	520
N063050145	1.473,60	145	228	64	580

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave poligonale semplice curvata

Chiave poligonale semplice curvata pesante, da usare in abbinata con l'asta di manovra cod. N05372 per esercitare elevate coppie di serraggio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	Spessore dell'anello (mm)	ø albero (mm)	Lunghezza (mm)
N053700024	17,75 ◇	24	17	18,3	180
N053700027	18,25 ◇	27	18,5	18,3	190
N053700030	19,65 ◇	30	19	18,3	200
N053700032	21,40 ◇	32	20	21,3	235
N053700036	26,60 ◇	36	20,5	21,3	245
N053700041	30,90 ◇	41	23,3	21,3	265
N053700046	36,30 ◇	46	23	24,1	280
N053700050	42,60 ◇	50	27	24,1	290
N053700055	45,90 ◇	55	28	24,1	300

Asta di manovra per chiavi poligonali curvate

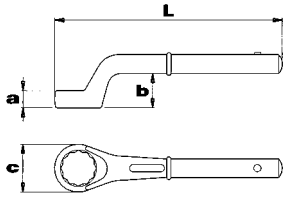
Asta di manovra per chiavi poligonali curvate, per esercitare elevate coppie di serraggio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Grandezza	Per misure (mm)	Lunghezza totale (mm)
N053720010	14,50 ◇	1	24÷30	460
N053720020	21,20 ◇	2	32÷41	610
N053720030	31,70 ◇	3	46÷55	760

Chiave poligonale semplice curvata

Chiave poligonale semplice curvata pesante, da usare in abbinata con l'asta di manovra cod. N06315 per esercitare elevate coppie di serraggio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata.





Codice	€	Misura (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N063100024	28,70	24	17	29,5	38	180
N063100027	29,30	27	17	31,5	41	190
N063100030	31,80	30	18	33,5	48	200
N063100032	33,80	32	18	34	49	235
N063100036	37,10	36	20	35,5	55	245
N063100041	47,10	41	22	39,5	62	265
N063100046	51,70	46	23	40	69	280
N063100050	62,30	50	25,5	42,5	76	290
N063100055	67,60	55	28	45,5	81	300
N063100060	85,90	60	30,5	49	90	345
N063100065	99,50	65	33	53	98	355
N063100070	114,00	70	35,5	55	105	365
N063100075	122,40	75	38	57,5	110	375
N063100080	139,90	80	40,5	59	125	385
N063100085	143,60	85	40,5	59	125	385
N063100090	265,20	90	45	63	140	410
N063100095	287,30	95	45	63	140	410
N063100100	304,80	100	45	63	143	412

Asta di manovra per chiavi poligonali curvate

Asta di manovra per chiavi poligonali curvate, per esercitare elevate coppie di serraggio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata.



Codice	€	Grandezza	Per misure (mm)	Lunghezza totale (mm)
N063150001	21,40	1	24÷30	460
N063150002	28,40	2	32÷41	580
N063150003	41,40	3	46÷55	760
N063150004	52,10	4	60÷100	860

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a settore con nasello tondo

Chiave a settore **con nasello tondo,** DIN 1810 forma B, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione temprata e fosfatata, bordi arrotondati per una migliore maneggevolezza.
Applicazione: per ghiere con fori a croce laterali secondo DIN 1816.



Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	ø perno (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (mm)
N058960160	3,69 ◇	16÷18	2,5	3	110
N058960200	3,69 ◇	20÷22	2,5	3	110
N058960250	4,15 ◇	25÷28	3	4	136
N058960300	4,15 ◇	30÷32	4	4	136
N058960340	4,91 ◇	34÷36	4	5	170
N058960400	4,93 ◇	40÷42	4	5	170
N058960450	6,13 ◇	45÷50	5	6	206
N058960520	6,22 ◇	52÷55	5	6	206

Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	ø perno (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (mm)
N058960580	8,17 ◇	58÷62	5	7	240
N058960680	8,30 ◇	68÷75	6	7	240
N058960800	10,17 ◇	80÷90	6	8	280
N058960950	10,17 ◇	95÷100	8	8	280
N058961100	17,57 ◇	110÷115	8	8	335
N058961200	17,57 ◇	120÷130	8	8	335
N058961350	22,80 ◇	135÷145	8	8	380
N058961550	22,80 ◇	155÷165	8	8	380

Chiave a settore con nasello quadro

Chiave a settore **con nasello quadro**, DIN 1810 forma A, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione temprata e fosfatata, bordi arrotondati per una migliore maneggevolezza.
Applicazione: per ghiere di bloccaggio con intagli secondo DIN 1804 e DIN 981.



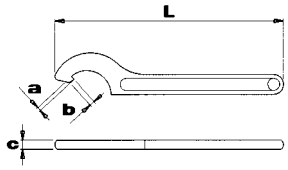
Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (mm)
N058940250	3,57 ◇	25÷28	4	136
N058940300	3,56 ◇	30÷32	4	136
N058940340	4,24 ◇	34÷36	5	170
N058940400	4,19 ◇	40÷42	5	170
N058940450	4,86 ◇	45÷50	6	206
N058940520	4,99 ◇	52÷55	6	206
N058940580	7,42 ◇	58÷62	7	240

Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	Spessore (mm)	Lunghezza (mm)
N058940680	7,31 ◇	68÷75	7	240
N058940800	9,89 ◇	80÷90	8	280
N058940950	10,00 ◇	95÷100	8	280
N058941100	17,42 ◇	110÷115	10	335
N058941200	17,42 ◇	120÷130	10	335
N058941350	21,45 ◇	135÷145*	10	385
N058941550	21,45 ◇	155÷165*	10	385

*Spessore diverso dalla norma DIN.

Chiave a settore con nasello quadro

Chiave a settore **con nasello quadro**, UNI 6752 DIN 1810,
per ghiere di bloccaggio con intagli secondo DIN 1804 e DIN 981,
in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata.



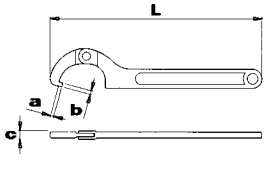


Codice	€	Pz.	Per ghiere con ø esterno (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N064000010	7,70	2	16-18-20	1,5	2	3,5	108
N064000015	8,50	2	22-25-28	2	2,5	4,5	135
N064000020	8,50	2	30-32	2	2,5	4,5	135
N064000025	9,60	2	34-36-38	2,5	3	5,5	170
N064000030	9,60	2	40-42	2,5	3	5,5	170
N064000035	10,90	2	45-50	3	3,5	6,5	206
N064000040	10,90	2	52-55	3	3,5	6,5	206
N064000045	13,20	2	58-62-65	3,5	4	7,5	241

Codice	€	Pz.	Per ghiere con ø esterno (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N064000050	13,20	2	68-70-75	3,5	4	7,5	241
N064000055	16,40	2	80-85-90	4	5	8,5	280
N064000060	16,40	2	92-95-100	4	5	8,5	280
N064000065	23,90	1	110-115	4	5	10	334
N064000070	23,90	1	120-130	4	5	10	334
N064000075	34,20	1	135-145	5	6	12	385
N064000080	34,20	1	155-165	5	6	12	385
N064000085	66,50	1	180-195	5	6	14	466

Chiave a settore snodata con nasello quadro

Chiave a settore snodata **con nasello quadro**, adatta per operare con una sola chiave su ghiere di bloccaggio con intagli secondo DIN 1804 e DIN 981 di diametri differenti, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





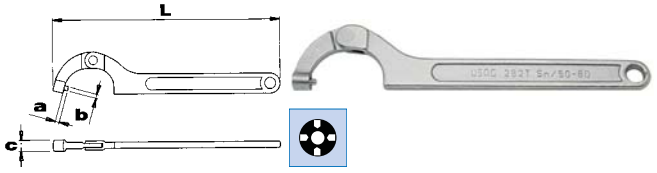
Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N064050005	16,00	15÷35	3	3,5	5	168
N064050010	18,50	35÷50	4	4	6	202
N064050015	23,60	50÷80	5	5	8	280

Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N064050020	33,20	80÷120	5,5	5,5	9	345
N064050025	42,20	120÷180	7,5	9,5	11	492

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a settore snodata con nasello tondo

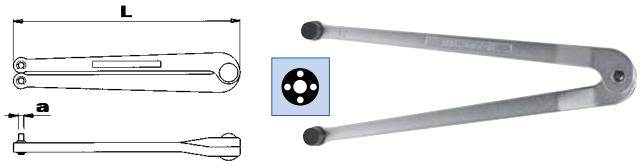
Chiave a settore snodata **con nasello tondo**, adatta per operare con una sola chiave su ghiere con fori a croce laterali secondo DIN 1816 di diametri differenti, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Per ghiere con ø esterno (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N064100005	16,30	15÷35	2,5	3	10	168
N064100010	19,50	35÷50	3,5	4	12	202
N064100015	25,20	50÷80	5	5	14	280
N064100020	34,90	80÷120	7	6	18	345
N064100025	43,70	120÷180	9	8	21	492

Chiave a compasso con nasello tondo

Chiave a compasso **con nasello tondo**, per ghiere con fori frontali, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata.



Codice	€	Pz.	Grandezza	Interasse fori (mm)	a (mm)	L (mm)
N064150015	14,60	2	2	10÷40	1,9	160
N064150020	15,70	2	3	12÷60	2,9	160
N064150025	15,70	2	4	12÷60	3,9	160
N064150030	15,70	2	5	12÷60	4,9	160
N064150035	18,80	2	6	14÷100	5,9	160
N064150040	18,80	2	7	14÷100	6,9	215
N064150045	18,80	2	8	14÷100	7,9	215
N064150050	24,20	2	10	22÷125	9,9	215
N064150055	24,20	2	12	22÷125	11,9	215

Chiave a bussola con bocca esagonale

N10009 - Chiave a bussola con bocca esagonale attacco 1/4" UNI 2725 DIN 3124, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10005 - Chiave a bussola con bocca esagonale attacco 1/4" UNI 2725-2, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.



Finale Codice	N10009 €	Pz.	N10005 €	Pz.	Misura (mm)	N10009 d1 (mm)	N10009 L (mm)	N10005 d1 (mm)	N10005 L (mm)
0040	2,54 ◇	1	2,30	5	4	6,9	25	6,9	22
0045	2,54 ◇	1	2,30	5	4,5	7,5	25	7,5	22
0050	2,35 ◇	1	2,30	5	5	8,2	25	8,2	22
0055	2,54 ◇	1	2,30	5	5,5	8,8	25	8,8	22
0060	2,61 ◇	1	2,30	5	6	9,4	25	9,4	22
0070	2,35 ◇	1	2,30	5	7	10,8	25	10,9	22
0080	2,35 ◇	1	2,30	5	8	12	25	11,9	22
0090	2,74 ◇	1	2,30	5	9	13,4	25	13,1	22
0100	2,50 ◇	1	2,30	5	10	14,5	25	14,6	22
0110	2,70 ◇	1	2,30	5	11	16	25	15,7	22
0120	2,50 ◇	1	2,30	5	12	16,9	25	16,9	22
0130	2,57 ◇	1	2,30	5	13	18,1	25	17,6	22
0140	2,83 ◇	1	2,30	5	14	19,7	25	18,6	22

Chiave a bussola con bocca esagonale con funzione di ritegno

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1/4" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite 2 sfere di fermo e una fascetta elastica** sulla testa della bussola, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



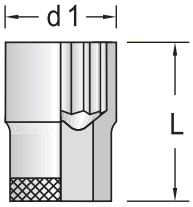
Codice	€	Misura (mm)	Colore collarino	d1 (mm)	L (mm)
N100240040	4,93 ◇	4		7	23
N100240045	4,93 ◇	4,5		7,8	23
N100240050	4,93 ◇	5		8,9	23
N100240055	4,93 ◇	5,5		9,2	23
N100240060	5,20 ◇	6		10,5	23
N100240070	5,20 ◇	7		11,9	23
N100240080	5,20 ◇	8		12,9	23
N100240090	5,20 ◇	9		14,1	23
N100240100	5,35 ◇	10		15,6	23
N100240110	5,40 ◇	11		17,4	23
N100240120	5,40 ◇	12		18,4	23
N100240130	5,60 ◇	13		19,5	23
N100240140	5,60 ◇	14		20,8	23

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola con bocca esagonale serie lunga

Chiave a bussola con bocca esagonale serie lunga con attacco 1/4"
UNI 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





1/4

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N100360070	4,93 ◇	7	12	50
N100360080	4,91 ◇	8	12	55

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N100360100	5,16 ◇	10	14	55
N100360130	5,26 ◇	13	18	55

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale

N10047 - Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

N10050 - Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/4" ISO 2936 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

N10047

N10050

1/4



Finale Codice	N10047 €	Pz.	N10050 €	Pz.	Esagono (mm)	N10047 Lunghezza totale (mm)	N10050 Lunghezza totale (mm)
0025			4,50	5	2,5	-	33
0030	3,12 ◇	1	4,50	5	3	32	33
0040	3,12 ◆	1	4,50	5	4	32	33
0050	3,42 ◆	1	4,50	5	5	32	33

Finale Codice	N10047 €	Pz.	N10050 €	Pz.	Esagono (mm)	N10047 Lunghezza totale (mm)	N10050 Lunghezza totale (mm)
0060	3,42 ◇	1	4,50	5	6	32	33
0070			4,50	5	7	-	33
0080	3,12 ◇	1	4,50	5	8	32	33

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale serie lunga

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale serie lunga con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.



1/4

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N100440030	4,88 ◇	3	60
N100440040	4,88 ◇	4	60

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N100440050	4,88 ◇	5	60
N100440060	4,88 ◇	6	60

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/4" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite sfera di fermo** incavata nella testa dell'esagono, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.





1/4

Hex-Plus

Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100320020	6,55 ◇	2*		28
N100320025	6,55 ◇	2,5*		28
N100320030	8,50 ◇	3		28
N100320040	8,50 ◇	4		28
N100320050	8,50 ◇	5		28
N100320060	8,50 ◇	6		28
N100320070	8,50 ◇	7		28

Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100320080	8,50 ◇	8		28
N100321040	10,35 ◇	4		100
N100321050	10,35 ◇	5		100
N100321060	10,35 ◇	6		100
N100321070	10,35 ◇	7		100
N100321080	10,35 ◇	8		100

*Senza funzione di ritegno.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola per viti con impronta Torx®

N10048 - Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

N10495 - Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/4" ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

format professional quality N10048
USAG N10495
1/4



Finale Codice	format N10048 €	Pz.	USAG N10495 €	Pz.	N° Torx®	N10048 Lunghezza totale (mm)	N10495 Lunghezza totale (mm)
0080			5,10	5	T8	-	33
0090			5,10	5	T9	-	33
0100	5,23 ◇	1	5,10	5	T10	32	33
0150	5,23 ◇	1	5,10	5	T15	32	33
0200	4,74 ◇	1	5,10	5	T20	32	33

Finale Codice	format N10048 €	Pz.	USAG N10495 €	Pz.	N° Torx®	N10048 Lunghezza totale (mm)	N10495 Lunghezza totale (mm)
0250	5,12 ◇	1	5,10	5	T25	32	33
0270	5,12 ◇	1	5,10	5	T27	32	33
0300	5,23 ◇	1	5,10	5	T30	32	33
0400	5,12 ◇	1	5,10	5	T40	32	33

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/4" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.

1/4 HOLDING FUNCTION



Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100560080	6,55 ◇	T8		28
N100560090	6,55 ◇	T9		28
N100560100	6,55 ◇	T10		28
N100560150	6,55 ◇	T15		28
N100560200	6,55 ◇	T20		28
N100560250	6,55 ◇	T25		28
N100560270	6,55 ◇	T27		28

Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100560300	6,55 ◇	T30		28
N100560400	6,55 ◇	T40		28
N100561025	8,25 ◇	T25		100
N100561027	8,25 ◇	T27		100
N100561030	8,25 ◇	T30		100
N100561040	8,25 ◇	T40		100

Chiave a bussola con bocca Torx®

Chiave a bussola con bocca Torx® con attacco 1/4" ISO 1174-1, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.

1/4



Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105800040	3,65	2	E4	3,86	25
N105800050	3,65	2	E5	4,75	25
N105800060	3,65	2	E6	5,74	25

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105800070	3,65	2	E7	6,22	25
N105800080	3,65	2	E8	7,52	25
N105800100	3,65	2	E10	9,42	25

Chiave a bussola per viti con intaglio

Chiave a bussola per viti con intaglio con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

1/4



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N100470020	3,88 ◇	4	0,8	32
N100470031	3,88 ◇	5,5	1	32

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N100470041	3,88 ◇	8	1,2	32

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola per viti con intaglio

Chiave a bussola per viti con intaglio con attacco 1/4" UNI 2380-1 DIN 5264, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

1/4



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105850010	4,60	5	4	0,6	33
N105850020	4,60	5	6,5	1,2	33
N105850030	4,60	5	8	1,2	33

Chiave a bussola per viti con impronta Phillips®

N10049 - Chiave a bussola per viti con impronta Phillips® con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

N10590 - Chiave a bussola per viti con impronta Phillips® con attacco 1/4" ISO 8764-1 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

N10049

N10590

1/4



Finale Codice	N10049 €	Pz.	N10590 €	Pz.	Misura	N10049 Lunghezza totale (mm)	N10590 Lunghezza totale (mm)
0010	3,62 ◇	1	4,75	5	PH 1	32	33
0020	3,97 ◇	1	4,75	5	PH 2	32	33
0030			4,75	5	PH 3	-	33

Chiave a bussola per viti con impronta Pozidriv®

Chiave a bussola per viti con impronta Pozidriv® con attacco 1/4", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

1/4



Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N100510010	3,88 ◇	PZ 1	32
N100510020	3,88 ◇	PZ 2	32

Adattatore magnetico per inserti

Adattatore magnetico per inserti, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale DIN 3126 E 6,3 ad utensili manuali con attacco quadro, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.

1/4



Codice	€	Esagono (")	Quadro (")
N100330050	2,95 ◇	1/4	1/4

Cricchetto reversibile con testa ridotta

Cricchetto reversibile con attacco 1/4" UNI 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** pulsante di rilascio e leva di cambio, testa con dimensioni ridotte, con impugnatura Kraftkant®, sistema di bloccaggio a sfera, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.

1/4



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100189060	18,30 ◇	90
N100180060	16,15 ◆	150

Cricchetto reversibile interamente in acciaio

Cricchetto reversibile interamente in acciaio con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 120 denti con angolo di ripresa di 3°,** pulsante di sblocco e leva di commutazione, testa con dimensioni ridotte, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.

1/4



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100182120	24,40 ◇	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Cricchetto reversibile a leva

Cricchetto reversibile **con meccanismo sigillato** con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°**, sistema di inversione a **leva** utilizzabile con una sola mano, utilizzabile con due mani durante la manovra, tenendo premuto la testa del cricchetto contro la vite, **testa ergonomica** in acciaio forgiata in corpo unico, impugnatura ergonomica conica in materiale plastico bicomponente per una presa confortevole e sicura, asola di aggancio sull'impugnatura per poterlo appendere ad un pannello portautensili, corpo in acciaio forgiato con sezione a "doppia T", esecuzione cromata.



1/4

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100170005	28,40	120

Cricchetto reversibile con snodo

Cricchetto reversibile con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** leva reversibile, la testa snodata può essere regolata tramite un giunto, con impugnatura Kraftkant®, sistema di bloccaggio a sfera, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.



1/4

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100181060	21,50 ◇	150

Cricchetto reversibile con impugnatura girevole

Cricchetto reversibile con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, **impugnatura girevole con rotazione destra/sinistra per avvitamenti in spazi ristretti senza movimento angolare della leva**, sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



1/4

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100180040	38,42 ◇	180

Cricchetto reversibile con impugnatura girevole

Cricchetto reversibile con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello a 60 denti con angolo di ripresa di 6°, **impugnatura girevole con rotazione destra/sinistra per avvitamenti in spazi ristretti senza movimento angolare della leva**, sistema di inversione con ghiera, **pulsante di rilascio della bussola**, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



1/4

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100220005	34,70	120

Cricchetto reversibile certificato IP 51

Cricchetto reversibile con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51,** nuovo nottolino brevettato con maggiore resistenza, **corpo in acciaio forgiato con sezione a doppia T,** leggerezza e resistenza alla flessione, **impugnatura bimateriale** conica per garantire una presa perfetta e sicura, **asola di aggancio** sull'impugnatura per appendere il cricchetto a pannelli portautensili, esecuzione cromata.



1/4 IP 51

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N103380005	23,90	120

Cricchetto semplice con quadro scorrevole

Cricchetto semplice con attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata. **Idoneo per operare in spazi ristretti**.

1/4



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100100010	28,80	130

Portabussole con impugnatura

Portabussole con impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

1/4



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100210005	3,95 ◇	150

Portabussole con impugnatura

Portabussole con impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

1/4

N103220130



N103220170



Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)
N103220130	5,20	5	130

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)
N103220170	4,60	5	170

Leva a T con attacco quadro scorrevole

N10026 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10025 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 1/4" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

N10026

N10025

1/4



Finale Codice	N10026 €	Pz.	N10025 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005	4,78 ◇	1	4,40	5	115

Prolunga

N10031 - Prolunga attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10030 - Prolunga attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

N10031

N10030

1/4



Finale Codice	N10031 €	Pz.	N10030 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0050	3,65 ◇	1	5,10	5	50
0100			5,20	5	100

Finale Codice	N10031 €	Pz.	N10030 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0105	3,97 ◇	1			105
0150	4,47 ◇	1	5,70	5	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Prolunga a catena

1/4

Prolunga a catena in alluminio per bussole attacco 1/4" ISO 1174-1, **ideale per lavorare in spazi ristretti** utilizzando un cricchetto manuale o un avvitatore ad impulsi se lo spazio di manovra lo consente, se utilizzato con cricchetto manuale moltiplica i giri in uscita per 1,5 volte, se utilizzato con avvitatore ad impulsi la frequenza degli impulsi al minuto aumenta del 20%, coppia massima quadro di manovra 62 Nm.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N102360260	57,80	260

Snodo cardanico

N10036 - Snodo cardanico attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10035 - Snodo cardanico attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10036

USAG N10035

1/4



Finale Codice	format N10036 €	Pz.	USAG N10035 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005	10,45 ◇	1	9,70	2	40

Raccordo aumentatore

N10041 - Raccordo aumentatore attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 3/8",** in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10040 - Raccordo aumentatore attacco 1/4" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 3/8"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10041

USAG N10040

1/4



Finale Codice	format N10041 €	Pz.	USAG N10040 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005	3,33 ◇	1	4,30	5	25

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4", serie da 16 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 11 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-13
- 1 prolunga 105 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.



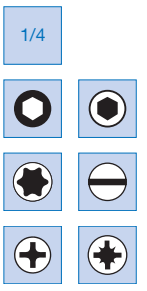
1/4

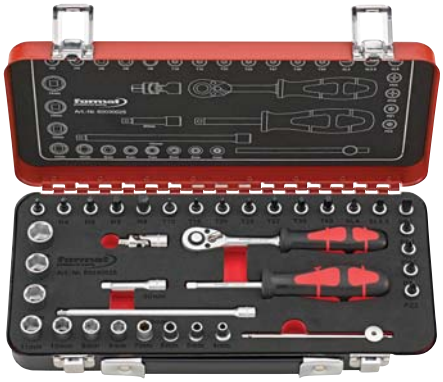
Codice	€	Pezzi
N100920005	96,85 ◆	16

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4", serie da 36 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 11 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 3 chiavi a bussola per viti con intaglio 0,8x4-1,0x5,5-1,2x8
- 2 chiavi a bussola per viti con impronta Phillips® PH1-PH2
- 2 chiavi a bussola per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2
- 5 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6-8
- 7 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- 2 prolunghe 50-150 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.



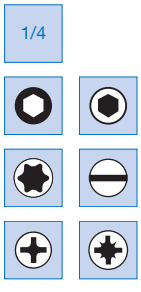


Codice	€	Pezzi
N100030025	119,00 ◇	36

Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura

Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura con attacco 1/4", serie da 31 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13
- 1 inserto da 1/4" per viti con intaglio 0,8x4
- 2 inserti da 1/4" per viti con impronta Phillips® PH1-PH2
- 2 inserti da 1/4" per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2
- 4 inserti da 1/4" per viti con impronta esagonale 3-4-5-6
- 5 inserti da 1/4" per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T30
- 1 prolunga 50 mm
- 1 portainserti da 1/4" con impugnatura
- 1 raccordo portainserti
- 1 raccordo portabussole

Fornito in astuccio.



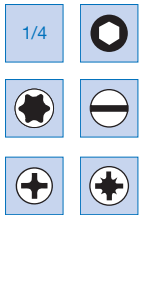


Codice	€	Pezzi
N100030080	89,00 ◇	31

Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura

Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura con attacco 1/4", serie da 25 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13
- 1 inserto per viti con intaglio 0,6x4
- 2 inserti per viti con impronta Phillips® PH1-PH2
- 2 inserti per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2
- 5 inserti per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T30
- 1 prolunga 105 mm
- 1 raccordo portainserti

Fornito in cassetta.





Codice	€	Pezzi
N100030050	57,77 ◇	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4", serie da 29 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 4 chiavi a bussola con bocca esagonale serie lunga 6-7-8-10
- 5 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6-8
- 2 prolunghe 50-105 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.

1/4



Codice	€	Pezzi
N100030060	75,04 ◇	28

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4", serie da 31 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6
- 2 chiavi a bussola per viti con intaglio 0,6x4-1,0x5,5
- 2 chiavi a bussola per viti con impronta Philips® PH1-PH2
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T20-T25-T27-T30
- 2 prolunghe 50-105 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.

1/4



Codice	€	Pezzi
N100030070	84,23 ◆	31

USAG Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura

Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura con attacco 1/4", serie da 38 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva con meccanismo sigillato
- 10 chiavi a bussola con bocca esagonale 5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 3 inserti per viti con intaglio 0,6x4,5-1,0x5,5-1,2x6,5
- 3 inserti per viti con impronta Phillips® PH1-PH2-PH3
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2-PZ3
- 5 inserti per viti con impronta esagonale 2-3-4-5-6
- 7 inserti per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- 1 raccordo portainserti
- 1 adattatore portabussole
- 2 prolunghe 50-100 mm
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta compatta in bimateriale con rivestimento soft-touch.

1/4



Codice	€	Pezzi
N104500005	137,60	38

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con **bocca esagonale**, attacco 1/4", serie da 19 pezzi.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 2 prolunghe 50-100 mm
- Leva a T con attacco quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussole con impugnatura

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

1/4

IP 51



Codice	€	Pezzi
N104530005	86,60	19

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco da 1/4", serie da 37 pezzi.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 10 chiavi a bussola con bocca esagonale 5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 3 inserti per viti con intaglio 0,6x4,5-0,8x5,5-1x5,5
- 5 inserti per viti con esagono incassato 2,5-3-4-5-6
- 3 inserti per viti con impronta a croce Phillips® PH1-PH2-PH3
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2-PZ3
- 7 inserti per viti con impronta Torx® Tamper Resistant T10-T15-T20-T25-T27-T30- T40
- 2 prolunghe 50-100 mm
- Snodo cardanico
- Bussola portainserti
- Portabussole con impugnatura

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

1/4

IP 51

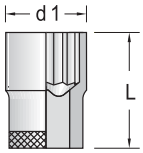


Codice	€	Pezzi
N104850005	137,90	37

Chiave a bussola con bocca esagonale

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 3/8" ISO 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

3/8





Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N101090060	2,83 ◇	6	9,4	30
N101090070	2,77 ◇	7	10,9	30
N101090080	2,73 ◇	8	11,9	30
N101090090	2,77 ◇	9	13,4	30
N101090100	2,51 ◇	10	14,6	30
N101090110	2,73 ◇	11	16	30
N101090130	2,70 ◇	13	18,4	30

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N101090140	2,96 ◇	14	19,6	30
N101090150	3,05 ◇	15	21	30
N101090160	3,10 ◇	16	22	30
N101090170	2,70 ◆	17	23,4	30
N101090180	3,15 ◇	18	24,7	30
N101090190	3,15 ◇	19	25,7	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola con bocca poligonale

3/8

Chiave a bussola con bocca poligonale con attacco 3/8" ISO 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.



Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N101050060	4,00	5	6	9,2	27
N101050070	4,00	5	7	10,5	27
N101050080	4,00	5	8	11,8	27
N101050090	4,00	5	9	13	27
N101050100	4,00	5	10	14,4	27
N101050110	4,00	5	11	15,6	27
N101050120	4,00	5	12	16,5	27
N101050130	4,00	5	13	18,4	30
N101050140	4,00	5	14	19,4	30

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N101050150	4,50	5	15	20,7	30
N101050160	4,70	5	16	21,9	30
N101050170	4,70	5	17	23,3	30
N101050180	4,70	5	18	24,6	33
N101050190	4,70	5	19	25,9	33
N101050200	4,75	5	20	28,4	33
N101050210	4,90	5	21	29,6	33
N101050220	5,30	5	22	27,1	33

Chiave a bussola con bocca esagonale con funzione di ritegno

3/8

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 3/8" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite 2 sfere di fermo e una fascetta elastica** sulla testa della bussola, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Misura (mm)	Colore collarino	d1 (mm)	L (mm)
N100810060	5,85 ◇	6		17,5	29
N100810070	5,85 ◇	7		17,5	29
N100810080	5,85 ◇	8		17,5	29
N100810090	5,85 ◇	9		17,5	29
N100810100	5,85 ◇	10		17,5	29
N100810110	5,85 ◇	11		17,5	29
N100810120	5,85 ◇	12		17,5	29

Codice	€	Misura (mm)	Colore collarino	d1 (mm)	L (mm)
N100810130	6,00 ◇	13		19,5	29
N100810140	6,30 ◇	14		21,5	29
N100810150	6,30 ◇	15		23,5	29
N100810160	6,30 ◇	16		23,5	29
N100810170	6,30 ◇	17		23,5	29
N100810180	6,30 ◇	18		23,5	29
N100810190	6,40 ◇	19		23,5	29

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale

N10070 - Chiave a bussola per viti con impronta esagonale DIN 7422 con attacco 3/8", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

N10110 - Chiave a bussola per viti con impronta esagonale ISO 2936 ISO 1174-1 con attacco 3/8", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

format professional quality N10070

USAG N10110

USAG Serie N10520



3/8

Finale Codice	format N10070 €	Pz.	USAG N10110 €	Pz.	Esagono (mm)	N10070 Lunghezza totale (mm)	N10110 Lunghezza totale (mm)
0025			6,90	5	2,5	-	51
0030			6,90	5	3	-	51
0040	4,84 ◇	1	6,90	5	4	47	51
0050	4,84 ◇	1	6,90	5	5	47	51
0060	4,74 ◆	1	6,90	5	6	47	51
0070			6,90	5	7	-	51
0080	4,83 ◇	1	6,90	5	8	50	51
0100	4,73 ◇	1	6,90	5	10	50	51

USAG N10520	€	Pezzi	Serie di chiavi Esagono (mm)	Confezione
N105200005	62,00	8	2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10	supporti in plastica su guida in lamiera

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 3/8" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite sfera di fermo** incavata nella testa dell'esagono, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.

3/8 | Hex-Plus



Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100960030	8,85 ◇	3		35
N100960040	8,85 ◇	4		35
N100960050	8,85 ◇	5		35
N100960060	8,85 ◇	6		35
N100960070	8,85 ◇	7		38,5
N100960080	8,85 ◇	8		38,5
N100960090	9,35 ◇	9		38,5
N100960100	9,35 ◇	10		38,5

Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100961040	10,95 ◇	4		107
N100961050	10,95 ◇	5		107
N100961060	10,95 ◇	6		107
N100961070	10,95 ◇	7		100
N100961080	10,95 ◇	8		100
N100961090	11,50 ◇	9		100
N100961100	11,50 ◇	10		100

Chiave a bussola per viti con impronta Torx®

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 3/8" ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

N10155

Serie

N10510



3/8

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N101550010	8,00	5	T10	51
N101550015	8,00	5	T15	51
N101550020	8,00	5	T20	51
N101550025	8,00	5	T25	51
N101550027	8,30	5	T27	51
N101550030	8,30	5	T30	51
N101550040	8,40	5	T40	51

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N101550045	8,40	5	T45	51
N101550050	8,40	5	T50	51

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N105100005	63,80	7	T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45	supporti in plastica su guida in lamiera

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 3/8" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.

3/8 | HOLDING FUNCTION



Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100980100	7,80 ◇	T10		35
N100980150	7,80 ◇	T15		35
N100980200	7,80 ◇	T20		35
N100980250	7,80 ◇	T25		35
N100980270	7,80 ◇	T27		35
N100980300	7,80 ◇	T30		35
N100980400	7,80 ◇	T40		35
N100980450	7,80 ◇	T45		38,5

Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N100980500	8,40 ◇	T50		38,5
N100981250	9,75 ◇	T25		107
N100981270	9,75 ◇	T27		107
N100981300	9,75 ◇	T30		107
N100981400	9,75 ◇	T40		107
N100981450	9,75 ◇	T45		100
N100981500	10,45 ◇	T50		100

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola con bocca Torx®

N10156

Chiave a bussola con bocca Torx® con attacco 3/8" ISO 1174-1, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.



3/8

Serie N10525



Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N101560040	5,10	2	E4	3,86	32
N101560050	5,10	2	E5	4,75	32
N101560060	5,10	2	E6	5,74	32
N101560070	5,10	2	E7	6,22	32
N101560080	5,10	2	E8	7,52	32
N101560100	5,10	2	E10	9,42	32
N101560120	5,10	2	E12	11,17	32

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N101560140	5,10	2	E14	12,9	32
N101560160	5,10	2	E16	14,76	32

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N105250005	52,80	9	E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E12 - E14 - E16	supporti in plastica su guida in lamiera

Chiave a bussola per viti con intaglio

Chiave a bussola per viti con intaglio con attacco 3/8" ISO 2380-1 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.



3/8

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105300055	8,80	5	5,5	0,8	52
N105300065	8,80	5	6,5	1	52

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105300080	8,80	5	8	1,2	52

Chiave a bussola per viti con impronta Phillips®

Chiave a bussola per viti con impronta Phillips® con attacco 3/8" ISO 8764-1 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.



3/8

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
N105350010	8,40	5	PH 1	50
N105350020	8,40	5	PH 2	50

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
N105350030	8,40	5	PH 3	50

Cricchetto reversibile con testa ridotta

Cricchetto reversibile con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°, pulsante di rilascio e leva di cambio, con impugnatura Kraftkant®**, testa con dimensioni ridotte, sistema di bloccaggio a sfera, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.



3/8

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100580020	19,30 ◇	200

Cricchetto reversibile interamente in acciaio

Cricchetto reversibile interamente in acciaio con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 120 denti con angolo di ripresa di 3°,** pulsante di sblocco e leva di commutazione, testa con dimensioni ridotte, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.



3/8

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100582120	30,80 ◇	200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cricchetto reversibile a leva

Cricchetto reversibile **con meccanismo sigillato** con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°**, sistema di inversione a **leva** utilizzabile con una sola mano, utilizzabile con due mani durante la manovra, tenendo premuto la testa del cricchetto contro la vite, **testa ergonomica** in acciaio forgiata in corpo unico, impugnatura ergonomica conica in materiale plastico bicomponente per una presa confortevole e sicura, asola di aggancio sull'impugnatura per poterlo appendere ad un pannello portautensili, corpo in acciaio forgiato con sezione a "doppia T", esecuzione cromata.



3/8

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N101220005	35,60	210

Cricchetto reversibile certificato IP 51

Cricchetto reversibile con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51,** nuovo nottolino brevettato con maggiore resistenza, **corpo in acciaio forgiato con sezione a doppia T,** leggerezza e resistenza alla flessione, **impugnatura bimateriale** conica per garantire una presa perfetta e sicura, **asola di aggancio** sull'impugnatura per appendere il cricchetto a pannelli portautensili, esecuzione cromata.



3/8 IP 51

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N103420005	27,90	180

Cricchetto semplice con quadro scorrevole

Cricchetto semplice con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata. **Idoneo per operare in spazi ristretti**.

3/8



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N101250005	36,30	181

Leva a T con attacco quadro scorrevole

N10131 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10130 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10131

USAG N10130



3/8

Finale Codice	format N10131 €	Pz.	USAG N10130 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005	8,06 ◇	1	8,90	5	200

Prolunga

N10136 - Prolunga attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10135 - Prolunga attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10136

USAG N10135



3/8

Finale Codice	format N10136 €	Pz.	USAG N10135 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0075			6,10	5	75
0125	5,62 ◇	1	6,60	5	125
0250	8,11 ◇	1	9,00	5	250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Snodo cardanico

N10141 - Snodo cardanico attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10140 - Snodo cardanico attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10141

USAG N10140

3/8



Finale Codice	format N10141 €	Pz.	USAG N10140 €	Pz.	N10141 Lunghezza totale (mm)	N10140 Lunghezza totale (mm)
0005	12,36 ◇	1	13,10	2	56	55

Raccordo riduttore

N10146 - Raccordo riduttore attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 1/4"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10145 - Raccordo riduttore attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 1/4"**, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10146

USAG N10145

3/8



Finale Codice	format N10146 €	Pz.	USAG N10145 €	Pz.	N10146 Lunghezza totale (mm)	N10145 Lunghezza totale (mm)
0005	3,83 ◇	1	5,70	5	28,5	25

Raccordo aumentatore

N10151 - Raccordo aumentatore attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 1/2"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10150 - Raccordo aumentatore attacco 3/8" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 1/2"**, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.

format professional quality N10151

USAG N10150

3/8



Finale Codice	format N10151 €	Pz.	USAG N10150 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005	4,26 ◆	1	5,30	5	35

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

3/8

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/8", serie da 17 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 6-7-8-9-10-11-13-14-15-16-17-19
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



Codice	€	Pezzi
N101900010	83,03 ◆	17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format Assortimento di chiavi a bussola

3/8

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/8", serie da 23 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 6-7-8-9-10-11-13-14-15-16-17-18-19
- 5 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 4-5-6-8-10
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



Codice	€	Pezzi
N100570020	110,00 ◇	23

USAG Assortimento di chiavi a bussola

3/8 IP 51

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/8", serie da 21 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 16 chiavi a bussola con bocca poligonale 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con attacco quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



Codice	€	Pezzi
N104570005	142,10	21

USAG Assortimento di chiavi a bussola

3/8 IP 51

Assortimento di chiavi a bussola con attacco da 3/8", serie da 20 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 15 chiavi a bussola con bocca poligonale 7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con attacco quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



Codice	€	Pezzi
N104750005	136,00	20

5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola con bocca esagonale

N10214 - Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1/2" ISO 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

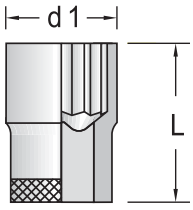
N10205 - Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1/2" ISO 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.

format professional quality — N10214

USAG — N10205







1/2

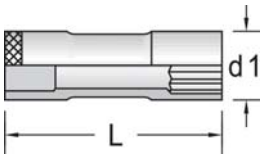
Finale Codice	N10214 €		N10205 €		Misura (mm)	N10214 d1 (mm)	N10214 L (mm)	N10205 d1 (mm)	N10205 L (mm)
0080	2,71 ◇	1	3,90	5	8	12,9	38	13,1	36
0090	2,91 ◇	1	3,90	5	9	14,1	38	13,8	36
0100	2,71 ◆	1	3,90	5	10	15,3	38	15,3	36
0110	2,79 ◇	1	3,90	5	11	16,6	38	16,5	36
0120	2,71 ◇	1	3,90	5	12	18	38	17,8	36
0130	2,71 ◆	1	4,20	5	13	19,1	38	18,9	36
0140	2,71 ◇	1	4,20	5	14	20,4	38	20,2	36
0150	2,71 ◆	1	4,40	5	15	21,7	38	21,4	36
0160	2,70 ◇	1	4,50	5	16	22,9	38	22,6	36
0170	2,89 ◆	1	4,60	5	17	24,1	38	24,1	36
0180	3,00 ◇	1	4,60	5	18	25,4	38	25,4	36
0190	2,97 ◆	1	4,60	5	19	26,6	38	26,6	36
0200			5,40	5	20	-	-	27,4	36

Finale Codice	N10214 €		N10205 €		Misura (mm)	N10214 d1 (mm)	N10214 L (mm)	N10205 d1 (mm)	N10205 L (mm)
0210	3,23 ◇	1	5,40	5	21	29,1	38	29,1	38
0220	3,32 ◆	1	5,40	5	22	29,9	38	30,4	38
0230			6,10	5	23	-	-	31,6	38
0240	3,91 ◆	1	6,10	5	24	32,1	40	32,7	38
0250			6,10	5	25	-	-	34,1	38
0260			6,30	5	26	-	-	35,4	38
0270	4,21 ◆	1	6,30	5	27	36	45	36,6	44
0280			6,30	5	28	-	-	37,9	44
0290			6,75	5	29	-	-	38,7	44
0300	6,31 ◆	1	6,75	5	30	39,9	45	40,4	44
0320	6,58 ◇	1	7,00	5	32	42,9	45	42,5	44
0340	8,99 ◇	1			34	45,4	45	-	-
0360	10,60 ◇	1			36	47,8	45	-	-

Chiave a bussola con bocca esagonale serie lunga

1/2

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1/2" ISO 2725-1 DIN 3124, **serie lunga**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N102160100	7,87 ◇	10	15,5	77
N102160130	7,87 ◇	13	19	77
N102160140	8,60 ◇	14	20,5	77
N102160170	7,92 ◇	17	24	77

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N102160190	8,78 ◇	19	26	77
N102160220	9,90 ◇	22	30	77
N102160240	10,82 ◇	24	32	77
N102160270	13,31 ◇	27	36	77

Chiave a bussola con bocca poligonale

N10112 - Chiave a bussola con bocca poligonale con attacco 1/2" ISO 2725-1 DIN 3124, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

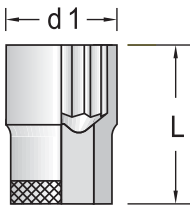
N10210 - Chiave a bussola con bocca poligonale con attacco 1/2" ISO 2725-1, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.

format professional quality — N10112

USAG — N10210







1/2

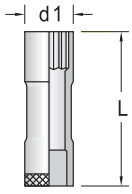
Finale Codice	N10112 €		N10210 €		Misura (mm)	N10112 d1 (mm)	N10112 L (mm)	N10210 d1 (mm)	N10210 L (mm)
0080	2,91 ◇	1	3,80	5	8	13	38	13,1	36
0090			3,80	5	9	-	-	13,8	36
0100	2,71 ◇	1	3,80	5	10	15,5	38	15,3	36
0110	2,91 ◇	1	3,80	5	11	16,7	38	16,5	36
0120	2,91 ◇	1	3,80	5	12	18	38	17,8	36
0130	2,71 ◇	1	4,20	5	13	19,2	38	18,9	36
0140	2,91 ◇	1	4,20	5	14	20,5	38	20,2	36
0150	2,91 ◇	1	4,40	5	15	21,7	38	21,4	36
0160	2,91 ◇	1	4,50	5	16	22,5	38	22,6	36
0170	2,97 ◇	1	4,60	5	17	24,2	38	24,1	36
0180	3,15 ◇	1	4,60	5	18	25,5	38	25,4	36
0190	3,24 ◇	1	4,60	5	19	26,7	38	26,6	36

Finale Codice	N10112 €		N10210 €		Misura (mm)	N10112 d1 (mm)	N10112 L (mm)	N10210 d1 (mm)	N10210 L (mm)
0200			5,40	5	20	28	38	27,4	36
0210			5,40	5	21	29,2	38	29,1	38
0220	3,60 ◇	1	5,40	5	22	30,5	38	30,4	38
0230			5,90	5	23	-	-	31,6	38
0240	3,91 ◇	1	5,90	5	24	33	40	32,7	38
0250			6,10	5	25	-	-	34,1	38
0260			6,30	5	26	-	-	35,4	38
0270	4,59 ◇	1	6,30	5	27	36,7	45	36,6	44
0280			6,30	5	28	-	-	37,9	44
0290			6,70	5	29	-	-	38,7	44
0300	6,85 ◇	1	6,70	5	30	40,5	45	40,4	44
0320			6,90	5	32	-	-	42,5	44

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola con bocca poligonale serie lunga

Chiave a bussola con bocca poligonale con attacco 1/2" ISO 2725-1, **serie lunga**, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.





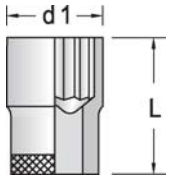
1/2

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N102150100	9,60	5	10	15,5	79
N102150110	9,60	5	11	16,7	79
N102150120	10,10	5	12	18	79
N102150130	10,10	5	13	19,2	79
N102150140	10,10	5	14	20,5	79
N102150150	10,10	5	15	21	79
N102150160	10,90	5	16	22,5	79
N102150170	10,90	5	17	24	79

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N102150180	10,90	5	18	25,3	79
N102150190	10,90	5	19	26,5	79
N102150210	12,40	5	21	27,8	79
N102150220	12,40	5	22	29,8	79
N102150240	13,00	5	24	31,8	79
N102150270	13,60	5	27	35,8	79
N102150300	16,00	5	30	39,8	79
N102150320	16,50	5	32	41,3	79

Chiave a bussola con bocca esagonale con funzione di ritegno

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1/2" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite 2 sfere di fermo e una fascetta elastica** sulla testa della bussola, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





1/2

Codice	€	Misura (mm)	Colore collarino	d1 (mm)	L (mm)
N101110100	5,90 ◇	10		23,5	37
N101110110	5,90 ◇	11		23,5	37
N101110120	5,90 ◇	12		23,5	37
N101110130	6,05 ◇	13		23,5	37
N101110140	6,50 ◇	14		23,5	37

Codice	€	Misura (mm)	Colore collarino	d1 (mm)	L (mm)
N101110150	6,50 ◇	15		23,5	37
N101110160	6,60 ◇	16		23,5	37
N101110170	7,05 ◇	17		23,5	37
N101110180	7,75 ◇	18		23,5	37
N101110190	7,75 ◇	19		23,5	37

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/2" DIN 7422, **serie corta e serie lunga**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.



N10222

1/2

Serie tipo corta

N10222



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102220040	4,78 ◆	4	55
N102220050	4,78 ◆	5	55
N102220051	6,70 ◇	5	100
N102220052	6,86 ◇	5	180
N102220060	4,75 ◆	6	55
N102220061	6,70 ◇	6	100
N102220062	6,23 ◇	6	140
N102220070	5,20 ◇	7	55
N102220071	6,84 ◇	7	100
N102220080	4,78 ◆	8	55
N102220081	5,74 ◇	8	100
N102220084	8,00 ◇	8	140
N102220100	4,78 ◆	10	55

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102220101	6,27 ◇	10	140
N102220120	5,21 ◆	12	55
N102220121	8,40 ◇	12	140
N102220140	5,62 ◆	14	55
N102220141	9,40 ◇	14	140
N102220170	6,39 ◆	17	55
N102220190	7,14 ◇	19	55

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi		
			Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)	Confezione
N102229905	67,75 ◆	10	4-5-6-7-8-10-12-14-17-19	55	cassetta

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Assortimento di chiavi a bussola per viti con impronta esagonale

Assortimento di chiavi a bussola per viti con impronta esagonale con attacco da **1/4" e 1/2"**, serie corta in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.



1/4 1/2

Codice	€	Pezzi	Attacco da 1/4" (mm)	Attacco da 1/2" (mm)	Confezione
N101260020	61,58 ◇	12	3-4-5-6	5-6-7-8-10-12-14-17	cassetta

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/2" ISO 2936 ISO 1171-1, **serie corta e serie lunga**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

1/2



N10220



Serie tipo corta N10560

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102200050	7,40	5	5	60
N102200052	10,30	1	5	180
N102200060	7,40	5	6	60
N102200061	8,10	1	6	100
N102200062	9,80	1	6	140
N102200063	11,70	1	6	220
N102200070	7,40	5	7	60
N102200071	8,30	1	7	100
N102200080	7,40	5	8	60
N102200081	8,10	1	8	100
N102200100	7,40	5	10	60
N102200101	9,10	1	10	140

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102200120	8,10	5	12	60
N102200121	10,00	1	12	100
N102200140	8,10	5	14	60
N102200170	9,15	5	17	60
N102200190	10,60	5	19	60

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi		
			Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)	Confezione
N105600005	69,20	8	5-6-7-8-10-12-14-17	60	supporti in plastica su guida in lamiera

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 1/2" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite tramite sfera di fermo** incavata nella testa dell'esagono, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.

1/2 Hex-Plus



Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N101210040	8,45 ◇	4		60
N101210050	8,45 ◇	5		60
N101210060	8,45 ◇	6		60
N101210070	8,80 ◇	7		60
N101210080	8,80 ◇	8		60
N101210100	9,30 ◇	10		60
N101210120	9,85 ◇	12		60
N101210140	10,45 ◇	14		60

Codice	€	Esagono (mm)	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N101210170	13,00 ◇	17		60
N101210190	14,60 ◇	19		60
N101211040	10,60 ◇	4		140
N101211050	10,60 ◇	5		140
N101211060	10,60 ◇	6		140
N101211070	11,00 ◇	7		140
N101211080	11,00 ◇	8		140
N101211100	11,60 ◇	10		140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola per viti con impronta Torx®

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/2", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto fosfatato.

N10267



1/2

Serie N10267



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N102670200	7,31 ◇	T20	55
N102670250	7,40 ◇	T25	55
N102670270	7,16 ◇	T27	55
N102670300	6,71 ◇	T30	55
N102670400	7,27 ◇	T40	55
N102670450	6,69 ◇	T45	55
N102670500	7,19 ◇	T50	55

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N102670550	7,76 ◇	T55	55
N102670600	9,51 ◇	T60	55

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N102670900	73,98 ◇	9	T20-T25-T27-T30-T40-T45-T50-T55-T60	cassetta

Chiave a bussola per viti con impronta Torx®

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/2", ISO 1174-1, **serie corta e serie lunga**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.

N10265



1/2



Serie tipo corta

N10565

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N102650200	9,50	5	T20	60
N102650250	9,50	5	T25	60
N102650270	9,50	5	T27	60
N102650300	9,50	5	T30	60
N102650400	9,50	5	T40	60
N102650401	10,90	5	T40	120
N102650450	9,60	5	T45	60
N102650451	11,15	5	T45	120
N102650500	9,90	5	T50	60
N102650550	12,60	5	T55	60

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N102650551	14,10	5	T55	140
N102650600	12,70	5	T60	60
N102650701	16,00	5	T70	140

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi		
			N° Torx®	Lunghezza totale (mm)	Confezione
N105650005	99,50	9	T20-T25-T27-T30-T40-T45-T50-T55-T60	60	supporti in plastica su guida in lamiera

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con funzione di ritegno

Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con attacco 1/2" con funzione di ritegno, estremità zigrinata della bussola per una miglior maneggevolezza, **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite, **collarino colorato** per l'identificazione rapida della misura, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con inserto sabbiato.

1/2

HOLDING FUNCTION



Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N101230200	9,05 ◇	T20		60
N101230250	9,05 ◇	T25		60
N101230270	9,05 ◇	T27		60
N101230300	9,05 ◇	T30		60
N101230400	9,05 ◇	T40		60
N101230450	9,05 ◇	T45		60
N101230500	9,70 ◇	T50		60
N101230550	9,70 ◇	T55		60
N101230600	9,70 ◇	T60		60

Codice	€	N° Torx®	Colore collarino	Lunghezza totale (mm)
N101231200	11,30 ◇	T20		140
N101231250	11,30 ◇	T25		140
N101231270	11,30 ◇	T27		140
N101231300	11,30 ◇	T30		140
N101231400	11,30 ◇	T40		140
N101231450	11,30 ◇	T45		140
N101231500	12,05 ◇	T50		140
N101231550	12,05 ◇	T55		140
N101231600	12,05 ◇	T60		140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola con bocca Torx®

N10266

1/2

Serie N10555

Chiave a bussola con bocca Torx® con attacco 1/2", in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione cromata lucida.





Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102660100	5,20	2	E10	9,42	38
N102660120	5,20	2	E12	11,17	38
N102660140	5,20	2	E14	12,9	38
N102660160	5,20	2	E16	14,76	38
N102660180	5,20	2	E18	16,7	38
N102660200	5,20	2	E20	18,45	38

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Dimensioni Torx® (mm)	Lunghezza totale (mm)
N102660240	5,20	2	E24	22,16	38

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N105550005	43,30	7	E10-E12-E14-E16-E18-E20-E24	supporti in plastica su guida in lamiera

Chiave a bussola per viti con intaglio

1/2

Chiave a bussola per viti con intaglio con attacco 1/2" ISO 2380-1 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105450080	9,80	5	8	1,2	60
N105450100	9,80	5	10	1,6	60

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N105450120	9,80	5	12	2	60

Chiave a bussola per viti con impronta Phillips®

1/2

Chiave a bussola per viti con impronta Phillips® con attacco 1/2" ISO 2380-1 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida con inserto fosfatato.



Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
N105500020	8,75	5	PH 2	60
N105500030	8,75	5	PH 3	60

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
N105500040	8,75	5	PH 4	60

Cricchetto reversibile con testa ridotta

Cricchetto reversibile con attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** pulsante di rilascio e leva di cambio, con impugnatura Kraftkant®, testa con dimensioni ridotte, sistema di bloccaggio a sfera, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.



1/2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100800060	23,83 ◆	270
N100800065	38,90 ◇	350

Cricchetto reversibile interamente in acciaio

Cricchetto reversibile interamente in acciaio con attacco 3/8" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 120 denti con angolo di ripresa di 3°,** pulsante di sblocco e leva di commutazione, testa con dimensioni ridotte, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata opaca.



1/2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100802120	41,85 ◇	270

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cricchetto reversibile a leva

N10227 - Cricchetto reversibile **con meccanismo sigillato** con attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°**, sistema di inversione a **leva** utilizzabile con una sola mano, utilizzabile con due mani durante la manovra, tenendo premuto la testa del cricchetto contro la vite, **testa ergonomica** in acciaio forgiata in corpo unico, impugnatura ergonomica conica in materiale plastico bicomponente per una presa confortevole e sicura, asola di aggancio sull'impugnatura per poterlo appendere ad un pannello portautensili, corpo in acciaio forgiato con sezione a "doppia T", esecuzione cromata.

N10227



1/2

N10462 - Cricchetto reversibile **con meccanismo sigillato** con attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°**, sistema di inversione a **leva** sulla testa del cricchetto, **pulsante di rilascio della bussola**, impugnatura ergonomica conica in materiale plastico bicomponente per una presa confortevole e sicura, asola di aggancio sull'impugnatura per poterlo appendere ad un pannello portautensili, corpo in acciaio forgiato con sezione a "doppia T", esecuzione cromata.

N10462



Finale Codice	N10227 €	N10462 €	Lunghezza totale (mm)
0005	39,50	42,60	260

Cricchetto reversibile prolungabile

Cricchetto reversibile prolungabile con attacco 1/2", modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°,** basso sforzo grazie alla leva più lunga, facile fissaggio in 5 fasi mediante la leva di rilascio, corpo in acciaio al cromo vanadio.



1/2

Codice	€	Lunghezza totale min÷max (mm)
N100800025	59,82 ◇	355÷495

Cricchetto reversibile con impugnatura girevole

Cricchetto reversibile con attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, **impugnatura girevole con rotazione destra/sinistra per avvitamenti in spazi ristretti senza movimento angolare della leva,** sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



1/2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N100800030	52,56 ◇	290

Cricchetto reversibile certificato IP 51

Cricchetto reversibile con attacco 1/2" UNI 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51,** nuovo nottolino brevettato con maggiore resistenza, **corpo in acciaio forgiato con sezione a doppia T,** leggerezza e resistenza alla flessione, **impugnatura bimateriale** conica per garantire una presa perfetta e sicura, asola di aggancio sull'impugnatura per appendere il cricchetto a pannelli portautensili, esecuzione cromata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N103440005	31,80	260



1/2 IP 51

Cricchetto semplice senza quadro scorrevole

Cricchetto semplice senza quadro scorrevole con attacco 1/2" ISO 1174 DIN 3122, modello **a 52 denti con angolo di ripresa di 11,25°**, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.
Fornito senza quadro scorrevole.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Ricambio quadro
N102310005	18,54 ◆	265	-
N102310010	2,38 ◆	35	sì



1/2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Cricchetto semplice con quadro scorrevole

Cricchetto semplice con attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata. **Idoneo per operare in spazi ristretti**.



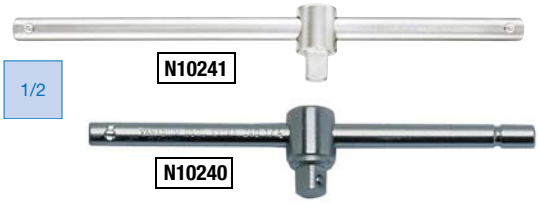
1/2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N105950005	41,40	260

Leva a T con attacco quadro scorrevole

N10241 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10240 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 1/2" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.



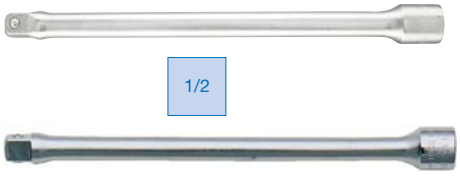
1/2

Finale Codice	N10241 €	Pz.	N10240 €	Pz.	N10241 Lunghezza totale (mm)	N10240 Lunghezza totale (mm)
0005	10,07 ◆	1	11,70	5	292	280

Prolunga

N10246 - Prolunga attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10245 - Prolunga attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.



1/2

Finale Codice	N10246 €	Pz.	N10245 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0075	5,19 ◇	1	6,90	5	75
0125	5,56 ◆	1	7,80	5	125
0250	7,72 ◆	1	10,20	5	250

Prolunga a catena

Prolunga a catena in alluminio per bussole attacco 1/2" ISO 1174-1, **ideale per lavorare in spazi ristretti** utilizzando un cricchetto manuale o un avvitatore ad impulsi se lo spazio di manovra lo consente, se utilizzato con cricchetto manuale moltiplica i giri in uscita per 1,6 volte, se utilizzato con avvitatore ad impulsi la frequenza degli impulsi al minuto aumenta del 20%, coppia massima quadro di manovra 512 Nm.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N102370340	76,80	340

1/2



Snodo cardanico

N10251 - Snodo cardanico attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10250 - Snodo cardanico attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.



1/2

Finale Codice	N10251 €	Pz.	N10250 €	Pz.	N10251 Lunghezza totale (mm)	N10250 Lunghezza totale (mm)
0005	11,89 ◇	1	16,50	2	73	68

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo riduttore

N10256 - Raccordo riduttore attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 3/8"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10255 - Raccordo riduttore attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 3/8"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

N10256

N10255

1/2



Finale Codice	N10256 €	Pz.	N10255 €	Pz.	N10256 Lunghezza totale (mm)	N10255 Lunghezza totale (mm)
0005	4,58 ◇	1	6,30	5	38	37

Raccordo aumentatore

N10261 - Raccordo aumentatore attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 3/4"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10260 - Raccordo aumentatore attacco 1/2" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio aumentatore da 3/4"**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10261

N10260

1/2



Finale Codice	N10261 €	Pz.	N10260 €	Pz.	N10261 Lunghezza totale (mm)	N10260 Lunghezza totale (mm)
0005	7,73 ◇	1	8,70	5	44	47

Assortimento di raccordi riduttori e aumentatori

Assortimento di raccordi riduttori e aumentatori ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.
Contenuto:
- 1 aumentatore da 1/4" a 3/8"
- 1 aumentatore da 3/8" a 1/2"
- 1 riduttore da 3/8" a 1/4"
- 1 riduttore da 1/2" a 3/8"

Fornito in cassetta.

1/4 3/8 1/2



Codice	€	Pezzi
N101080400	21,57 ◇	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4" e 1/2", serie da 55 pezzi con cricchetto reversibile.

Contenuto 1/4":
- Cricchetto reversibile a leva
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 2 chiavi a bussola per viti con intaglio 0,7x4-1x5,5
- 2 chiavi a bussola per viti con impronta Phillips® PH1-PH2
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T20-T25-T27-T30
- 2 prolunghe 50-150 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Contenuto 1/2":
- Cricchetto reversibile a leva
- 16 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32
- 4 chiavi a bussola con bocca esagonale lunghe 10-13-17-19
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.



1/4 1/2

Codice	€	Pezzi
N101060010	200,85 ◇	55

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4" e 1/2", serie da 58 pezzi con cricchetto reversibile.

Contenuto 1/4":
- Cricchetto reversibile a leva
- 7 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-5-6-7-8-9-10
- 3 chiavi a bussola con bocca esagonale lunghe 8-10-13
- 1 chiave a bussola per viti con intaglio 1x5,5
- 2 chiavi a bussola per viti con impronta Phillips® PH1-PH2
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6
- 9 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T8-T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- 2 prolunghe 50-105 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Contenuto 1/2":
- Cricchetto reversibile a leva
- 16 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32
- 3 chiavi a bussola con bocca esagonale lunghe 13-17-19
- 2 chiavi a bussola per candele 16-21
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura

Fornito in cassetta.



1/4 1/2

Codice	€	Pezzi
N101060020	215,66 ◇	58

format professional quality Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 30 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 19 chiavi a bussola con bocca esagonale 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32-34
- 4 chiavi a bussola con bocca esagonale lunghe 10-13-17-19
- 2 chiavi a bussola per candele 16-21
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



1/2

Codice	€	Pezzi
N100720030	158,38 ◇	30

format Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 19 pezzi
con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 14 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-16-17-19-22-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



Codice	€	Pezzi	
N102860005	136,95 ◆	19	1/2

format Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 27 pezzi
con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-17-19-22-24-27-30
- 7 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 5-6-7-8-10-12-14
- 4 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T30-T40-T45-T50
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



Codice	€	Pezzi	
N102870005	173,72 ◆	27	1/2

format Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 20 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 15 chiavi a bussola con bocca poligonale 8-10-11-12-13-14-15-17-18- 19-22-24-27-30
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta.



Codice	€	Pezzi	
N100720040	120,50 ◇	20	1/2

USAG Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 21 pezzi
con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva, **meccanismo sigillato**
- 17 chiavi a bussola con bocca esagonale 8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in bimateriale con rivestimento soft-touch,
modulare con i cassetti dei carrelli.



Codice	€	Pezzi	
N104560005	172,10	21	1/2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 21 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva, **meccanismo sigillato**
- 17 chiavi a bussola con bocca poligonale 8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in bimateriale con rivestimento soft-touch, modulare con i cassetti dei carrelli.



1/2

Codice	€	Pezzi
N104580005	172,10	21

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 23 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 19 chiavi a bussola con bocca esagonale 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



1/2 IP 51

Codice	€	Pezzi
N104590005	164,20	23

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco da 1/2", serie da 15 pezzi.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 13 chiavi a bussola con bocca poligonale 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24
- 1 prolunga 125 mm

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



1/2 IP 51

Codice	€	Pezzi
N104800005	104,10	15

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 23 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a ghiera, **meccanismo sigillato con protezione IP 51**
- 19 chiavi a bussola con bocca poligonale 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



1/2 IP 51

Codice	€	Pezzi
N104610005	164,20	23

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 35 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile con ghiera certificato IP51
- 10 chiavi a bussola con bocca poligonale **serie lunga** 10-12-13-14-17-19-22-24-27-30
- 20 chiavi a bussola con bocca poligonale 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con quadro scorrevole
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta metallica verniciata, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

Codice	€	Pezzi
N103050035	335,20	35

1/2



Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/2", serie da 30 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto con sistema di inversione a leva, **meccanismo sigillato**
- 24 chiavi a bussola con bocca poligonale 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-26-27-28-29-30-32-34
- 2 prolunghe 125-250 mm
- Leva a T con attacco quadro scorrevole
- Manovella con impugnatura girevole

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

Codice	€	Pezzi
N104630005	224,20	30

1/2



Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1/4" e 1/2", serie da 56 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto 1/4":
- Cricchetto reversibile a leva, **meccanismo sigillato**
- 10 chiavi a bussola con bocca esagonale 5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 3 inserti per viti con intaglio 0,8x5,5-1x5,5-1,2x6,5
- 3 inserti per viti con impronta Phillips® PH1-PH2-PH3
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® PZ1-PZ2-PZ3
- 5 inserti per viti con impronta esagonale 3-4-5-6-8
- 7 inserti per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- Prolunghe 50-100 mm
- Snodo cardanico
- Portabussola con impugnatura
- Bussola poirtainserti

Contenuto 1/2":
- Cricchetto reversibile a leva, **meccanismo sigillato**
- 16 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32
- Prolunga 125 mm
- Snodo cardanico

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

Codice	€	Pezzi
N106070056	286,10	56

1/4 1/2



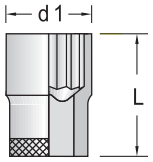
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola con bocca esagonale

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 3/4" ISO 2725-1 DIN 3124, **con bloccaggio di sicurezza e pulsante di sgancio rapido**, in acciaio al cromo vanadio, esagono incassato con angolo arrotondato per proteggere la testa della vite.

3/4





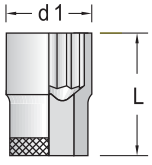
Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N111300022	6,65 ◇	22	32	48
N111300024	6,65 ◇	24	34,5	50
N111300027	7,02 ◇	27	38,5	50
N111300030	7,68 ◇	30	43	55
N111300032	8,14 ◇	32	45	55
N111300034	9,13 ◇	34	46	55
N111300036	10,07 ◇	36	50	60

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N111300038	10,62 ◇	38	53	65
N111300041	12,31 ◇	41	56	63
N111300046	14,70 ◇	46	62	65
N111300050	15,36 ◇	50	68	66
N111300055	19,86 ◇	55	74	68
N111300060	23,06 ◇	60	80	73

Chiave a bussola con bocca esagonale

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 3/4" ISO 2725-1 DIN 3124, **con bloccaggio di sicurezza e pulsante di sgancio rapido**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

3/4





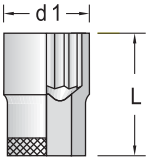
Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N105750019	9,40	4	19	30,2	49
N105750021	9,40	1	21	31,9	49
N105750022	9,40	4	22	33,4	51
N105750023	9,40	4	23	36	53
N105750024	9,40	4	24	36	53
N105750026	10,60	4	26	39	52,5
N105750027	10,60	4	27	39,8	53
N105750028	11,60	4	28	41	53
N105750029	11,70	1	29	42	52,5
N105750030	11,90	4	30	43	59
N105750032	12,60	4	32	46	59
N105750033	12,60	2	33	48	59
N105750034	12,60	2	34	48,5	59

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N105750035	12,90	1	35	49,9	59
N105750036	13,20	2	36	51	59
N105750038	14,60	2	38	54,3	67
N105750040	15,30	1	40	55,9	66,9
N105750041	16,10	2	41	57,3	67
N105750042	17,70	1	42	59,4	66,9
N105750043	19,00	1	43	59,4	66,9
N105750044	19,00	1	44	61,9	66,9
N105750046	20,60	2	46	63,5	75
N105750050	24,20	2	50	68,5	75
N105750054	29,60	1	54	73,9	75
N105750055	30,50	2	55	74,8	75

Chiave a bussola con bocca poligonale

Chiave a bussola con bocca poligonale con attacco 3/4" ISO 2725-1 DIN 3124, **con bloccaggio di sicurezza e pulsante di sgancio rapido**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

3/4





Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N103070190	9,30	4	19	30,2	49
N103070220	9,60	4	22	33,4	51
N103070230	9,60	4	23	36	53
N103070240	9,60	4	24	36	53
N103070260	10,80	4	26	39	53
N103070270	10,80	4	27	39,8	53
N103070280	11,90	4	28	41	53
N103070300	11,90	4	30	43	59
N103070320	12,60	4	32	46	59

Codice	€	Pz.	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N103070330	12,90	2	33	48	59
N103070340	12,90	2	34	48,5	59
N103070360	13,10	2	36	51	59
N103070380	14,60	2	38	54,3	67
N103070410	16,10	2	41	57,3	67
N103070460	20,60	2	46	63,5	75
N103070500	24,20	2	50	68,5	75
N103070550	30,50	2	55	74,8	75

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con attacco 3/4" ISO 2936 ISO 1174-1, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

3/4



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N103100140	20,00	14	74
N103100170	19,50	17	74

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N103100190	19,40	19	74
N103100220	20,60	22	74

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cricchetto reversibile a leva

3/4

Cricchetto reversibile a leva con attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 24 denti con angolo di ripresa di 15°,** sistema di inversione a leva con protezione dei perni, testa ovale, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N111320010	69,56 ◇	550

Cricchetto reversibile con ghiera

3/4

Cricchetto reversibile con attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 72 denti con angolo di ripresa di 5°**, sistema di inversione a ghiera, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e fosfatata. **Idoneo per operare in spazi ristretti**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N103250005	82,90	515

Cricchetto semplice con quadro scorrevole

3/4

Cricchetto semplice con attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 36 denti con angolo di ripresa di 10°**, sistema di inversione con quadro scorrevole, testa tonda e protezione perno, impugnatura ricoperta in materiale plastico, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Ricambio quadro
N111310510	81,89 ◇	510	-

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Ricambio quadro
N111310020	10,51 ◇	52	si

Cricchetto semplice con quadro scorrevole

Cricchetto semplice con attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 60 denti con angolo di ripresa di 6°**, sistema di inversione con quadro scorrevole, impugnatura ergonomica in materiale plastico bicomponente, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata. **Idoneo per operare in spazi ristretti**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N103300005	80,60	515

3/4



Cricchetto reversibile a leva

Cricchetto reversibile con attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 30 denti**, sistema di inversione a leva, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e fosfatata, **da utilizzare in abbinamento all'asta di manovra cod. N103200005 da ordinare separatamente.**

Codice	€	Lunghezza cricchetto (mm)	Lunghezza con asta montata (mm)
N103150005	114,00	165	530

3/4



Asta di manovra per cricchetto

Asta di manovra **da utilizzare con il cricchetto 3/4" cod. N103150005**, impugnatura in materiale plastico, corpo in acciaio cromo vanadio, esecuzione cromata.

Codice	€	Lunghezza (mm)
N103200005	25,30	450

3/4



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Leva a T con attacco quadro scorrevole

N11133 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10335 - Leva a T con quadro scorrevole attacco 3/4" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

fortis N11133

USAG N10335



Finale Codice	fortis N11133 €	Pz.	USAG N10335 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005			25,40	2	425
0010	21,81 ◇	1			450

Prolunga

N11134 - Prolunga attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123, con chiusura a spillo, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10340 - Prolunga attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

fortis N11134

USAG N10340



Finale Codice	fortis N11134 €	Pz.	USAG N10340 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0100			19,20	5	100
0200	14,68 ◇	1	19,60	5	200

Finale Codice	fortis N11134 €	Pz.	USAG N10340 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0380			27,10	5	400
0400	24,27 ◇	1			400

Snodo cardanico

N11135 - Snodo cardanico attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10345 - Snodo cardanico attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123, frizionato per il preposizionamento della bussola con l'inclinazione desiderata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

fortis N11135

USAG N10345



Finale Codice	fortis N11135 €	Pz.	USAG N10345 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005			63,10	2	105
0010	25,98 ◇	1			107

Raccordo riduttore

N11136 - Raccordo riduttore attacco 3/4" DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 1/2",** in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10350 - Raccordo riduttore attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 1/2" intercambiabile**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida e fosfatata.

fortis N11136

USAG N10350



Finale Codice	fortis N11136 €	Pz.	USAG N10350 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005			15,35	5	58
0010	8,36 ◇	1			58

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo aumentatore

N11137 - Raccordo aumentatore attacco 3/4" DIN 3123,
con quadro maschio aumentatore da 1", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.

N10355 - Raccordo aumentatore attacco 3/4" ISO 3316 DIN 3123,
con quadro maschio aumentatore da 1", in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

fortis N11137

USAG N10355

3/4



Finale Codice	fortis N11137 €	Pz.	USAG N10355 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0005			19,70	2	67
0010	10,16 ◇	1			60

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/4", serie da 14 pezzi con cricchetto reversibile, in acciaio al cromo vanadio.
Contenuto:
- Cricchetto con quadro passante
- 10 chiavi a bussola con bocca esagonale 22-24-27-30-32-34-36-41-46-50
- 2 prolunghe 200-400 mm
- Leva a T con quadro scorrevole

Fornito in cassetta di lamiera laccata.



3/4

Codice	€	Pezzi
N111380010	306,06 ◇	14

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/4", serie da 17 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile con leva, **meccanismo sigillato**
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 22-23-24-26-27-28-30-32-36-38-41-46-50
- 2 prolunghe 200-400 mm
- Leva a T con quadro scorrevole

Fornito in cassetta metallica verniciata, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



3/4

Codice	€	Pezzi
N103120017	381,90	17

Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 3/4", serie da 17 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile con leva, **meccanismo sigillato**
- 13 chiavi a bussola con bocca poligonale 22-23-24-26-27-28-30-32-36-38-41-46-50
- 2 prolunghe 200-400 mm
- Leva a T con quadro scorrevole

Fornito in cassetta metallica verniciata, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



3/4

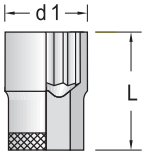
Codice	€	Pezzi
N106120017	381,90	17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola con bocca esagonale

Chiave a bussola con bocca esagonale con attacco 1" ISO 2725-1 DIN 3124, **con bloccaggio di sicurezza e pulsante di sgancio rapido**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata.





1

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N104050410	27,90	41	57,5	74
N104050460	28,00	46	65	76
N104050500	32,80	50	70	80
N104050550	35,30	55	76	84
N104050600	41,80	60	83	87

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N104050650	44,10	65	89	92
N104050700	52,40	70	95	96
N104050750	57,80	75	101	100
N104050800	64,60	80	108	106

Cricchetto reversibile a leva

Cricchetto reversibile con attacco 1" ISO 3315 DIN 3122, modello **a 30 denti**, sistema di inversione a leva, corpo in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e fosfatata, **da utilizzare in abbinamento all'asta di manovra cod. N104150005 da ordinare separatamente**.

1

Codice	€	Lunghezza cricchetto (mm)	Lunghezza con asta montata (mm)
N104100005	130,70	205	650



Leva a T con attacco quadro scorrevole

Leva a T con quadro scorrevole con attacco 1" ISO 3315 DIN 3122, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N104250005	50,90	500



Prolunga

Prolunga con attacco 1" ISO 3316 DIN 3123, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida.

1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N104200200	30,90	200
N104200400	44,10	415



Raccordo riduttore

Raccordo riduttore con attacco 1" ISO 3316 DIN 3123, **con quadro maschio riduttore da 3/4" intercambiabile**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida e fosfatata.

1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N104300005	24,20	74



Assortimento di chiavi a bussola

Assortimento di chiavi a bussola con attacco 1", serie da 12 pezzi con cricchetto reversibile.
Contenuto:
- Cricchetto reversibile a leva
- 8 chiavi a bussola con bocca esagonale 46-50-55-60-65-70-75-80
- 2 prolunghe 200-400 mm
- Leva a T con quadro scorrevole

Fornito in cassetta metallica verniciata, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



1

Codice	€	Pezzi
N103170012	663,90	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale con attacco 3/8" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

3/8



Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109000060	6,50	6	29,5	10	1	1
N109000070	6,50	7	29,5	11,5	1	1
N109000080	6,50	8	29,5	13	1	1
N109000090	6,50	9	29,5	14	1	1
N109000100	6,50	10	29,5	15	1	1
N109000110	6,50	11	29,5	17	1	1
N109000120	6,50	12	29,5	18	1	1

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109000130	6,60	13	29,5	19	2	2
N109000140	6,60	14	29,5	20	2	2
N109000150	7,20	15	29,5	22	2	2
N109000160	7,20	16	30	23,5	2	2
N109000170	7,20	17	30	25	2	2
N109000180	8,10	18	30	26	2	2
N109000190	8,10	19	30	27	2	2

Prolunga Impact

Prolunga per chiavi a bussola Impact con attacco 3/8" ISO 1174-2 per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

3/8



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
N109020075	11,10	75	1	1
N109020125	12,80	125	1	1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
N109020150	15,70	150	1	1

Snodo cardanico Impact

Snodo cardanico per chiavi a bussola Impact con attacco 3/8" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

3/8



Codice	€	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109050051	25,10	51	22	3	3

Raccordo aumentatore Impact

Raccordo aumentatore per chiavi a bussola Impact con attacco 3/8" ISO 1174-2, **con quadro maschio aumentatore da 1/2"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

3/8



Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109070005	10,40	3/8-1/2	32	22	2	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale con attacco 1/2" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109100080	7,40	8	38	14,5	4	4
N109100090	7,40	9	38	16	4	4
N109100100	7,40	10	38	17	4	4
N109100110	7,40	11	38	18	4	4
N109100120	7,40	12	38	19	4	4
N109100130	7,40	13	38	20	4	4
N109100140	7,40	14	38	21,5	4	4
N109100150	8,10	15	38	23	4	4
N109100160	8,10	16	38	25	4	4
N109100170	8,10	17	38	26	4	4
N109100180	8,10	18	38	27	4	4
N109100190	8,10	19	38	30	4	4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109100200	8,10	20	38	30	4	4
N109100210	8,90	21	38	32	4	4
N109100220	8,90	22	38	32	6	6
N109100230	8,90	23	42	34	6	6
N109100240	9,40	24	42	36	6	6
N109100260	9,40	26	42	38	6	6
N109100270	10,80	27	46	40	6	6
N109100280	10,80	28	46	40	6	6
N109100290	11,70	29	46	42	6	6
N109100300	11,70	30	46	42	6	6
N109100320	13,10	32	46	44	6	6
N109100360	16,10	36	50	50	6	6

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **serie lunga** con attacco 1/2" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



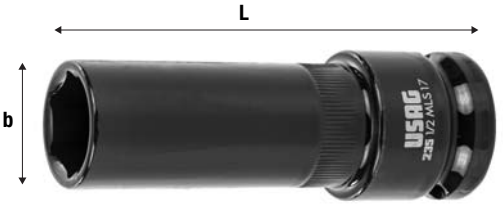
1/2

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109120100	12,20	10	82	17	4	4
N109120130	12,20	13	82	20	4	4
N109120140	12,20	14	82	21,5	4	4
N109120160	13,80	16	82	25	4	4
N109120170	13,80	17	82	26	4	4
N109120180	14,20	18	82	27	4	4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109120190	14,20	19	82	30	4	4
N109120210	14,20	21	82	32	4	4
N109120220	14,20	22	82	32	6	6
N109120240	16,10	24	82	36	6	6
N109120270	19,60	27	82	40	6	6

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale sottile serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **sottile serie lunga** con attacco 1/2" ISO 691 ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109150150	14,30	15	85	22	4	4
N109150170	14,70	17	85	24	6	6
N109150190	15,40	19	85	26	6	6
N109150210	15,40	21	85	28	6	6

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109150220	16,90	22	85	30	6	6
N109150240	18,40	24	85	32	6	6
N109150270	15,40	27	85	36	6	6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale con attacco 1/2", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N109170080	7,84	8	38	14,5
N109170090	7,84	9	38	15,6
N109170100	7,84	10	38	16,7
N109170110	7,84	11	38	18
N109170120	7,84	12	38	19
N109170130	7,84	13	38	20,2
N109170140	7,84	14	38	21,5
N109170150	8,56	15	38	23
N109170160	8,56	16	38	24,9
N109170170	8,56	17	38	25,9
N109170180	8,56	18	38	26,9
N109170190	8,56	19	38	29,9
N109170200	8,56	20	38	29,9

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)
N109170210	9,36	21	38	31,7
N109170220	9,36	22	38	31,9
N109170230	9,36	23	42	33,9
N109170240	9,84	24	42	35,9
N109170260	9,84	26	42	37,9
N109170270	11,36	27	46	39,8
N109170280	11,36	28	46	39,8
N109170290	12,32	29	46	41,9
N109170300	12,32	30	46	41,9
N109170320	13,76	32	46	43,9
N109170340	16,96	34	46	45,8
N109170350	16,96	35	50	49,8
N109170360	16,96	36	50	49,8

Chiave a bussola Impact in pollici con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact in pollici con bocca esagonale con attacco 1/2" ASME B107.2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



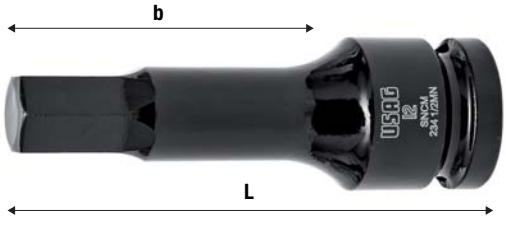
1/2

Codice	€	Misura (")	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109200005	9,36	3/8	38	14,5	4	4
N109200010	9,60	7/16	38	15,6	4	4
N109200015	9,92	1/2	38	16,7	4	4
N109200020	9,92	9/16	38	18	4	4
N109200025	10,08	5/8	38	19	4	6
N109200030	11,12	11/16	38	20,2	4	4

Codice	€	Misura (")	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109200035	10,80	3/4	38	31,7	4	6
N109200040	11,60	13/16	38	31,9	4	4
N109200045	12,32	7/8	38	33,9	6	6
N109200050	12,80	15/16	38	35,9	6	6
N109200055	13,36	1	42	37,9	6	6
N109200060	14,16	1/16	43	39,8	6	6

Chiave a bussola Impact per viti con impronta esagonale

Chiave a bussola Impact per viti con impronta esagonale con attacco 1/2" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	Esagono (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109220080	8,70	8	78	55	4	4
N109220100	8,70	10	78	55	4	4
N109220120	9,10	12	78	55	4	4

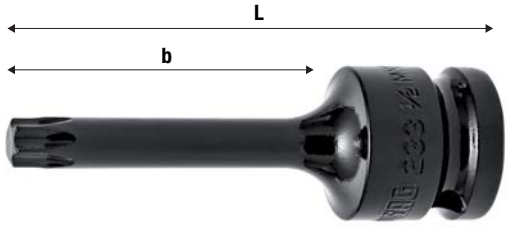
Codice	€	Esagono (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109220140	9,10	14	78	55	4	4
N109220170	9,40	17	78	55	4	4
N109220190	9,60	19	78	55	4	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx®

Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx® con attacco 1/2" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

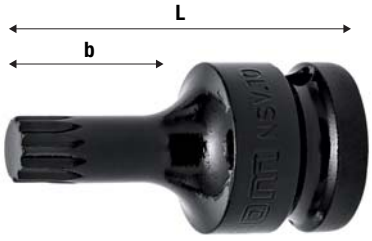


1/2

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109250300	9,90	T30	78	55	4	4
N109250400	9,90	T40	78	55	4	4
N109250450	10,50	T45	78	55	4	4
N109250500	10,50	T50	78	55	4	4
N109250550	12,90	T55	78	55	4	4
N109250600	12,90	T60	78	55	4	4

Chiave a bussola Impact per viti con impronta XZN

Chiave a bussola Impact per viti con impronta XZN con attacco 1/2", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	N° XZN	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109270060	12,00	6	50	29	4	4
N109270080	12,00	8	50	29	4	4
N109270100	12,00	10	50	29	4	4
N109270120	12,00	12	50	29	4	4
N109270140	12,00	14	50	29	4	4
N109270160	12,08	16	50	29	4	4
N109270180	13,20	18	50	29	4	4

Chiave a bussola Impact con bocca Torx®

Chiave a bussola Impact con bocca Torx® con attacco 1/2" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

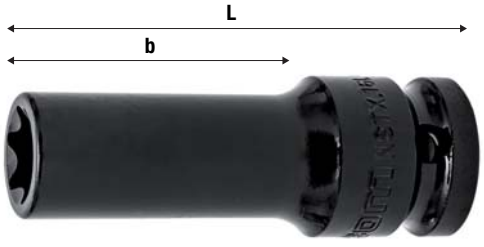


1/2

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109300100	9,20	E10	38	13,2	4	4
N109300120	9,20	E12	38	14,6	4	4
N109300140	9,20	E14	38	16,5	4	4
N109300160	9,20	E16	38	19	4	4
N109300180	9,20	E18	38	21,5	4	4
N109300200	9,20	E20	38	23,5	4	4
N109300240	9,20	E24	45	28	4	4

Chiave a bussola Impact con bocca Torx® serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca Torx® **serie lunga** con attacco 1/2", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1/2

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109320100	11,04	E10	70	46,5	4	4
N109320120	11,04	E12	70	46,5	4	4
N109320140	11,04	E14	70	46,5	4	4
N109320160	11,92	E16	70	46,5	4	4
N109320180	11,92	E18	70	46,5	4	4
N109320200	12,48	E20	70	46,5	4	4
N109320220	13,04	E22	70	52	4	4
N109320240	13,04	E24	70	52	4	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Prolunga Impact

Prolunga per chiavi a bussola Impact con attacco 1/2" ISO 1174-2 per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

1/2



Finale Codice	N10935 €	N10935 €	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
0075	13,20		75	4	4
0125	14,50		125	4	4
0250		17,76	250	4	4

Snodo cardanico Impact

Snodo cardanico per chiavi a bussola Impact con attacco 1/2" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

1/2



Codice	€	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109370062	30,60	62	30	5	5

Raccordo riduttore Impact

Raccordo riduttore per chiavi a bussola Impact con attacco 1/2" ISO 1174-2, **con quadro maschio riduttore da 3/8"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

1/2



Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109400005	12,30	1/2-3/8	38	25	4	4

Raccordo aumentatore Impact

Raccordo aumentatore per chiavi a bussola Impact con attacco 1/2" ISO 1174-2, **con quadro maschio aumentatore da 3/4"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.

1/2



Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109420005	13,30	1/2-3/4	48	30	6	6

Assortimento di chiavi a bussola Impact con bocca esagonale

Assortimento di chiavi a bussola Impact con attacco 1/2" ISO 2725-2 ISO 691 ISO 1174-2, serie da 18 pezzi.
Contenuto:
- 12 chiavi a bussola con bocca esagonale 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-22-24
- 6 chiavi a bussola con bocca esagonale sottile serie lunga 15-17-19-21-22-24
- 2 spine di tenuta n°4-n°6
- 2 anelli di tenuta n°4-n°6

Fornito in cassetta in ABS con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.

1/2



Codice	€	Pezzi
N109450018	182,00	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale con attacco 3/4" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109470170	17,00	17	50	28,5	7	7
N109470180	17,00	18	50	29,5	7	7
N109470190	17,00	19	50	30,5	7	7
N109470210	17,00	21	52	34,5	7	7
N109470220	17,00	22	52	35	7	7
N109470230	17,40	23	52	38	7	7
N109470240	17,40	24	52	38	7	7
N109470260	17,40	26	52	41	7	7
N109470270	17,80	27	52	41	7	7
N109470280	17,80	28	52	44	7	7
N109470300	17,80	30	52	46	7	7

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109470320	19,00	32	52	48	7	7
N109470330	19,00	33	56	51	8	8
N109470340	20,40	34	56	51	8	8
N109470360	20,40	36	56	54	8	8
N109470380	22,10	38	56	56	8	8
N109470410	25,20	41	62	60	8	8
N109470460	29,30	46	63	67	8	8
N109470500	33,40	50	72	71	8	8
N109470550	36,80	55	74	82	8	8
N109470600	42,20	60	75	85	8	8

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **serie lunga** con attacco 3/4" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109500220	27,70	22	85	35	8	8
N109500240	27,70	24	85	38	8	8
N109500270	27,70	27	85	41	8	8
N109500300	29,00	30	85	46	8	8

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109500320	29,90	32	85	48	8	8
N109500330	31,30	33	85	51	8	8
N109500360	34,60	36	85	54	8	8
N109500410	40,30	41	85	60	8	8

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale sottile serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **sottile serie lunga** con attacco 3/4" ISO 691 ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109520220	28,90	22	100	33	8	8
N109520240	28,90	24	100	35	8	8
N109520270	29,40	27	100	39	8	8
N109520300	30,20	30	100	43	8	8

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109520320	30,80	32	100	45	8	8
N109520330	33,90	33	100	48	8	8
N109520360	37,50	36	100	51	8	8

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale con attacco 3/4" ISO 2725-2 ISO 1711-2 ASME B107.3, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109550160	17,92	16	50	38	7	7
N109550170	17,92	17	50	30	7	7
N109550180	17,92	18	50	38	7	7
N109550190	17,92	19	50	32,5	7	7
N109550210	17,92	21	50	50	7	7
N109550220	17,92	22	50	36,5	7	7
N109550230	18,32	23	50	50	7	7
N109550240	18,32	24	50	50	7	7
N109550260	18,32	26	50	50	7	7
N109550270	18,72	27	50	50	7	7
N109550280	18,72	28	50	50	7	7

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109550290	18,72	29	50	50	7	7
N109550300	18,72	30	50	50	7	7
N109550320	20,00	32	50	50	7	7
N109550330	20,00	33	56	56	7	7
N109550340	21,44	34	56	56	7	7
N109550350	21,44	35	56	56	7	7
N109550360	21,44	36	56	56	7	7
N109550380	23,28	38	56	56	7	7
N109550410	26,56	41	62	62	7	7
N109550420	30,80	42	62	62	7	7
N109550460	38,80	46	63	63	7	7

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca poligonale **serie lunga** con attacco 3/4", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109570170	23,36	17	85	28,6	7	7
N109570190	23,36	19	85	30	7	7
N109570210	23,44	21	85	34,5	7	7
N109570220	23,44	22	85	35	7	7
N109570230	23,84	23	85	38	7	7
N109570240	23,84	24	85	38	7	7
N109570260	23,84	26	85	40,9	7	7
N109570270	24,40	27	85	40,9	7	7
N109570290	24,40	29	85	43,9	7	7
N109570300	24,40	30	85	45,7	7	7

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109570320	26,00	32	85	48	7	7
N109570330	26,00	33	85	50,7	7	7
N109570340	27,84	34	85	50,7	7	7
N109570350	27,84	35	85	51,7	7	7
N109570360	27,84	36	85	53,7	7	7
N109570380	30,24	38	85	53,7	7	7
N109570410	34,56	41	85	60	7	7
N109570420	40,00	42	85	62	7	7
N109570460	50,40	46	85	67	7	7

Chiave a bussola Impact in pollici con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact in pollici con bocca esagonale con attacco 3/4" ASME B107.2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Misura (")	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109600005	19,36	3/4	50	29,5	7	7
N109600010	19,52	13/16	50	32	7	7
N109600015	19,52	7/8	50	34	7	7
N109600020	20,72	15/16	50	36	7	7
N109600025	22,08	1	52	38	7	7
N109600030	23,44	1.1/16	52	42	7	7

Codice	€	Misura (")	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109600035	23,92	1.1/8	52	42	7	7
N109600040	25,12	1.1/4	55	46	7	7
N109600045	27,68	1.5/16	57	48	7	7
N109600050	29,84	1.7/16	57	52	7	7
N109600055	30,08	1.1/2	57	56	7	7
N109600060	33,28	1.5/8	63	58	7	7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx® Tamper Resistant

Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx® Tamper Resistant con attacco 3/4", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109620070	18,48	T70	50	16	8	8
N109620080	18,96	T80	50	16	8	8

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109620090	19,92	T90	50	16	8	8
N109620100	20,56	T100	50	16	8	8

Chiave a bussola Impact con bocca Torx® serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca Torx® **serie lunga** con attacco 3/4", per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109650180	29,44	E18	100	70	8	8
N109650200	29,44	E20	100	70	8	8

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109650220	29,44	E22	100	70	8	8
N109650240	29,44	E24	100	70	8	8

Prolunga Impact

Prolunga per chiavi a bussola Impact con attacco 3/4" ISO 1174-2 per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Finale Codice	N10967 €	N10967 €	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
0175		25,84	175	7	7
0250	28,60		250	8	8
0330		32,32	330	7	7

Snodo cardanico Impact

Snodo cardanico per chiavi a bussola Impact con attacco 3/4" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109700089	54,00	89	44	8	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo riduttore Impact

Raccordo riduttore per chiavi a bussola Impact con attacco 3/4" ISO 1174-2, **con quadro maschio riduttore da 1/2"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Pz.	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109720005	18,10	1	3/4-1/2	56	44	8	8

Raccordo aumentatore Impact

Raccordo aumentatore per chiavi a bussola Impact con attacco 3/4" ISO 1174-2, **con quadro maschio aumentatore da 1"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



3/4

Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109750005	21,40	3/4-1	63	44	8	8

Assortimento di chiavi a bussola Impact con bocca esagonale

Assortimento di chiavi a bussola Impact con attacco 3/4" ISO 2725-2, serie da 7 pezzi.
Contenuto:
- 7 chiavi a bussola con bocca esagonale 17-19-22-24-27-30-32
Fornito in cassetta metallica verniciata, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.



3/4

Codice	€	Pezzi
N109770007	132,20	7

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale con attacco 1" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109800220	27,00	22	60	40	9	9
N109800240	27,00	24	60	42	9	9
N109800270	27,00	27	60	44	9	9
N109800300	27,70	30	63	48	9	9
N109800320	27,70	32	63	50	9	9
N109800330	29,40	33	63	52	9	9
N109800360	28,70	36	65	56	9	9

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109800410	30,90	41	52	63	9	9
N109800460	33,30	46	56	68	9	9
N109800500	40,30	50	56	73	9	9
N109800550	44,10	55	56	80	9	9
N109800600	50,20	60	56	87	9	9
N109800650	59,70	65	62	93	9	9
N109800700	65,75	70	63	99	9	9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **serie lunga** con attacco 1" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109820240	43,70	24	100	42	9	9
N109820270	43,70	27	100	46	9	9
N109820300	43,70	30	100	50	9	9
N109820320	43,70	32	100	50	9	9
N109820330	43,00	33	100	52	9	9
N109820360	46,00	36	100	56	9	9
N109820380	51,70	38	100	58	9	9

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109820410	53,30	41	100	63	9	9
N109820460	62,30	46	100	68	9	9
N109820500	74,10	50	100	73	9	9
N109820550	83,60	55	100	80	9	9
N109820600	98,00	60	120	87	9	9
N109820650	128,40	65	120	93	9	9
N109820700	138,30	70	125	99	9	9

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale sottile serie lunga

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale **sottile serie lunga** con attacco 1" ISO 691 ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio



1

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109850270	44,50	27	100	40	9	9
N109850300	44,50	30	100	46	9	9
N109850320	44,50	32	100	48	9	9

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109850330	44,50	33	100	50	9	9
N109850360	52,40	36	100	53	9	9

Prolunga Impact

Prolunga per chiavi a bussola Impact con attacco 1" ISO 1174-2 per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
N109870125	35,30	125	9	9
N109870200	42,90	200	9	9

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Spina n°	Anello n°
N109870300	54,30	330	9	9

Snodo cardanico Impact

Snodo cardanico per chiavi a bussola Impact con attacco 1" ISO 1174-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109900113	90,10	113,5	54	9	9

Raccordo riduttore Impact

Raccordo riduttore per chiavi a bussola Impact con attacco 1" ISO 1174-2, **con quadro maschio riduttore da 3/4"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109920005	27,20	1-3/4	75	54	9	9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo aumentatore Impact

Raccordo aumentatore per chiavi a bussola Impact con attacco 1" ISO 1174-2, **con quadro maschio aumentatore da 1.1/2"**, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1

Codice	€	Quadro interno/esterno (")	L (mm)	a (mm)	Spina n°	Anello n°
N109950005	43,00	1-1.1/2	90	54	9	9

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale

Chiave a bussola Impact con bocca esagonale con attacco 1.1/2" ISO 2725-2, per l'utilizzo con avvitatori elettrici o pneumatici ad impulso, foro trasversale per il fissaggio di sicurezza tramite anello e spina, in acciaio altamente legato al cromo molibdeno e trattato termicamente, esecuzione fosfatata.



1.1/2

Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109970550	105,60	55	90	87	10	10
N109970600	122,40	60	92	94	10	10
N109970650	141,40	65	95	100	10	10
N109970700	171,80	70	100	103	10	10
N109970750	208,20	75	103	112	10	10
N109970800	231,80	80	110	119	10	10
N109970850	262,20	85	118	125	10	10

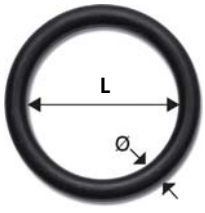
Codice	€	Misura (mm)	L (mm)	b (mm)	Spina n°	Anello n°
N109970900	300,00	90	118	130	10	10
N109970950	330,60	95	118	137	11	11
N109971000	399,80	100	125	144	11	11
N109971050	437,70	105	125	150	11	11
N109971110	493,20	110	125	156	11	11
N109971115	541,90	115	135	162	11	11
N109971200	591,30	120	135	169	11	11

Accessori di sicurezza per chiavi ed accessori Impact

Spina di tenuta per chiavi a bussola ed accessori Impact ISO 2725-2, da montare nei fori allineati degli utensili e del quadro di trasmissione degli avvitatori elettrici e pneumatici ad impulso vincolandoli definitivamente con l'applicazione dell'anello di sicurezza in gomma.
Verificare nella tabelle delle chiavi e degli accessori la misura richiesta.



Anello di sicurezza ISO 2725-2 in gomma per vincolare le spine di tenuta alloggiandolo nelle gole degli utensili Impact.
Verificare nella tabelle delle chiavi e degli accessori la misura richiesta.



Codice	€	Pz.	Misura n°	L (mm)	ø (mm)
N109980010	0,70	10	1	14,8	2,5
N109980020	0,70	10	2	17,8	2,5
N109980030	0,70	10	3	19	2,5
N109980040	0,70	10	4	20	3
N109980050	0,70	10	5	22	3
N109980060	0,70	10	6	25	3
N109980070	0,80	10	7	31	4
N109980080	1,00	10	8	35	4
N109980090	1,00	10	9	45	5
N109980100	1,60	10	10	75	6
N109980110	1,80	10	11	84	6

Codice	€	Pz.	Misura n°	L (mm)	ø (mm)
N109981010	0,30	10	1	15	3,5
N109981020	0,30	10	2	18	3,5
N109981030	0,30	10	3	19	3,5
N109981040	0,30	10	4	20	4
N109981050	0,30	10	5	22	4
N109981060	0,30	10	6	25	4
N109981070	0,50	10	7	30	5
N109981080	0,80	10	8	36	5
N109981090	0,50	10	9	45	7
N109981100	0,80	10	10	74	10
N109981110	0,80	10	11	84	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Giravite dinamometrico elettromeccanico



Giravite dinamometrico elettromeccanico (serie Torsiotronic®) con meccanismo a sfera brevettato per scattare in modo udibile e tangibile al raggiungimento della coppia target.
Esecuzione: a indicazione e a scatto per entrambi i sensi di serraggio, segnale di arresto visivo/acustico/tattile, tre modalità operative (Click, Track, Peak Hold), impugnatura a 2 componenti dotata di pratici inserti verdi morbidi resistenti ad olii, grassi, carburanti, liquidi per freni e fluidi a base di fosfati, visualizzazione chiara di tutte le informazioni rilevanti su un **display a colori OLED luminoso** e a risparmio energetico, valutazione ottica del serraggio delle viti con i colori del semaforo nel display e LED laterali.
Caratteristiche: cricchetto integrato **con 80 denti per un angolo di lavoro di soli 4,5°** e quindi adatto per lavorare con particolare precisione, dopo lo scatto il meccanismo di scorrimento impedisce il superamento accidentale della coppia di serraggio impostata e il sovraserraggio della vite, **memorizza fino a 2.500 processi di avvitatura e sequenze** per la lettura successiva e la documentazione sul PC tramite un'interfacciamicro-USB integrata, possibilità di impostare individualmente coppie target e tolleranze per la valutazione del valore misurato.
Quadro esterno da 1/4" (6,3 DIN 3120/ISO 1174-1) per l'applicazione di inserti e chiavi a bussola da 1/4", quadro interno da 1/4" nell'impugnatura (6,3 DIN 3120/ISO 1174-1) per manovrare il giravite con una leva a T da 1/4".
Dotazione: batteria al litio da 3,6V, software SENSOMASTER 4, cavo USB, adattatore portainserti da 1/4".
Fornito con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.

1/4





Codice	€	Valore di serraggio (Ncm)	Valore di serraggio (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)
N157550005	1.130,50 ◇	12÷120	0,12÷1,2	4%	317	569
N157550010	1.148,90 ◇	30÷300	0,3÷3	4%	317	570
N157550015	1.175,15 ◇	60÷600	0,6÷6	4%	317	572
N157550020	1.202,25 ◇	100÷1000	1÷10	4%	317	575

Giravite dinamometrico



Giravite dinamometrico impugnatura ergonomica multicomponente, coppia di chiusura preimpostata con segnale acustico a raggiungimento della coppia.

Codice	€	Coppia preimpostata (Nm)	Precisione (%)	Lunghezza totale (mm)
N152550040	44,64 ◇	0,6	±10	130
N152550045	44,64 ◇	0,9	±10	130
N152550050	44,64 ◇	1,2	±10	130

Codice	€	Coppia preimpostata (Nm)	Precisione (%)	Lunghezza totale (mm)
N152550055	44,64 ◆	1,4	±10	130
N152550060	47,10 ◇	2	±10	130
N152550065	47,10 ◆	3	±10	130

Lama intercambiabile con portainserti

Lama intercambiabile con portainserti da 1/4" in acciaio al cromo vanadio molibdeno, per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, manicotto in acciaio inossidabile rivestito in plastica, gambo esagonale da 4 mm.

Codice	€	Portainserti esagono (")
N152550100	12,54 ◇	1/4

1/4"



Lama intercambiabile portabussole

Lama intercambiabile portabussole da 1/4" in acciaio al cromo vanadio molibdeno, per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, sfera di bloccaggio delle bussole, gambo esagonale da 4 mm.

Codice	€	Portabussole quadro (")
N152550200	7,85 ◇	1/4

1/4"



Lama intercambiabile per viti con impronta Torx®

Lama intercambiabile per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio molibdeno, per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, gambo esagonale da 4 mm.



Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152570004	5,12 ◇	T4	0,25
N152570005	5,12 ◇	T5	0,4
N152570006	5,12 ◇	T6	0,6
N152570007	5,12 ◆	T7	0,9
N152570008	5,12 ◆	T8	1,3

Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152570009	5,12 ◇	T9	2,5
N152570010	5,12 ◇	T10	3,8
N152570015	5,12 ◆	T15	5,5
N152570020	5,12 ◇	T20	8
N152570025	5,12 ◇	T25	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama intercambiabile per viti con impronta Torx Plus®



Lama intercambiabile per viti con impronta Torx Plus®, in acciaio al cromo vanadio molibdeno, per giravite dinamometrico cod. N15255, esecuzione cromata opaco, gambo esagonale da 4 mm.

Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152580005	5,17 ◇	IP5	0,5
N152580006	5,17 ◇	IP6	0,8
N152580007	5,17 ◇	IP7	1,3
N152580008	5,17 ◇	IP8	2
N152580009	5,17 ◇	IP9	3

Codice	€	N° Torx®	Valore di serraggio max (Nm)
N152580010	5,17 ◇	IP10	4,5
N152580015	5,17 ◇	IP15	6,6
N152580020	5,17 ◇	IP20	8
N152580025	5,17 ◇	IP25	8

Giravite dinamometrico regolabile



Giravite dinamometrico a rilascio automatico regolabile, utilizzabile con inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126-C 6,3 e E 6,3 ISO 1173. La coppia torcente viene impostata mediante una chiave di regolazione fornita di serie oppure con strumento torsiometrico elettronico. Disinnesto automatico al raggiungimento della coppia impostata, riarmo automatico dopo 120°, **scala di lettura in Ncm**. Tolleranza ± 6% (EN ISO 6789).
Fornito con chiave di regolazione e certificato di collaudo.

Codice	€	Valore di serraggio (Ncm)	Risoluzione (Ncm)	Lunghezza totale (mm)
N155150005	234,80	15÷75	0,5	135

Giravite dinamometrico regolabile



Giravite dinamometrico a rilascio automatico regolabile, utilizzabile con inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126-C 6,3 e E 6,3 ISO 1173. La coppia torcente viene impostata mediante una chiave di regolazione fornita di serie oppure con strumento torsiometrico elettronico. Disinnesto automatico al raggiungimento della coppia impostata, riarmo automatico dopo 120°, **scala di lettura in Nm**. Tolleranza ± 6% (EN ISO 6789).
Fornito con chiave di regolazione e certificato di collaudo.

Codice	€	Valore di serraggio (Nm)	Risoluzione (Nm)	Lunghezza totale (mm)
N155200005	168,00	0,5÷2,5	0,1	145

Codice	€	Valore di serraggio (Nm)	Risoluzione (Nm)	Lunghezza totale (mm)
N155200010	171,00	2÷10	0,5	167

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico



Assortimento di inserti e giravite dinamometrico per la sostituzione degli inserti da taglio che utilizzano viti con impronta Torx® e Torx Plus®. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico. Fornito in cassetta di ABS, doppia impugnatura, 6 adattatori porta bits con forza pretarata da 0,6 a 3,0 Nm di colore diverso riconducibile all'inserto, 6 bits Torx® lunghezza 25 mm, 6 bits Torx Plus® lunghezza 50 mm.

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	N° Torx Plus®	Attacco esagonale (")	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N153849000	241,80 ◆	20	T6-T7-T8-T9-T10-T15	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10-IP15	1/4	200x120x40	0,45

Serie di inserti Torx® per giravite dinamometrico



Serie di inserti per viti con impronta Torx® per giravite dinamometrico. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico.

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153800006	28,00 ◆	6	T6	25	1/4
N153800007	28,00 ◆	6	T7	25	1/4
N153800008	28,00 ◆	6	T8	25	1/4

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153800009	28,00 ◆	6	T9	25	1/4
N153800010	28,00 ◆	6	T10	25	1/4
N153800015	28,00 ◆	6	T15	25	1/4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Serie di inserti Torx Plus® per giravite dinamometrico

Serie di inserti per viti con impronta Torx Plus® per giravite dinamometrico. Il corretto serraggio degli inserti da taglio previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questi motivi si raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico.



Codice	€	Pezzi	N° Torx Plus®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153820006	60,70 ◆	6	IP6	50	1/4
N153820007	60,70 ◆	6	IP7	50	1/4
N153820008	60,70 ◆	6	IP8	50	1/4

Codice	€	Pezzi	N° Torx Plus®	Lunghezza (mm)	Attacco esagonale (")
N153820009	60,70 ◆	6	IP9	50	1/4
N153820010	60,70 ◆	6	IP10	50	1/4
N153820015	60,70 ◆	6	IP15	50	1/4

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico

Assortimento di inserti e giravite dinamometrico per la **sostituzione degli inserti da taglio** che utilizzano viti con impronta Torx®, Torx Plus® ed esagonali.
Il **corretto serraggio degli inserti da taglio** previene il danneggiamento della vite e garantisce una maggiore durata dell'inserto da taglio, per questo motivo si **raccomanda di serrare le viti con un giravite dinamometrico**.
Fornito in cassetta di ABS, interno cassetta in mousse bicolore, con marcatura delle misure per la verifica del contenuto a fine intervento.


N152500005


N152500010

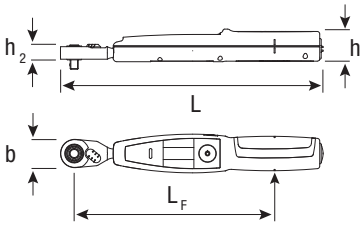

N152500015

Codice	€	Pezzi	N° Torx®	N° Torx Plus®	Esagono	Raccordo portainserti magnetico (")	Giravite dinamometrico (Nm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N152500005	169,50	11	T15-T20-T25 (lunghezza 70mm)	IP15-IP20-IP25 (lunghezza 70 mm)	3-4-5 (lunghezza 70 mm)	1/4	1,4÷10	435x270x70	1
N152500010	169,50	13	T6-T7-T8-T9-T10 (lunghezza 70mm)	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10 (lunghezza 70 mm)	2 (lunghezza 70 mm)	1/4	0,5÷2,5	435x270x70	1
N152500015	318,40	23	T6-T7-T8-T9-T10-T15-T20-T25 (lunghezza 70mm)	IP6-IP7-IP8-IP9-IP10-IP15-IP20-IP25 (lunghezza 70 mm)	2-3-4-5 (lunghezza 70 mm)	1/4	0,5÷2,5/1,4÷10	435x270x70	2

Chiave dinamometrica digitale con nottolino fisso a dentatura fine

Chiave dinamometrica digitale con nottolino fisso a dentatura fine (serie Sensotork® 701), 80 denti, forma molto sottile e compatta per coppie ridotte, misurazione indipendente dal punto di attacco della forza, possibilità di impostare le unità di misura: Nm, cN-m, ft-lb, in-lb.
Esecuzione: impugnatura a 2 componenti dotata di pratici inserti verdi morbidi.
Caratteristiche: tramite il software Sensomaster 4 (gratuitamente disponibile previa registrazione all'indirizzo www.stahlwille.de/sensomaster) è possibile impostare la situazione di avvitatura, valutare il processo di avvitamento mediante LED colorati, buzzer e vibrazione, impostare l'intervallo di taratura, consente la documentazione dei serraggi fatti. La dotazione comprende la batteria agli ioni di litio da 3,6 V, confezionata secondo la norma UN3091, classe 9.
Fornita con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.





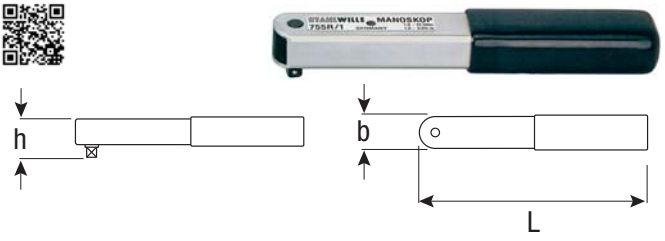


Codice	€	Capacità (Nm)	Quadro (")	Scostamento di indicazione ±	b (mm)	h_1 (mm)	h_2 (mm)	L (mm)	L_F (mm)	Peso (g)
N157200005	426,30 ◇	1÷20	1/4	4%	22,6	26	10	210	160	145

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave dinamometrica con nottolino fisso

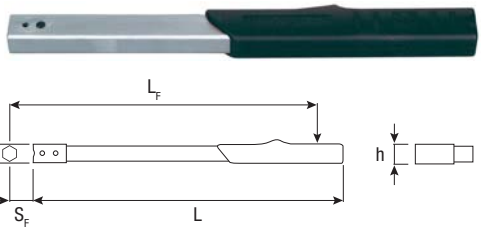
Chiave dinamometrica (serie Manoskop® 755) per lavori in catena di montaggio o nella produzione in serie, **senza scala di regolazione**, pertanto deve essere regolata con gli strumenti di prova o con gli impianti di taratura.
Esecuzione: a scatto, doppio segnale di arresto, manico e corpo in acciaio quadrangolare, l'ulteriore carico dopo lo scatto o i carichi opposti al senso di serraggio (max fino al limite del campo di misura) non hanno alcun effetto sul meccanismo di scatto che viene pertanto protetto da eventuali danneggiamenti.



Codice	€	Capacità (Nm)	Quadro (")	Scostamento di indicazione ±	b (mm)	h (mm)	L (mm)	Peso (g)
N157050005	189,70 ◇	1,5÷12,5	1/4	4%	22	18	173,5	335

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili

Chiave dinamometrica (serie Manoskop® 755) per lavori in catena di montaggio o nella produzione in serie, **senza scala di regolazione**, pertanto deve essere regolata con gli strumenti di prova o con gli impianti di taratura.
Esecuzione: a scatto, doppio segnale di arresto, con attacco per utensili a innesto, serraggio sinistrorso con utensili ad innesto reversibili, manico e corpo in acciaio quadrangolare, l'ulteriore carico dopo lo scatto o i carichi opposti al senso di serraggio (max fino al limite del campo di misura) non hanno alcun effetto sul meccanismo di scatto che viene pertanto protetto da eventuali danneggiamenti.

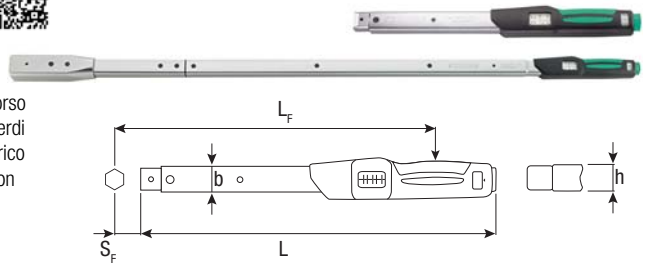


9x12 14x18

Codice	€	Capacità (Nm)	Attacco (mm)	Scostamento di indicazione ±	b (mm)	h (mm)	L (mm)	L_F (mm)	S_F (mm)	Peso (g)
N157100005	131,30 ◇	4÷40	9x12	4%	22	18	201	172	17,5	500
N157100010	142,20 ◇	20÷100	9x12	4%	28	24	318	289	17,5	635
N157100015	133,95 ◇	40÷200	14x18	4%	28	24	457	435	25	1045
N157100020	147,85 ◇	60÷300	14x18	4%	28	24	609	587	25	1210

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili

Chiave dinamometrica (serie Manoskop® 730N) per lavori di montaggio e di controllo, con scala di regolazione analogica.
Esecuzione: a scatto, doppio segnale di arresto, attacco per utensili a innesto, il serraggio sinistrorso è fattibile con utensili ad innesto reversibili, impugnatura a 2 componenti dotata di pratici inserti verdi morbidi resistenti ad olii, grassi, carburanti, liquidi per freni e fluidi a base di fosfati, l'ulteriore carico dopo lo scatto o i carichi opposti al senso di serraggio (max fino al limite del campo di misura) non hanno alcun effetto sul meccanismo di scatto che viene pertanto protetto da eventuali danneggiamenti.
Caratteristiche: blocco di sicurezza QuickRelease, impostazione rapida e precisa grazie alla regolazione rapida QuickSelect, perfetta leggibilità della doppia scala di lettura con differenziazione cromatica delle indicazioni, non è necessario azzerare l'impostazione (0) in quanto il carico viene applicato all'elemento di misurazione solo durante il serraggio.
Fornita con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.



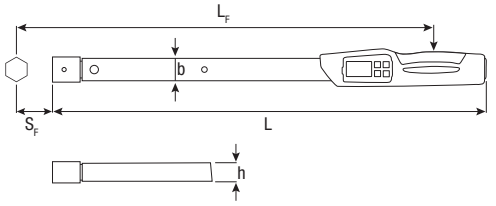
9x12 14x18 22x28

Codice	€	Capacità (Nm)	Attacco (mm)	Scostamento di indicazione ±	b (mm)	h (mm)	L (mm)	L_F (mm)	S_F (mm)	Peso (g)
N157150005	252,40 ◇	4÷20	9x12	3%	28	23	275	226	17,5	737
N157150010	260,30 ◇	10÷50	9x12	3%	28	23	330	280,5	17,5	831
N157150015	288,85 ◇	20÷100	9x12	3%	28	23	386	336	17,5	988
N157150020	306,00 ◇	25÷130	14x18	3%	28	23	421	379	25	1128
N157150025	330,45 ◇	40÷200	14x18	3%	28	23	467	424,5	25	1264
N157150030	476,00 ◇	80÷400	14x18	3%	28	23	607	564,5	25	1655
N157150035	719,20 ◇	130÷650	14x18	3%	30,6	25,6	890	848	25	3231
N157150040	929,85 ◇	160÷800	22x28	3%	30,6	25,6	1178	1167	55	4825
N157150045	1.160,80 ◇	200÷1000	22x28	3%	30,6	25,6	1363	1352	55	5000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili completa di chiave a cricco





9x12 14x18 22x28

Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili completa di chiave a cricco (serie Manoskop® 730D), **a indicazione e a scatto**, segnale di scatto rilevabile acusticamente e a sensibile, supporto per utensili a innesto maschio interscambiabili, inserimento semplice del dato di allungamento di leva per utensili a innesto, non è più necessario effettuare calcoli complicati, protezione contro i sovraccarichi mediante segnale di avvertimento acustico e ottico, blocco automatico dei tasti per impedire l'involontaria modifica della regolazione impostata, possibilità di impostare le unità di misura: Nm, ft-lb, in-lb.
Esecuzione: attacco per utensili a innesto quadro, impugnatura a 2 componenti dotata di pratici inserti verdi morbidi, resistente ad olii, grassi, carburanti, liquidi dei freni e fluidi a base di fosfati.
Caratteristiche: blocco di sicurezza QuickRelease, impostazione rapida grazie alla pratica tastiera, funzione di indicazione anche per coppie sinistrorse, possibilità di scelta tra diversi limiti di tolleranza in base alla specifica situazione di avvitatura, valutazione visiva della specifica situazione di avvitatura mediante segnalazione verde e rossa sul display, protezione supplementare delle preimpostazioni eseguite (modalità di funzionamento, valore di scatto/nominale, unità di misura, tolleranza, opzioni di salvataggio, calibro di misura differente) tramite codice PIN, possibilità di memorizzare fino a 7500 dati di serraggio, interfaccia USB, avviso automatico per la taratura successiva.
La dotazione comprende 2 batterie mignon da 1,5 V.
Fornita con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.

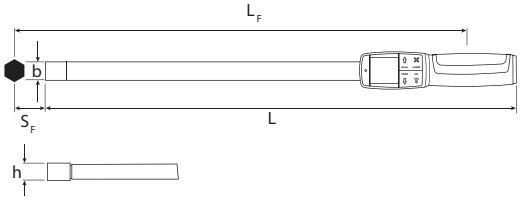
Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione di impostazione/ visualizzazione (Nm)	Quadro (")	Attacco (mm)	Scostamento di indicazione ±	b (mm)	h (mm)	L (mm)	L_F (mm)	S_F (mm)	Peso (g)
N157250005	540,50 ◇	10÷100	0,2/0,1	1/2	9x12	2%	28	23	501	426,5	17,5	1232
N157250010	581,40 ◇	20÷200	0,5/0,1	1/2	14x18	2%	28	23	595	515	25	1663
N157250015	804,80 ◇	40÷400	1,0/0,1	3/4	14x18	2%	28	23	738	655	25	2232
N157250020	981,75 ◇	65÷650	1,0/0,1	3/4	14x18	2%	30,6	25,6	975	837	25	3767
N157250025	1.759,90 ◇	80÷800	1,0/0,1	3/4	22x28	2%	30,6	25,6	1255	1157	55	6492
N157250030	2.077,15 ◇	100÷1000	1,0/0,1	3/4	22x28	2%	30,6	25,6	1439	1341	55	6910

Chiave dinamometrica digitale ad angolo di rotazione per inserti intercambiabili









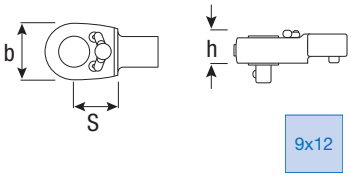
9x12 14x18 22x28

Chiave dinamometrica digitale ad angolo di rotazione per inserti intercambiabili (serie Manoskop® 714), **3 modalità di funzionamento: a scatto, Peak hold (a indicazione con visualizzazione del valore di picco) e Track (a indicazione con visualizzazione del valore momentaneo)**, 4 modalità di misura (coppia, angolo di rotazione, coppia con misura di controllo angolo di rotazione, angolo di rotazione con misura di controllo coppia), **coppia e angolo di rotazione visibili contemporaneamente**, supporto per utensili a innesto maschio interscambiabili, inserimento semplice del dato di allungamento di leva per utensili a innesto, non è più necessario effettuare calcoli complicati, protezione contro i sovraccarichi mediante segnale di avvertimento acustico e ottico, blocco automatico dei tasti per impedire l'involontaria modifica della regolazione impostata, possibilità di impostare le unità di misura: Nm, ft-lb, in-lb.
Esecuzione: attacco per utensili a innesto quadro, impugnatura a 2 componenti dotata di pratici inserti verdi morbidi, resistente ad olii, grassi, carburanti, liquidi dei freni e fluidi a base di fosfati.
Caratteristiche: blocco di sicurezza QuickRelease, display grafico a colori ad alta risoluzione con spie di segnalazione laterali aggiuntive, impostazione rapida grazie alla pratica tastiera, funzione di indicazione anche per coppie sinistrorse, possibilità di scelta tra diversi limiti di tolleranza in base alla specifica situazione di avvitatura, valutazione visiva della specifica situazione di avvitatura, fino a 200 casi di avvitatura o svitamento programmabili in massimo di 25 programmi, possibilità di memorizzare fino a 2500 dati di serraggio, interfaccia USB, avviso automatico per la taratura successiva, software SENSOMASTER incluso per configurare con semplicità l'utensile.
La dotazione comprende 4 batterie micro da 1,5 V, cavo USB.
Fornita con 3 certificati
(indicazione/attivazione coppia secondo DIN EN ISO 6789-2:2017/angolo di rotazione).

Codice	€	Capacità (Nm)	Attacco (mm)	Scostamento di indicazione angolo di rotazione ±	Scostamento di indicazione coppia ±	b (mm)	h (mm)	L (mm)	L_F (mm)	S_F (mm)	Peso (g)
N157600005	1.155,80 ◇	1÷10	9x12	1%	2%	28	23	226	188	17,5	795
N157600010	1.155,80 ◇	2÷20	9x12	1%	2%	28	23	226	188	17,5	805
N157600015	1.214,25 ◇	4÷40	9x12	1%	2%	28	23	252	214	17,5	845
N157600020	1.214,25 ◇	6÷60	9x12	1%	2%	28	23	393	355	17,5	1235
N157600025	1.261,20 ◇	10÷100	9x12	1%	2%	28	23	466	428	17,5	1655
N157600030	1.289,90 ◇	20÷200	14x18	1%	2%	28	23	547	516	25	1896
N157600035	1.391,45 ◇	40÷400	14x18	1%	2%	28	23	687	656	25	5155
N157600040	1.650,80 ◇	65÷650	22x28	1%	2%	30,6	25,6	890	890	55	7000
N157600045	1.800,00 ◇	80÷800	22x28	1%	2%	30,6	25,6	1158	1158	55	10400
N157600050	1.921,20 ◇	100÷1000	22x28	1%	2%	30,6	25,6	1343	1343	55	10500

Inserto intercambiabile con cricchetto reversibile 9x12

Inserto con cricchetto **reversibile a 22 denti**, per chiavi dinamometriche con attacco portabussole quadro a norma DIN 3120. La capacità di carico continuo dei quadri di manovra e di uscita è conforme a DIN EN ISO 6789:2003 e non deve essere superata in caso di utilizzo di chiavi dinamometriche e portautensili di dimensioni maggiori.

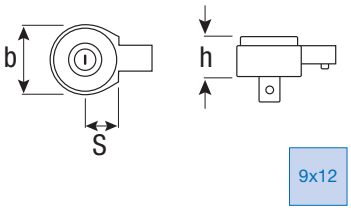




Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Max (Nm)	Peso (g)
N157300005	65,50 ◇	1/4	9x12	22	13,8	17,5	40	62

Inserto con cricchetto reversibile 9x12

Inserto con cricchetto **reversibile a 60 denti, dentatura fine**, per chiavi dinamometriche con attacco portabussole quadro a norma DIN 3120.
La capacità di carico continuo dei quadri di manovra e di uscita è conforme a DIN EN ISO 6789:2003 e non deve essere superata in caso di utilizzo di chiavi dinamometriche e portautensili di dimensioni maggiori.

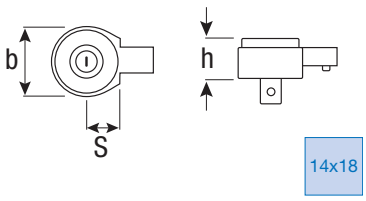




Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Max (Nm)	Peso (g)
N157350005	71,10 ◇	3/8	9x12	33	24	17,5	100	155
N157350010	73,75 ◇	1/2	9x12	33	24	17,5	100	147

Inserto con cricchetto reversibile 14x18

Inserto con cricchetto **reversibile a 60 denti, dentatura fine,** per chiavi dinamometriche con attacco portabussole quadro a norma DIN 3120.
La capacità di carico continuo dei quadri di manovra e di uscita è conforme a DIN EN ISO 6789:2003 e non deve essere superata in caso di utilizzo di chiavi dinamometriche e portautensili di dimensioni maggiori.

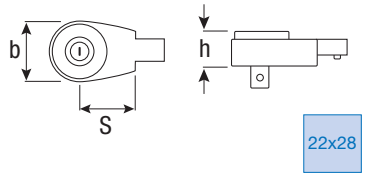




Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Max (Nm)	Peso (g)
N157400005	76,15 ◇	1/2	14x18	43	26	25	300	302
N157400010	114,25 ◇	3/4	14x18	50	31,5	25	400	515
N157400015	129,20 ◇	3/4	14x18	58	36	30	650	725

Inserto con cricchetto reversibile 22x28

Inserto con cricchetto **reversibile a 60 denti, dentatura fine**, per chiavi dinamometriche con attacco portabussole quadro a norma DIN 3120.
La capacità di carico continuo dei quadri di manovra e di uscita è conforme a DIN EN ISO 6789:2003 e non deve essere superata in caso di utilizzo di chiavi dinamometriche e portautensili di dimensioni maggiori.

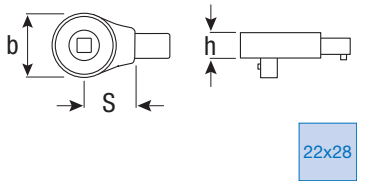




Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Max (Nm)	Peso (g)
N157450005	179,80 ◇	3/4	22x28	61	35	55	650	1115

Inserto con cricchetto reversibile con quadro passante 22x28

Inserto con cricchetto **reversibile a 30 denti con quadro passante**, per chiavi dinamometriche con attacco portabussole quadro a norma DIN 3120.
La capacità di carico continuo dei quadri di manovra e di uscita è conforme a DIN EN ISO 6789:2003 e non deve essere superata in caso di utilizzo di chiavi dinamometriche e portautensili di dimensioni maggiori.



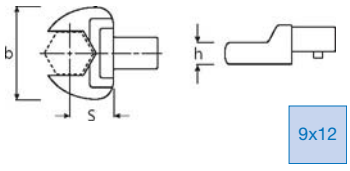


Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Max (Nm)	Peso (g)
N157500005	393,00 ◇	3/4	22x28	76	42	55	650	1893

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Inserto con chiave a forchetta 9x12

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12.**

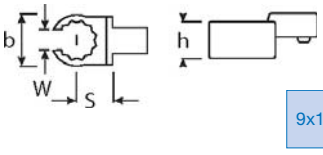




Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Peso (g)
N157650005	34,55 ◇	7	9x12	22	5	17,5	40
N157650010	31,25 ◇	8	9x12	22	5	17,5	39
N157650015	34,10 ◇	9	9x12	26	5,5	17,5	38
N157650020	30,20 ◇	10	9x12	26	5,5	17,5	42
N157650025	30,90 ◇	11	9x12	26	5,5	17,5	41
N157650030	32,60 ◇	12	9x12	30	7	17,5	43
N157650035	30,10 ◇	13	9x12	30	7	17,5	45
N157650040	30,10 ◇	14	9x12	35	8	17,5	52
N157650045	31,25 ◇	15	9x12	35	8	17,5	51
N157650050	30,10 ◇	16	9x12	38	8,5	17,5	58
N157650055	30,10 ◇	17	9x12	38	8,5	17,5	60
N157650060	30,50 ◇	18	9x12	42	9	20	71
N157650065	30,20 ◇	19	9x12	42	9	20	74

Inserto con chiave poligonale aperta 9x12

Inserto con chiave poligonale aperta per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12**.

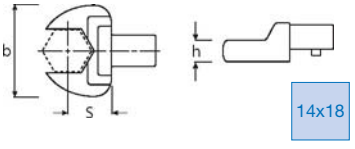




Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	W (mm)	Peso (g)
N157700005	34,50 ◇	10	9x12	21,5	11	17,5	7,1	57
N157700010	34,50 ◇	11	9x12	22,5	11	17,5	8,6	55
N157700015	34,50 ◇	12	9x12	24,5	12	17,5	9	59
N157700020	34,50 ◇	13	9x12	26	12	17,5	10	55
N157700025	34,50 ◇	14	9x12	27	13	17,5	11	60
N157700030	35,55 ◇	16	9x12	30,5	13	17,5	13	65
N157700035	34,50 ◇	17	9x12	31,5	13	17,5	14	64
N157700040	36,30 ◇	18	9x12	33	15	17,5	14,8	74
N157700045	34,50 ◇	19	9x12	34	15	17,5	15,8	70
N157700050	37,30 ◇	21	9x12	38,5	15	20	16,2	88
N157700055	34,50 ◇	22	9x12	39,5	15	20	17	92
N157700060	34,50 ◇	24	9x12	40	15	20	18	75

Inserto con chiave a forchetta 14x18

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18**.

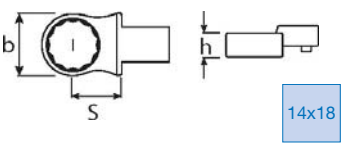




Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Peso (g)
N157750005	34,20 ◇	13	14x18	30	7	25	128
N157750010	35,10 ◇	14	14x18	35	8	25	129
N157750015	37,90 ◇	15	14x18	35	8	25	132
N157750020	34,70 ◇	16	14x18	38	9	25	140
N157750025	34,25 ◇	17	14x18	38	9	25	130
N157750030	34,90 ◇	18	14x18	42	10	25	147
N157750035	34,25 ◇	19	14x18	42	10	25	140
N157750040	41,30 ◇	21	14x18	50	11	25	171
N157750045	41,50 ◇	22	14x18	50	11	25	165
N157750050	40,55 ◇	24	14x18	53	12	25	167
N157750055	45,55 ◇	25	14x18	53	12	25	170
N157750060	40,55 ◇	27	14x18	60	13	30	219
N157750065	46,40 ◇	30	14x18	66	14	30	275
N157750070	46,40 ◇	32	14x18	66	14	32,5	246
N157750075	51,55 ◇	34	14x18	66	14	32,5	239
N157750080	50,30 ◇	36	14x18	74	15	32,5	275
N157750085	52,95 ◇	38	14x18	74	15	32,5	265
N157750090	51,55 ◇	41	14x18	82	15	36,5	307

Inserto con chiave poligonale 14x18

Inserto con chiave poligonale per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18**.



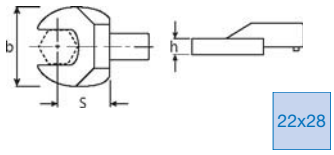


Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Peso (g)
N157800005	34,40 ◇	13	14x18	22,5	11	25	130
N157800010	34,40 ◇	14	14x18	23	11	25	123
N157800015	35,10 ◇	15	14x18	24	11	25	128
N157800020	34,40 ◇	16	14x18	25,5	12	25	133
N157800025	34,40 ◇	17	14x18	27	12	25	135
N157800030	34,40 ◇	18	14x18	29	13	25	134
N157800035	34,40 ◇	19	14x18	30,5	13	25	145
N157800040	41,00 ◇	21	14x18	33	15	25	144
N157800045	41,00 ◇	22	14x18	34,5	15	25	145
N157800050	41,00 ◇	24	14x18	37,5	15	25	153
N157800055	41,00 ◇	27	14x18	42,5	17	25	162
N157800060	49,70 ◇	28	14x18	45,5	19	25	175
N157800065	46,45 ◇	30	14x18	46	19	25	182
N157800070	46,45 ◇	32	14x18	47,5	19	25	181
N157800075	51,05 ◇	34	14x18	52	19	28	210
N157800080	50,30 ◇	36	14x18	54	19	28	203
N157800085	50,30 ◇	41	14x18	60	20	30	240

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto con chiave a forchetta 22x28

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 22x28**.

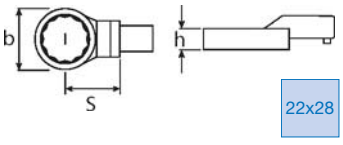




Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Peso (g)
N157850005	49,60 ◇	24	22x28	50	13	55	618
N157850010	53,35 ◇	27	22x28	56	14	55	640
N157850015	55,10 ◇	30	22x28	63	15	55	690
N157850020	57,85 ◇	32	22x28	67	15	55	705
N157850025	60,95 ◇	34	22x28	72	15	55	731
N157850030	64,60 ◇	36	22x28	74	15	55	713
N157850035	102,50 ◇	41	22x28	84	16	55	894
N157850040	106,60 ◇	46	22x28	94	17	55	934
N157850045	108,40 ◇	50	22x28	104	18	55	1073
N157850050	111,05 ◇	55	22x28	114	19	55	1172
N157850055	113,75 ◇	60	22x28	124	20	55	1241

Inserto con chiave poligonale 22x28

Inserto con chiave poligonale per chiavi dinamometriche **con attacco 22x28**.





Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)	b (mm)	h (mm)	S (mm)	Peso (g)
N157900005	49,60 ◇	24	22x28	43	15	55	616
N157900010	53,35 ◇	27	22x28	43	15	55	609
N157900015	55,10 ◇	30	22x28	46	16	55	617
N157900020	57,85 ◇	32	22x28	49	16	55	611
N157900025	60,95 ◇	34	22x28	52	17	55	627
N157900030	64,60 ◇	36	22x28	54	17	55	620
N157900035	102,50 ◇	41	22x28	61	18	55	630
N157900040	106,60 ◇	46	22x28	66	19	55	628
N157900045	108,40 ◇	50	22x28	75	20	55	701
N157900050	111,05 ◇	55	22x28	84	21	55	776

Strumento di controllo per utensili dinamometrici

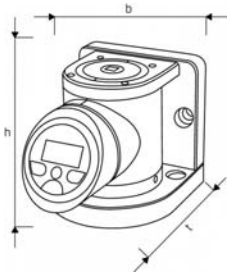
Strumento di controllo **SmartCheck** per chiavi dinamometriche e giraviti dinamometrici, posizionamento verticale o orizzontale. Display, supporto del display e corpo base ruotabili di 180°. **3 modi operativi (Track, First Peak, Peak Hold)**, 3 unità di misura (N·m, ft·lb, in·lb), possibilità di impostare individualmente coppie target e tolleranze per la valutazione del valore misurato, funzionamento tramite alimentatore in dotazione o batteria (4 x AAA oppure 1 x batteria rettangolare 9 V, adattatore incluso), protezione ottica e acustica contro i sovraccarichi integrata, protezione contro gli schizzi d'acqua del display e della tastiera a membrana, corpo dell'apparecchio in plastica resistente agli urti, certificazione inclusa.
Fornito in robusta valigetta di plastica.









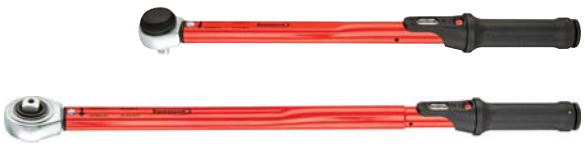


Codice	€	Campo di misura (Nm)	Quadro (")	Scostamento di indicazione	Applicazione	b (mm)	h (mm)	t (mm)	Peso (g)
N157950005	1.316,90 ◇	1÷10	1/4	1%	per giraviti dinamometrici	120	124	167	5210
N157950010	1.316,90 ◇	1÷20	1/4	1%	per chiavi dinamometriche	120	124	167	5210
N157950015	1.386,90 ◇	10÷100	3/8	1%	per chiavi dinamometriche	120	124	167	5310
N157950020	1.386,90 ◇	40÷400	3/4	1%	per chiavi dinamometriche	120	124	167	5690
N157950025	1.426,25 ◇	80÷800	3/4	1%	per chiavi dinamometriche	120	124	167	5690

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile



Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile integrato, per serraggi controllati **in senso orario ed antiorario**, coppia di serraggio regolabile tramite la rotazione dell'impugnatura, protezione contro lo spostamento involontario della taratura. Raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e fisicamente percepibile.
Fornita con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Quadro (")	Tipo cricchetto	Lunghezza totale (mm)
N150050050	143,91 ◆	5÷25	0,1	3%	1/4	con ghiera	285
N150050055	143,91 ◇	10÷50	0,25	3%	3/8	con ghiera	335
N150050060	132,94 ◆	20÷100	0,5	3%	1/2	con ghiera	395
N150050070	133,47 ◇	40÷200	1	3%	1/2	con ghiera	485
N150050075	173,58 ◇	60÷300	1	3%	1/2	con ghiera	607
N150050080	218,62 ◇	80÷400	1	3%	3/4	con quadro scorrevole	716
N150050085	615,75 ◇	150÷750	1	3%	3/4	con quadro scorrevole	1240

Assortimento con chiave dinamometrica ed utensili



Assortimento con chiave dinamometrica N150050050 e 26 utensili in acciaio al cromo vanadio alloggiati nel modulo interno in spugna, fornito in astuccio rinforzato internamente con maniglia e chiusura in velcro.
Contenuto:
- chiave dinamometrica
- 13 chiavi a bussola con bocca esagonale 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- 5 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale 3-4-5-6-8
- 7 chiavi a bussola per viti con impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- 1 prolunga 105 mm

Fornito con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.



Codice	€	Pezzi	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Quadro (")	Tipo cricchetto
N152381000	244,50 ◇	27	5÷25	0,1	3%	1/4	con ghiera

Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile



Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile a leva integrato, per serraggi controllati **in senso orario ed antiorario**, coppia di serraggio regolabile tramite la rotazione dell'impugnatura, protezione contro lo spostamento involontario della taratura. Raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e fisicamente percepibile.
Fornita con certificato secondo DIN EN ISO 6789-2:2017.

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Quadro (")	Tipo cricchetto	Lunghezza totale (mm)
N152400110	140,50 ◇	20÷100	0,5	3%	1/2	con leva	404
N152400115	138,50 ◇	40÷200	1	3%	1/2	con leva	409
N152400120	184,00 ◇	60÷300	1	3%	1/2	con leva	591

Chiave dinamometrica a scatto con cricchetto reversibile



Chiave dinamometrica a scatto con cricchetto reversibile, il **meccanismo di scatto a braccio variabile** permette di regolare la coppia di serraggio mediante la variazione della posizione reciproca dei leverismi interni e non mediante il caricamento di una molla, la molla interna crea il contrasto necessario allo scatto e al riarmo lavorando sempre nella stessa condizione indipendentemente dalla coppia esercitata. Cricchetto reversibile a 72 denti, la regolazione veloce e precisa con **precisione di serraggio ± 3%,** avviene allentando e facendo scorrere il cursore sulla scala fino al valore desiderato, riavvitare il cursore per fissare la coppia, **doppio segnale** al raggiungimento della coppia di serraggio, **scatto acustico** e alleggerimento dello sforzo, impugnatura ergonomica, chiave conforme alla **norma UNI EN ISO 6789-1:2017.**

Codice	€	Capacità (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)	Peso (g)
N151100005	121,80 ◇	10÷60	1/2	380	1000
N151100010	121,80 ◇	20÷100	1/2	450	1200
N151100015	135,10 ◇	40÷200	1/2	450	1200

Codice	€	Capacità (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)	Peso (g)
N151100020	153,30 ◇	60÷350	1/2	590	1450
N151100025	555,80 ◇	160÷800	3/4	1180	6700
N151100030	655,20 ◇	200÷1000	3/4	1340	7400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile

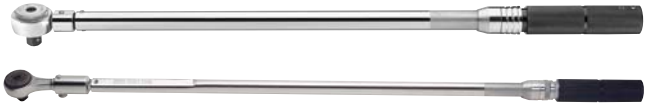


Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile per serraggi **in senso orario**, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789). **Chiave fornita con certificato di collaudo.**

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N150150050	152,00	1÷5	0,05	1/4	197
N150150055	152,00	5÷25	0,05	1/4	290
N150150060	152,00	10÷50	0,25	3/8	350

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N150150065	152,00	20÷100	0,25	1/2	410
N150150070	152,00	40÷200	0,5	1/2	475
N150150075	175,60	68÷340	1	1/2	630

Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile



Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile per serraggi **in senso orario e antiorario** tramite rotazione di 180° del cricchetto stesso, blocco di sicurezza per la protezione della taratura, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789).
Chiave fornita con certificato di collaudo.

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N155250005	699,20	120÷600	2	3/4	1050

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N155250010	874,80	200÷1000	4	3/4	1490

Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile a testa snodata





Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile a **testa snodata ± 20°** per agevolare l'utilizzo in spazi ridotti o profondi, coppia regolabile per serraggi **in senso orario**, per l'utilizzo con la testa inclinata a ± 20° **la coppia di serraggio deve essere impostata con un incremento del 5%** (per es. coppia necessaria 90 Nm - impostare 94,5 Nm), scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789).
Chiave fornita con certificato di collaudo.

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)
N152450005	158,80	20÷100	0,25	1/2	447

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)
N152450010	158,80	40÷200	0,5	1/2	500

Chiave dinamometrica a scatto



Chiave dinamometrica a scatto, la regolazione è veloce e semplice grazie ad una levetta snodata retrattile alloggiata nell'impugnatura della chiave, estratta la levetta la si ruota sino a raggiungere la coppia di serraggio desiderata, un cuscinetto reggispinta assicura una regolazione dolce e precisa, **precisione di serraggio ±4%**, l'impugnatura ruota libera per evitare di alterare accidentalmente la coppia, **doppio segnale** al raggiungimento della coppia prefissata, segnale acustico e alleggerimento dello sforzo, **riarmo automatico** per una successiva operazione, **attacco quadro scorrevole** per permettere serraggi destri e sinistri, scala graduata in: Nm, Kgfm, Lbf.in, Lbf.ft, chiave conforme alla norma **UNI EN ISO 6789-1:2017.**

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)	Peso (g)
N151150005	121,80 ◇	2,5÷11	0,5	3/8	300	560
N151150010	121,80 ◇	5÷33	1	3/8	405	690
N151150015	121,80 ◇	12÷68	2	3/8	480	1000
N151150020	121,80 ◇	12÷68	2	1/2	480	1000
N151150025	121,80 ◇	25÷150	5	1/2	575	1700
N151150030	140,70 ◇	50÷250	10	1/2	605	2300

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	Lunghezza (mm)	Peso (g)
N151150035	172,90 ◇	70÷350	10	1/2	815	3000
N151150040	246,40 ◇	100÷400	10	3/4	700	3850
N151150045	343,70 ◇	100÷600	20	3/4	870	5500
N151150050	441,00 ◇	140÷800	20	3/4	935	6500
N151150055	539,00 ◇	200÷1000	25	1	1030	9700
N151150060	1.460,00 ◇	500÷2000	50	1	1400	18000

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 9x12



Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili **con attacco 9x12**, per serraggi **in senso orario e antiorario** con rotazione degli inserti di 180°, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789). **Chiave fornita con certificato di collaudo.**

9x12

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155300002	131,50	1÷5	0,05	9x12	185
N155300005	131,50	5÷25	0,05	9x12	270

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155300010	131,50	10÷50	0,25	9x12	335
N155300015	131,50	20÷100	0,25	9x12	395

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 14x18



Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili **con attacco 14x18**, per serraggi **in senso orario e antiorario** con rotazione degli inserti di 180°, coppia di serraggio regolabile, scala di lettura in Nm, raggiunto il valore di coppia programmato la chiave dà un segnale chiaramente udibile e sensibile, riarmo automatico al rilascio dopo il disinnesto. Tolleranza ± 4% (EN ISO 6789). **Chiave fornita con certificato di collaudo.**

14x18

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155350005	140,60	40÷200	0,5	14x18	460

Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)
N155350010	153,50	68÷340	1	14x18	615

Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili



Chiave dinamometrica a scatto per inserti intercambiabili, la regolazione è veloce e semplice grazie ad una levetta snodata retrattile alloggiata nell'impugnatura della chiave, estratta la levetta la si ruota sino a raggiungere la coppia di serraggio desiderata, **al raggiungimento del valore impostato la chiave scatta e per circa 3° di cedimento non esercita nessuna coppia di serraggio**, precisione di serraggio ± 3%, l'impugnatura ruota libera per evitare di alterare accidentalmente la coppia, **riarmo automatico** per una successiva operazione, chiave conforme alla norma **UNI EN ISO 6789-1:2017**.

9x12 14x18

Codice	€	Capacità (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)
N151200005	140,00 ◇	2÷20	3%	9x12	295	580
N151200010	144,00 ◇	5÷50	3%	9x12	365	820
N151200015	160,00 ◇	10÷100	3%	9x12	425	940
N151200020	192,00 ◇	20÷200	3%	14x18	540	1330
N151200025	224,00 ◇	30÷350	3%	14x18	785	2130

Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili



Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili, con display 132x32 pixels retroilluminato.
Caratteristiche: coppia lettura modo picco e continuo senso orario e antiorario, impostazione valore di target di coppia, impostazione valore di scostamento percentuale (range accettabilità) rispetto al valore target, segnalazione a tre led giallo/verde/rosso e buzzer, quattro tasti di comando, gestione funzioni a menù, dati memorizzabili 900 (data, valore coppia, set di misura), funzione orologio (data/ora), diverse unità di misura (Nm, Kgf m, Lbf ft, Lbf in), lingua selezionabile, alimentazione 4xAA stilo, autonomia funzionamento continuo ca. 40 ore, auto spegnimento, Jack RJ45 per comunicazione seriale RS232C (kit opzionale), conforme ai requisiti UNI EN ISO 6789-1:2017. **Fornita con certificato di taratura**.

9x12 14x18

Codice	€	Capacità (Nm)	Scostamento di indicazione ±	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)
N151000005	521,50 ◇	5÷50	3%	0,01	9x12	357	900
N151000010	530,00 ◇	10÷100	3%	0,01	9x12	418	1040
N151000015	530,00 ◇	20÷200	3%	0,1	14x18	512	1250
N151000020	563,50 ◇	35÷350	3%	0,1	14x18	610	1440

Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili per lettura coppia/angolo



Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili per lettura coppia o coppia/angolo, con display 132x32 pixels retroilluminato.
Caratteristiche: coppia lettura modo picco e continuo senso orario e antiorario, impostazione valore di target ciclo coppia+angolo, impostazione valore di scostamento percentuale (range accettabilità) rispetto al valore target, segnalazione a tre led giallo/verde/rosso e buzzer, quattro tasti di comando, gestione funzioni a menù, dati memorizzabili 900 (data, valore coppia e angolo, set di misura), funzione orologio (data/ora), diverse unità di misura (Nm, Kgf m, Lbf ft, Lbf in), lingua selezionabile, alimentazione 4xAA stilo, autonomia funzionamento continuo ca. 40 ore, auto spegnimento, Jack RJ45 per comunicazione seriale RS232C (kit opzionale), conforme ai requisiti UNI EN ISO 6789-1:2017.
Fornita con inserto con cricchetto e certificato di taratura.

9x12 14x18

Codice	€	Capacità (Nm)	Scostamento di indicazione angolo ±	Scostamento di indicazione coppia ±	Risoluzione (Nm)	Attacco (mm)	Inserto cricchetto (")	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)
N151050005	849,00 ◇	5÷50	1%	1÷2%	0,01	9x12	3/8	357	900
N151050010	849,00 ◇	10÷100	1%	1÷2%	0,01	9x12	1/2	418	1040
N151050015	903,00 ◇	20÷200	1%	1÷2%	0,1	14x18	1/2	512	1250
N151050020	958,30 ◇	35÷350	1%	1÷2%	0,1	14x18	1/2	610	1440

Inserto con cricchetto reversibile 9x12

Inserto con cricchetto reversibile a 72 denti per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12**.



9x12

Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)
N155550100	48,30	1/4	9x12
N155550150	52,10	3/8	9x12
N155550200	54,00	1/2	9x12

Inserto con cricchetto reversibile 14x18

Inserto con cricchetto reversibile a 72 denti per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18**.



14x18

Codice	€	Quadro (")	Attacco (mm)
N155600100	57,00	1/2	14x18
N155600105	115,50	3/4	14x18

Inserto con chiave a forchetta 9x12

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12**.



9x12

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155650080	33,50	8	9x12
N155650100	33,50	10	9x12
N155650120	33,50	12	9x12
N155650130	33,50	13	9x12

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155650140	33,50	14	9x12
N155650170	33,50	17	9x12
N155650190	33,50	19	9x12

Inserto con chiave a forchetta 14x18

Inserto con chiave a forchetta per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18**.



14x18

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155700130	41,40	13	14x18
N155700140	41,40	14	14x18
N155700170	41,40	17	14x18

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155700190	41,40	19	14x18
N155700220	41,40	22	14x18
N155700240	41,40	24	14x18

Inserto con chiave poligonale 9x12

Inserto con chiave poligonale per chiavi dinamometriche **con attacco 9x12**.



9x12

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155750080	32,90	8	9x12
N155750100	32,30	10	9x12
N155750120	32,30	12	9x12
N155750130	32,30	13	9x12

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155750140	32,30	14	9x12
N155750170	35,30	17	9x12
N155750190	35,30	19	9x12

Inserto con chiave poligonale 14x18

Inserto con chiave poligonale per chiavi dinamometriche **con attacco 14x18**.



14x18

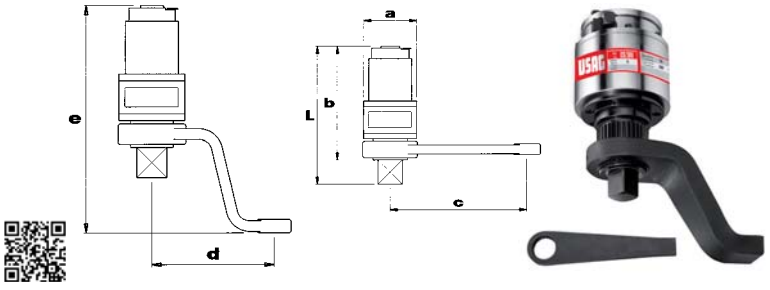
Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155800130	42,20	13	14x18
N155800140	42,20	14	14x18
N155800170	43,30	17	14x18

Codice	€	Misura (mm)	Attacco (mm)
N155800190	43,30	19	14x18
N155800220	43,30	22	14x18
N155800240	43,30	24	14x18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Moltiplicatore di coppia

Moltiplicatore di coppia, modello a cricchetto con leva di inversione per serraggi in senso orario e antiorario. Sistema di sicurezza antiritorno che mantiene il moltiplicatore sotto carico, evitando pericolosi ritorni al termine di ogni serraggio. Dispositivo a disinnesto a protezione del meccanismo che si attiva al superamento della capacità massima del moltiplicatore.
Fornito in valigetta con: leve di contrasto diritta e piegata, certificato di collaudo.



Codice	€	Capacità (Nm)	Attacco quadro maschio (")	Attacco quadro femmina (")	L (mm)	Rapporto di trasmissione	Rapporto moltiplicazione	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)
N155050010	3.611,50	3000	1	1/2	224	29,752:1	27:1	108	196	310	195	285
N155050015	4.153,40	6000	1.1/2	1/2	271	29,752:1	27:1	119	231	300	213	351

Dispositivo digitale coppia/angolo

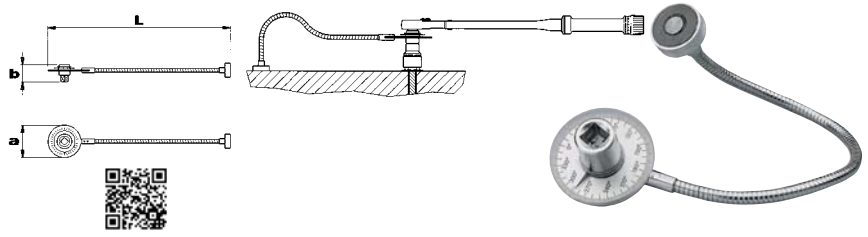
Dispositivo digitale, permette serraggi di precisione coppia/angolo, anche con utensili tradizionali, in senso orario e antiorario, modalità di misurazione picco/traccia, scale di lettura in: Nm/ft.lb/in-lb/Kg.cm/gradi, **doppia indicazione** luminosa (LED) e sonora (buzzer) al raggiungimento del valore impostato, 9 valori di coppia o angolo preimpostabili,
50 misurazioni memorizzabili.
Fornito in custodia di ABS con certificato di taratura, alimentazione: 2 batterie AAA (incluse nella confezione).



Codice	€	Capacità (Nm)	Risoluzione (Nm)	Quadro (")	ø (mm)	Scostamento di indicazione angolo ±	Scostamento di indicazione coppia ±
N155850005	174,80	6,8÷135	0,1	1/2	80	2%	4%
N155850010	201,40	10÷200	0,1	1/2	80	2%	4%
N155850015	244,00	17÷340	0,1	1/2	80	2%	4%

Goniometro per serraggi angolari

Goniometri per serraggi angolari da utilizzare in abbinamento alle chiavi dinamometriche per effettuare serraggi con controllo angolare, asta flessibile con magnete di ancoraggio, goniometro in policarbonato.



Codice	€	Attacco quadro maschio (")	Attacco quadro femmina (")	L (mm)	Scala	Risoluzione	a (mm)	b (mm)
N155100005	64,60	1/2	1/2	410	0÷360°	2°	63	55
N155100010	130,00	3/4	3/4	430	0÷360°	2°	73	66

Goniometro digitale per serraggi angolari

Goniometro digitale, permette serraggi angolari di precisione, in senso orario e antiorario, **doppia indicazione** luminosa (LED) e sonora (buzzer) al raggiungimento del valore impostato, 9 valori di angolo preimpostabili,
50 misurazioni memorizzabili.
Fornito in custodia di ABS con certificato di taratura, alimentazione: 2 batterie AAA (incluse nella confezione).

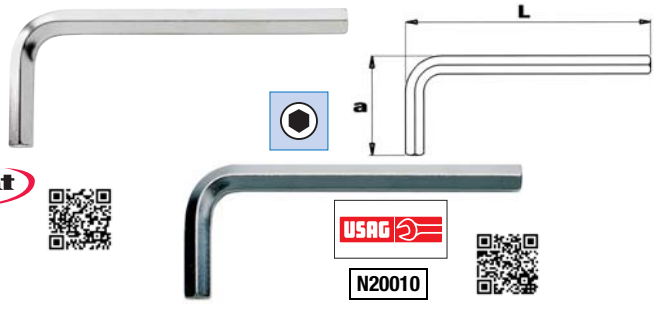


Codice	€	Scala	Risoluzione	ø (mm)	Scostamento di indicazione angolo ±
N155900005	126,90	0÷360°	0,1°	68	2%

Chiave maschio esagonale piegata

N20005 - Chiave maschio esagonale piegata, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata (esagono 0,7 e 0,9 esecuzione fosfatata), estremità piane e smussate.

N20010 - Chiave maschio esagonale piegata, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, estremità piane e smussate.



Finale Codice	N20005 €	Pz.	N20010 €	Pz.	Esagono (mm)	N20005 L (mm)	N20005 a (mm)	N20010 L (mm)	N20010 a (mm)
0007	0,42 ◇	1			0,7	33	7	-	-
0009	0,42 ◇	1			0,9	33	11	-	-
0015	0,20 ◇	1	0,60	20	1,5	46,5	15,5	45	14
0020	0,23 ◆	1	0,60	20	2	52	18	50	16
0025	0,22 ◆	1	0,65	20	2,5	58,5	20,5	56	18
0030	0,27 ◆	1	0,70	20	3	66	23	63	20
0035			0,80	20	3,5	-	-	66	22
0040	0,31 ◆	1	0,85	20	4	74	29	70	25
0045			0,90	20	4,5	-	-	75	26
0050	0,49 ◆	1	0,90	20	5	85	33	80	28
0060	0,66 ◆	1	1,10	20	6	96	38	90	32
0070	0,90 ◇	1	1,50	10	7	102	41	95	34
0080	1,12 ◆	1	1,75	10	8	108	44	100	36
0090			2,00	10	9	-	-	105	38

Finale Codice	N20005 €	Pz.	N20010 €	Pz.	Esagono (mm)	N20005 L (mm)	N20005 a (mm)	N20010 L (mm)	N20010 a (mm)
0100	1,54 ◆	1	2,40	10	10	122	50	112	40
0110			3,20	10	11	-	-	118	42
0120	2,23 ◆	1	3,50	10	12	137	57	125	45
0130			4,70	1	13	-	-	132	50
0140	3,73 ◆	1	5,20	1	14	154	70	140	56
0170	6,13 ◆	1	8,00	1	17	177	80	160	63
0190	8,59 ◆	1	10,70	1	19	199	89	180	70
0220	13,17 ◇	1	16,50	1	22	222	102	200	80
0240	17,74 ◇	1	21,30	1	24	248	114	224	90
0270	24,73 ◇	1	29,50	1	27	277	127	250	100
0300			37,50	1	30	-	-	280	112
0320	49,94 ◇	1	50,20	1	32	347	157	315	125
0360	70,88 ◇	1	71,40	1	36	391	176	355	140

Chiave maschio esagonale piegata in pollici

Chiave maschio esagonale piegata **con esagono in pollici**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, estremità piane e smussate.



Codice	€	Pz.	Esagono (")	L (mm)	a (mm)
N200150010	0,65	20	1/20	41	13
N200150020	0,70	20	1/16	45	14
N200150030	0,80	20	5/64	50	16
N200150040	0,85	20	3/32	56	18
N200150050	0,90	20	1/8	63	20
N200150060	1,10	20	5/32	70	25
N200150070	1,15	20	3/16	80	28

Codice	€	Pz.	Esagono (")	L (mm)	a (mm)
N200150080	1,25	20	7/32	85	30
N200150090	1,40	20	1/4	90	32
N200150100	1,80	5	5/16	100	36
N200150110	2,30	5	3/8	105	38
N200150120	3,20	5	7/16	118	42
N200150130	4,20	5	1/2	132	50

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio S2 temprato, esecuzione cromata opaca, estremità piane e smussate.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N209170005	5,55 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	busta in plastica
N209170010	10,95 ◇	10	2-2,5-3-4-5-6-8-10-12-14	busta in plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, estremità piane e smussate.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Esagono (")	Confezione
N200200005	8,50	8	1,5-2-2,5-3-3,5-4-5-6	-	busta in plastica
N200200010	10,80	8	-	1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-7/32-1/4	busta in plastica
N200200015	16,30	12	2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-6-7-8-9-10	-	busta in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio S2 temprato, esecuzione cromata opaca, estremità piane e smussate. Fornita con anello di trattenuta.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N209170015	5,65 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	busta in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Esagono (")	Confezione
N200850005	8,10 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	-	supporto in plastica
N200850010	7,53 ◆	8	-	5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-1/4-5/16-3/8	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali

Serie di chiavi maschio esagonali, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio temprato e nichelato.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Lunghezza chiusa (mm)
N208550010	6,53 ◇	7	1,5-2-2,5-3-4-5-6	97
N208550020	9,67 ◇	7	2,5-3-4-5-6-8-10	115
N208550030	8,07 ◇	6	3-4-5-6-8-10	115

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate. Fornita su supporto tascabile di plastica.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Lunghezza supporto (mm)
N200900005	9,47 ◇	6	2,5-3-4-5-6-8	119
N200900010	12,16 ◇	7	2,5-3-4-5-6-8-10	127

Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, estremità piane e smussate.
Fornita su supporto tascabile di plastica.

Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)
N200950005	16,90	8	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8
N200950010	17,40	5	4-5-6-8-10



Serie di chiavi maschio esagonali piegate

Serie di chiavi maschio esagonali piegate **in mm e pollici**, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, estremità piane e smussate.

Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Esagono (")	Confezione
N200300005	32,10	24	2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-6-7-8-9-10	1/20-1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16-7/32-1/4-5/16-3/8-7/16	supporto in plastica



Serie di chiavi maschio esagonali piegate

N20847 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate.

N20080 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate, ISO 2936 DIN 911, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, estremità piane e smussate.

N20847



N20080



Finale Codice	N20847 €	N20080 €	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
0005	6,91 ◆	12,10	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

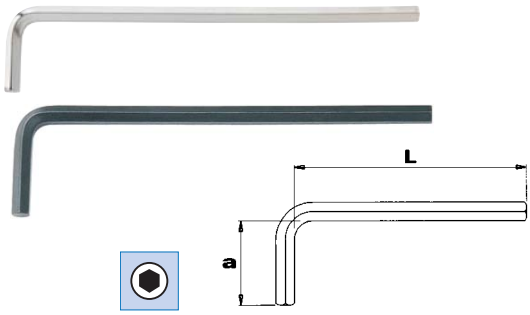
Chiave maschio esagonale piegata lunga

N20040 - Chiave maschio esagonale piegata **lunga**, ISO 2936 L DIN 911 L, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate.

N20045 - Chiave maschio esagonale piegata **lunga**, ISO 2936 L DIN 911 L, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, estremità piane e smussate.

N20040

N20045



Finale Codice	N20040 €	Pz.	N20045 €	Pz.	Esagono (mm)	N20040 L (mm)	N20040 a (mm)	N20045 L (mm)	N20045 a (mm)
0015			0,80	20	1,5	-	-	88	13
0020	0,45 ◇	1	0,80	20	2	102	18	98	15
0025	0,53 ◇	1	0,85	20	2,5	114,5	20,5	112	17
0030	0,69 ◇	1	1,00	20	3	129	23	122	20
0035			1,10	20	3,5	-	-	131	22
0040	0,86 ◇	1	1,10	20	4	144	29	141	25
0045			1,22	20	4,5	-	-	150	26
0050	0,97 ◇	1	1,30	20	5	165	33	160	28
0060	1,20 ◇	1	1,60	20	6	186	38	174	32
0070			1,90	10	7	-	-	185	34
0080	1,76 ◇	1	2,40	10	8	208	44	197	36
0090			2,80	10	9	-	-	210	38
0100	2,52 ◇	1	3,50	10	10	234	50	224	40
0120	4,00 ◆	1	5,00	10	12	262	57	238	45
0140	6,23 ◆	1			14	294	70	-	-
0170	10,15 ◇	1			17	337	80	-	-
0190	14,84 ◇	1			19	379	89	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe

Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe**, ISO 2936 L DIN 911 L, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N201000005	15,83 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe

N20849 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe,** ISO 2936 L DIN 911 L, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piane e smussate.

N20295 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe**, ISO 2936 L DIN 911 L, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, estremità piane e smussate.

N20849

N20295

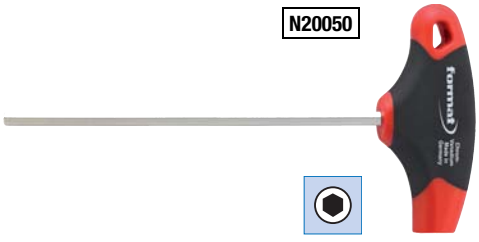


Finale Codice	N20849 €	N20295 €	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
0005	13,61 ◆	15,90	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Chiave maschio esagonale con impugnatura

Chiave maschio esagonale con impugnatura bimateriale e foro per appendere, lama di acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piana e smussata.

N20050



Serie

N20115



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)
N200500200	2,27 ◇	2	100
N200500250	2,33 ◆	2,5	100
N200500301	1,96 ◆	3	100
N200500302	2,21 ◇	3	150
N200500303	2,50 ◇	3	200
N200500401	2,21 ◇	4	100
N200500402	2,50 ◇	4	150
N200500403	2,70 ◇	4	200
N200500501	2,79 ◇	5	100
N200500502	2,93 ◆	5	150
N200500503	3,15 ◇	5	200
N200500601	2,93 ◇	6	100

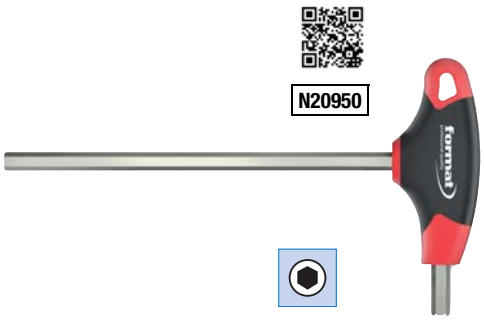
Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)
N200500602	3,15 ◆	6	150
N200500603	3,34 ◇	6	200
N200500801	4,44 ◇	8	100
N200500802	4,72 ◇	8	150
N200500803	4,89 ◇	8	200
N200501000	7,16 ◇	10	200

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N201150005	26,81 ◆	7	2x100-2,5x100-3x100-4x150-5x150-6x200-8x200	supporto in metallo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave maschio esagonale con impugnatura

Chiave maschio esagonale con impugnatura bimateriale e foro per appendere, lama di acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità piana e smussata.





Serie
N20950

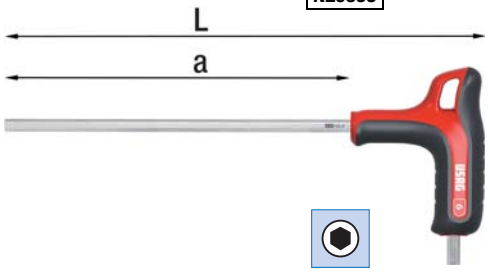
Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)
N209500020	2,95 ◇	2	100
N209500025	3,08 ◇	2,5	100
N209500030	2,58 ◇	3	100
N209500031	2,92 ◇	3	150
N209500040	2,92 ◇	4	100
N209500041	3,30 ◇	4	150
N209500050	3,92 ◇	5	150
N209500051	4,18 ◇	5	200
N209500060	3,92 ◇	6	100

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)
N209500061	3,84 ◇	6	150
N209500080	5,65 ◇	8	150
N209500081	5,70 ◇	8	200
N209500100	8,45 ◇	10	200

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N209509007	34,60 ◇	7	2x100-2,5x100-3x100-4x150-5x150-6x200-8x200	supporto in metallo

Chiave maschio esagonale con impugnatura

Chiave maschio esagonale con impugnatura bimateriale con rivestimento antiscivolo, design studiato per una presa sicura durante la manovra, lama in acciaio speciale altamente legato al cromo vanadio, esecuzione cromata ed estremità brunite (ad eccezione della misura da 10 mm con estremità cromate) per la miglior tolleranza possibile nell'accoppiamento con la vite.





Serie
N20355

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	a (mm)	L (mm)
N203550020	7,40	2	2	87	133
N203550025	7,40	2	2,5	87	133
N203550030	7,40	2	3	87	133
N203550035	7,50	2	3,5	87	133
N203550040	7,80	2	4	125,5	181,5
N203550045	8,00	2	4,5	125,5	181,5
N203550050	8,20	2	5	125,5	181,5
N203550060	9,60	2	6	175	241

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	a (mm)	L (mm)
N203550070	10,00	2	7	175	241
N203550080	10,60	2	8	175	241
N203550100	13,00	2	10	175	241

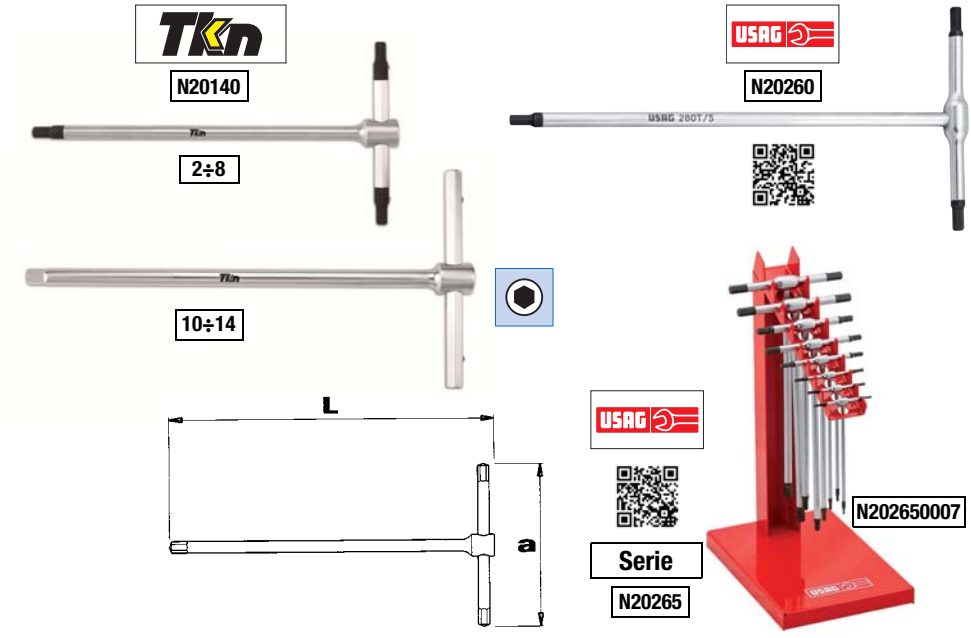
Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N203559006	50,90	6	2,5-3-4-5-6-8	scatola in cartone

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave maschio esagonale a T

N20140 - Chiave maschio esagonale a T con asta di manovra scorrevole vincolata alle estremità da perni a sfera, in acciaio al nichel cromo molibdeno, esecuzione cromata, con estremità brunite fino all'esagono da 8 mm, con asta di manovra a tutto esagono da 10 a 14 mm.

N20260 - Chiave maschio esagonale a T, in acciaio al silicio cromo vanadio, esecuzione cromata, con estremità brunite fino all'esagono da 8 mm.



Finale Codice	TKN N20140 €	Pz.	USAG N20260 €	Pz.	Esagono (mm)	N20140 L (mm)	N20140 a (mm)	N20260 L (mm)	N20260 a (mm)
00020	9,00 ◆	1	10,00	5	2	125	65	125	62
00025	9,00 ◆	1	10,00	1	2,5	125	65	125	62
00030	9,00 ◆	1	10,00	5	3	150	65	150	75
00035	9,20 ◆	1	10,10	1	3,5	150	65	150	75
00040	9,50 ◆	1	10,50	5	4	180	90	180	90
00045	9,80 ◆	1	10,70	5	4,5	180	90	180	90
00050	9,95 ◆	1	10,90	5	5	180	90	210	105
00060	11,65 ◆	1	12,80	5	6	210	105	210	105
00070	12,20 ◆	1	13,40	1	7	210	105	210	105
00080	12,90 ◆	1	14,20	5	8	250	125	250	125
00090			16,70	1	9	-	-	280	140

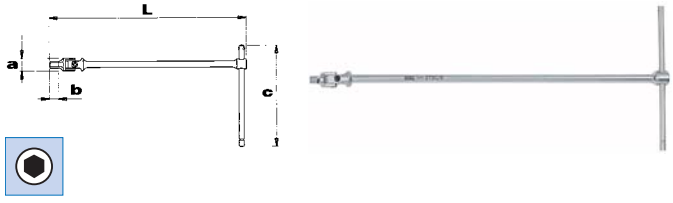
Cod. N20140 - Nota: consegne a partire da novembre 2021.

Finale Codice	TKN N20140 €	Pz.	USAG N20260 €	Pz.	Esagono (mm)	N20140 L (mm)	N20140 a (mm)	N20260 L (mm)	N20260 a (mm)
00100	15,80 ◆	1	17,50	5	10	300	145	300	150
00120	19,90 ◆	1	22,00	5	12	320	165	320	160
00140	24,70 ◆	1	27,30	5	14	340	170	340	170

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi Esagono (mm)	Confezione
N202650004	78,30	7	2-2,5-3-4-5-6-8	scatola in cartone
N202650007	108,70	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in lamiera
N202650010	196,10	14	2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-6-7-8-9-10-12-14	scatola in cartone

Chiave maschio esagonale a T snodata

Chiave maschio esagonale a T snodata UNI 6754 con snodo cardanico frizionato per il preposizionamento della testa con l'inclinazione desiderata, asta di manovra scorrevole ed estraibile, in acciaio al silicio cromo vanadio, esecuzione cromata.



Codice	€	Esagono (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N202750030	20,10	3	13,5	5	165	393
N202750040	20,10	4	13,5	6	165	393
N202750050	20,10	5	13,5	7	165	393

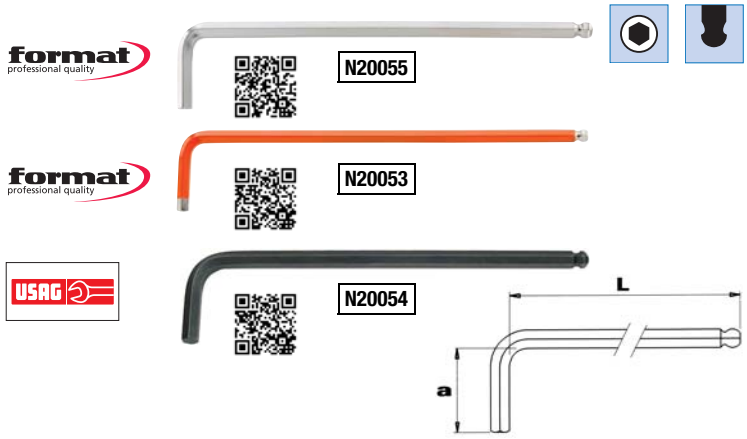
Codice	€	Esagono (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	L (mm)
N202750060	21,60	6	18	9	175	430
N202750080	21,60	8	18	11	175	430
N202750100	21,60	10	18	13	175	432

Chiave maschio esagonale piegata lunga a testa sferica

N20055 - Chiave maschio esagonale piegata **lunga** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20053 - Chiave maschio esagonale piegata **lunga** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata, **verniciatura con colore differenziato per ogni misura**.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20054 - Chiave maschio esagonale piegata **lunga** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 25°.



Finale Codice	N20055 €	Pz.	N20053 €	Pz.	N20054 €	Pz.	Esagono (mm)	N20055 L (mm)	N20055 a (mm)	N20053 L (mm)	N20053 a (mm)	N20054 L (mm)	N20054 a (mm)
0015	0,93 ◇	1	1,34 ◇	1	1,50	10	1,5	91,5	15,5	91,5	15,5	62	14
0020	1,04 ◆	1	1,69 ◇	1	1,50	10	2	102	18	102	18	75	16
0025	1,20 ◆	1	1,97 ◆	1	1,60	10	2,5	114,5	20,5	114,5	20,5	85	18
0030	1,05 ◆	1	2,29 ◆	1	1,60	10	3	129	23	129	23	90	20
0040	1,49 ◆	1	3,24 ◆	1	1,70	10	4	144	29	144	29	100	25
0050	1,77 ◆	1	3,91 ◆	1	1,80	10	5	165	33	165	33	115	28
0060	1,96 ◆	1	4,51 ◇	1	2,10	10	6	186	38	186	38	135	32
0070	2,36 ◇	1					7	197	41	-	-	-	-
0080	2,80 ◆	1	5,67 ◇	1	3,70	10	8	208	44	208	44	150	36
0100	3,90 ◆	1	7,47 ◇	1	5,40	10	10	234	50	234	50	170	40
0120	5,89 ◇	1					12	262	57	-	-	-	-

Serie di chiavi maschio esagonali piegate a testa sferica

N20848 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **corte** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 DIN 911, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20858 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, **esecuzione sabbiata**.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20125 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20053 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata, **verniciatura con colore differenziato per ogni misura**.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20126 - Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 25°.



Finale Codice	N20848 €	N20858 €	N20125 €	N20053 €	N20126 €	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
0005	17,64 ◆	13,70 ◇	16,97 ◆	34,54 ◆	22,30	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe a testa sferica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, lato lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione nichelata. La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N201200005	22,31 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica



Chiave maschio esagonale piegata extra-lunga a testa sferica

Chiave maschio esagonale piegata **extra-lunga** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, lato extra-lungo con testa sferica, lato corto con estremità piana e smussata, esecuzione brunita. La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 25°.

N20350



Serie N20350

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	L (mm)	a (mm)
N203500020	2,00	5	2	100	16
N203500025	2,00	5	2,5	111	18
N203500030	2,00	5	3	124	20
N203500040	2,40	5	4	138	25
N203500050	2,40	5	5	159	28
N203500060	2,70	5	6	179	32

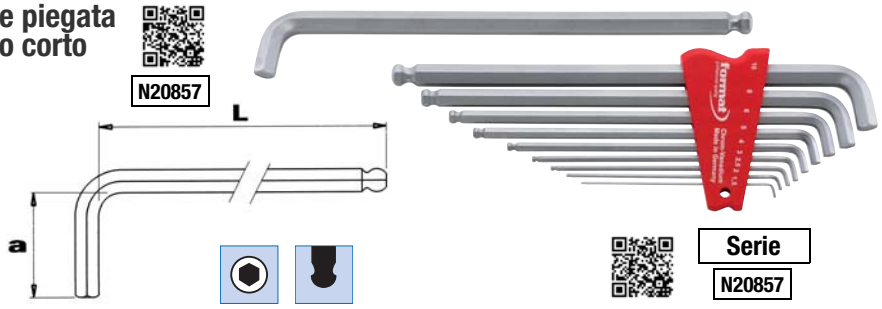
Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	L (mm)	a (mm)
N203500080	4,30	5	8	198	36
N203500100	5,50	5	10	221	40

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N203500005	24,60	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Chiave maschio esagonale piegata lunga a testa sferica e lato corto

Chiave maschio esagonale piegata **lunga** a testa sferica, in acciaio al cromo vanadio, lato lungo con testa sferica, **lato corto con angolazione di 100° per punti di difficile accesso** ed estremità piana e smussata, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.

N20857



Serie N20857

Codice	€	Esagono (mm)	L (mm)	a (mm)
N208570015	1,29 ◇	1,5	90	7,5
N208570020	1,29 ◇	2	100	8
N208570025	1,43 ◇	2,5	112	10,5
N208570030	1,57 ◇	3	127	13
N208570040	1,99 ◇	4	144	15
N208570050	2,44 ◇	5	165	18
N208570060	3,10 ◇	6	185	22

Codice	€	Esagono (mm)	L (mm)	a (mm)
N208570080	4,29 ◇	8	208	27
N208570100	5,34 ◇	10	232	32

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N208571000	23,30 ◆	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe a doppia testa sferica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe a doppia testa sferica**, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, **lato lungo e lato corto con teste sferiche**, esecuzione nichelata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N208580020	26,60 ◇	8	2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe a testa sferica

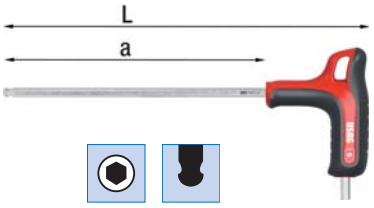
Serie di chiavi maschio esagonali piegate **lunghe a testa sferica**, in acciaio al cromo vanadio, ISO 2936 L DIN 911 L, **lato lungo con testa sferica e funzione di ritegno della vite tramite sfera**, esecuzione cromata.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 30°.



Codice	€	Pezzi	Esagono (mm)	Confezione
N209551000	26,10 ◇	9	1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10	supporto in plastica

Chiave maschio esagonale a testa sferica con impugnatura

Chiave maschio esagonale a testa sferica con impugnatura bimateriale con rivestimento antiscivolo, permette di operare con inclinazione fino a 30° rispetto all'asse della vite, design studiato per una presa sicura durante la manovra, lama in acciaio speciale altamente legato al cromo vanadio, esecuzione cromata ed estremità brunite (ad eccezione della misura da 10 mm con estremità cromate) per la miglior tolleranza possibile nell'accoppiamento con la vite.



N20360



N20360
Serie

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	a (mm)	L (mm)
N203600025	8,20	2	2,5	87	133
N203600030	8,20	2	3	87	133
N203600040	8,60	2	4	125,5	181,5
N203600050	9,00	2	5	125,5	181,5
N203600060	10,50	2	6	175	241
N203600070	11,00	2	7	175	241

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	a (mm)	L (mm)
N203600080	11,60	2	8	175	241
N203600100	14,30	2	10	175	241

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			Esagono (mm)	Confezione
N203609006	56,20	6	2,5-3-4-5-6-8	scatola in cartone

Chiave maschio piegata per viti con impronta Torx®

N20200 - Chiave maschio piegata per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio, profilo fresato, esecuzione sabbiata.

N20205 - Chiave maschio piegata per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio, profilo fresato, esecuzione brunita.



Finale Codice	N20200 €	Pz.	N20205 €	Pz.	N° Torx®	N20200 L (mm)	N20200 a (mm)	N20205 L (mm)	N20205 a (mm)
0060	1,98 ◇	1	3,80	5	T6	44,5	18,5	42	16
0070	1,98 ◇	1	3,80	5	T7	50,5	18,5	48	16
0080	1,98 ◇	1	3,80	5	T8	51	19	48	16
0090	1,86 ◇	1	4,40	5	T9	51	19	48	16
0100	1,86 ◇	1	4,40	5	T10	54	20	51	17
0150	1,97 ◇	1	4,40	5	T15	57,5	21,5	54	18
0200	1,97 ◇	1	4,80	5	T20	61	23	57	20
0250	1,99 ◇	1	4,80	5	T25	64,5	24,5	60	20

Finale Codice	N20200 €	Pz.	N20205 €	Pz.	N° Torx®	N20200 L (mm)	N20200 a (mm)	N20205 L (mm)	N20205 a (mm)
0270	2,03 ◇	1	5,20	5	T27	69,5	26,5	63	21
0300	2,16 ◇	1	5,20	5	T30	76	30	70	24
0400	2,47 ◇	1	5,90	5	T40	83	33	76	26
0450	2,94 ◇	1	7,00	5	T45	91	37	82	28
0500	3,35 ◇	1	7,70	5	T50	104	41	94	31
0550			9,80	5	T55	-	-	108	35
0600			13,20	5	T60	-	-	120	38

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Serie di chiavi maschio piegate per viti con impronta Torx®

Serie di chiavi maschio piegate per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio, profilo fresato, esecuzione brunita.

format professional quality N20210



format professional quality N20215



USAG N20220



USAG N20345



Finale Codice	N20210 €	N20215 €	N20220 €	N20345 €	Pezzi	N° Torx®	Confezione
0005	16,96 ◆				8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	astuccio in plastica
0005		15,86 ◇			8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto tascabile in plastica
0005			22,80		8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto tascabile in plastica
0005				28,00	8	T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40-T45	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio piegate lunghe a testa sferica Torx®

Serie di chiavi maschio piegate lunghe Torx®, in acciaio al cromo vanadio, lato lungo con testa sferica, esecuzione brunita, profilo fresato.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 20°.



Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Confezione
N202900005	28,99 ◆	8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto in plastica

Serie di chiavi maschio piegate lunghe per viti Torx®

Serie di chiavi maschio piegate lunghe per viti con impronta Torx® con **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata, **con guaina di colore differenziato per ogni misura**, profilo fresato.



Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Confezione
N209160900	41,20 ◇	9	T8-T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto in plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave maschio con impugnatura per viti con impronta Torx®

Chiave maschio per viti con impronta Torx® con impugnatura bimateriale e foro per appendere, lama di acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità brunita.



N20209

Serie N20880



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)
N202090090	4,00 ◇	T9	100
N202090100	4,06 ◇	T10	100
N202090150	4,08 ◆	T15	100
N202090151	4,23 ◇	T15	200
N202090200	4,38 ◆	T20	100
N202090201	4,74 ◇	T20	200
N202090250	4,64 ◇	T25	100
N202090251	4,74 ◇	T25	200
N202090271	5,49 ◇	T27	200

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)
N202090300	4,74 ◇	T30	100
N202090301	5,79 ◇	T30	200
N202090401	8,02 ◇	T40	200

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N208801000	56,25 ◇	7	T9x100-T10x100-T15x100-T20x100-T25x100-T30x200-T40x200	supporto in lamiera

Chiave maschio con impugnatura per viti con impronta Torx®

Chiave maschio per viti con impronta Torx® con impugnatura bimateriale e foro per appendere, lama di acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata, estremità brunite.



N20900

Serie N20900



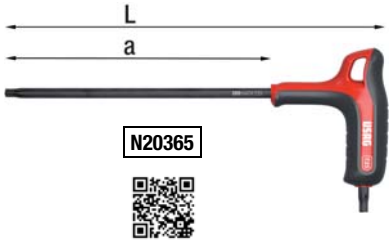
Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)
N209000100	5,35 ◇	T10	100
N209000150	5,40 ◇	T15	100
N209000200	5,75 ◇	T20	100
N209000250	6,10 ◇	T25	100
N209000270	7,20 ◇	T27	200
N209000300	7,55 ◇	T30	200

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)
N209000400	9,65 ◇	T40	200

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N209001000	59,20 ◇	7	T9x100-T10x100-T15x100-T20x100-T25x100-T30x200-T40x200	supporto in lamiera

Chiave maschio piegata con impugnatura per viti con impronta Torx®

Chiave maschio piegata per viti con impronta Torx® con impugnatura bimateriale con rivestimento antiscivolo, design studiato per una presa sicura durante la manovra, lama in acciaio speciale altamente legato al carburo di silicio, esecuzione brunita.



N20365

Serie N20365



Codice	€	Pz.	N° Torx®	a (mm)	L (mm)
N203650060	5,70	2	T6	90	133
N203650070	5,80	2	T7	90	133
N203650080	5,90	2	T8	90	133
N203650090	6,00	2	T9	90	133
N203650100	6,10	2	T10	90	133
N203650150	6,10	2	T15	90	133
N203650200	6,60	2	T20	130	183
N203650250	6,70	2	T25	130	183
N203650270	7,10	2	T27	130	183

Codice	€	Pz.	N° Torx®	a (mm)	L (mm)
N203650300	7,90	2	T30	175	240
N203650400	8,90	2	T40	175	240
N203650450	10,30	2	T45	175	240
N203650500	12,50	2	T50	175	240

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi
			N° Torx®
N203659006	39,10	6	T8-T10-T15-T20-T25-T30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Chiave maschio con impugnatura a bandierina per viti con impronta Torx®

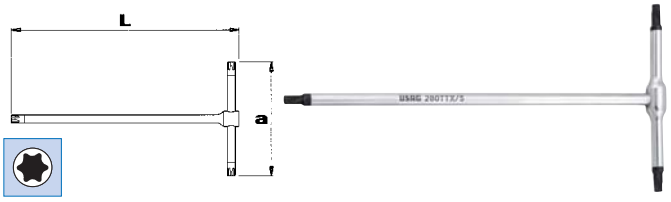
Chiave maschio con impugnatura a bandierina per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio, profilo fresato, esecuzione brunita.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)
A559250055	2,87 ◇	T5	35
A559250060	2,87 ◆	T6	35
A559250065	2,87 ◇	T7	35
A559250070	2,87 ◆	T8	40
A559250080	2,46 ◇	T9	40
A559250085	2,52 ◇	T10	40
A559250090	2,62 ◆	T15	45
A559250100	2,87 ◇	T20	45

Chiave maschio a T per viti con impronta Torx®

Chiave maschio a T per viti con impronta Torx®, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, estremità brunite.



Codice	€	Pz.	N° Torx®	L (mm)	a (mm)
N202800060	13,60	2	T6	125	62
N202800070	13,60	2	T7	125	62
N202800080	13,60	2	T8	125	62
N202800090	14,00	2	T9	125	62
N202800100	13,90	2	T10	150	75
N202800150	13,90	2	T15	150	75
N202800200	13,90	2	T20	150	75
N202800250	14,40	2	T25	180	90
N202800270	14,40	2	T27	180	90
N202800300	14,40	2	T30	180	90
N202800400	16,60	2	T40	210	105
N202800450	16,60	2	T45	210	105
N202800500	18,10	2	T50	250	125
N202800550	23,00	2	T55	300	150
N202800600	28,70	2	T60	320	150

Serie di chiavi maschio piegate a testa sferica Torx®

Serie di chiavi maschio piegate a testa sferica Torx®, in acciaio al cromo vanadio, lato lungo con testa sferica, esecuzione nichelata, **verniciatura con colore differenziato per ogni misura**, profilo fresato.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 20°.

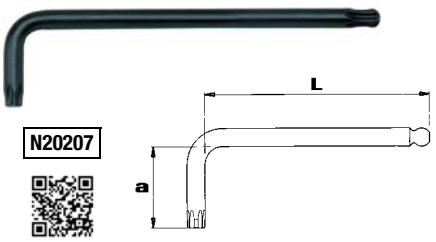


Codice	€	Pezzi	N° Torx®	Confezione
N208890005	41,26 ◆	8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto in plastica

Chiave maschio piegata lunga a testa sferica per viti con impronta Torx®

Chiave maschio piegata lunga a testa sferica per viti con impronta Torx®, in acciaio al molibdeno vanadio, profilo fresato, lato lungo con testa sferica, esecuzione brunita.
La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 25° (eccetto le misure T9 e T10).

N20207



Serie

N20207



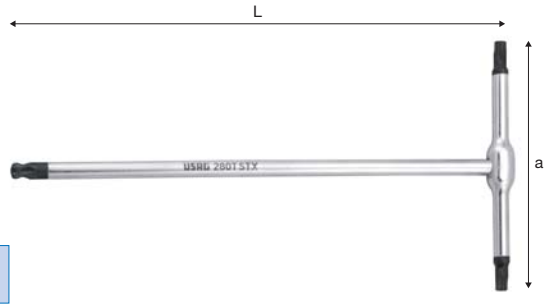
Codice	€	Pz.	N° Torx®	L (mm)	a (mm)
N202070090	5,60	2	T9	80	16
N202070100	5,60	2	T10	85	16
N202070150	5,50	2	T15	90	18
N202070200	5,80	2	T20	95	19
N202070250	6,20	2	T25	100	20
N202070270	6,40	2	T27	105	21
N202070300	6,60	2	T30	115	24
N202070400	7,40	2	T40	125	26
N202070450	8,20	2	T45	130	28
N202070500	9,70	2	T50	150	32

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N202070008	40,30	8	T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40-T45	supporto in plastica

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave maschio a T a testa sferica per viti Torx®

Chiave maschio a T a testa sferica per viti con impronta Torx® per permettere di operare con inclinazioni fino a 30° rispetto all'asse della vite, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, estremità brunite.



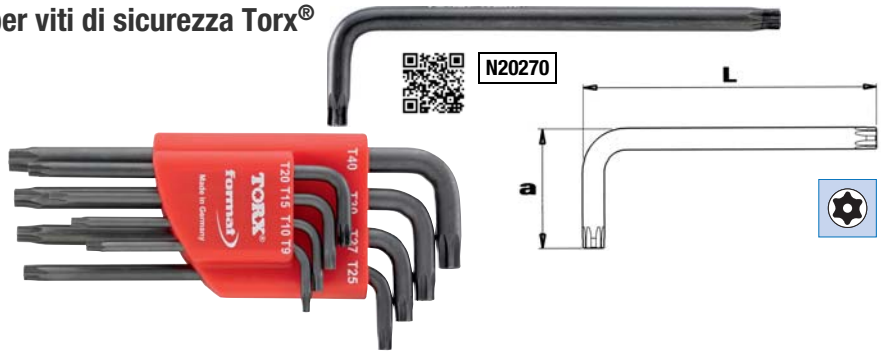
Codice	€	N° Torx®	L (mm)	a (mm)
N202810150	14,10	T15	150	75
N202810200	14,10	T20	150	75
N202810250	14,60	T25	180	60
N202810300	14,60	T30	180	60

Chiave maschio piegata per viti di sicurezza Torx® Tamper Resistant®

Chiave maschio piegata **per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistant®, in acciaio al cromo vanadio, profilo fresato, esecuzione brunita.**

Serie N20274

N20270



Codice	€	N° Torx®	L (mm)	a (mm)
N202700009	2,46 ◇	T9	59	19
N202700010	2,46 ◇	T10	65	20
N202700015	2,46 ◇	T15	75,5	20,5
N202700020	2,90 ◇	T20	87	22
N202700025	3,11 ◇	T25	97,5	22,5
N202700027	3,20 ◇	T27	105,5	25,5
N202700030	3,51 ◇	T30	111	30

Codice	€	N° Torx®	L (mm)	a (mm)
N202700040	3,51 ◇	T40	119	33

Codice	€	Pezzi	Serie di chiavi	
			N° Torx®	Confezione
N202740005	33,88 ◆	8	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	supporto in plastica

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda per la manovra di grani o viti incassate, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250050005	2,25 ◆	2,5	0,4	75	159
N250050010	2,29 ◆	3	0,5	75	159
N250050015	2,46 ◆	3,5	0,6	125	209

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250050020	2,81 ◆	4	0,8	100	184
N250050030	3,03 ◆	5,5	1	125	198

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda, ISO 2380, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250620030	2,90	5	3	0,5	75	169
N250620031	3,30	5	3	0,5	100	194
N250620040	3,50	5	4	0,8	100	204
N250620041	4,10	5	4	0,8	125	229
N250620042	4,30	5	4	0,8	150	254
N250620055	4,60	5	5,5	1	100	209

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250620056	4,90	5	5,5	1	125	234
N250620057	5,20	5	5,5	1	150	259
N250620065	5,70	5	6,5	1,2	125	245
N250620066	5,90	5	6,5	1,2	150	270
N250620080	8,00	5	8	1,2	200	325
N250620100	9,20	5	10	1,6	200	325

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con intaglio



Giravite per viti con intaglio a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e **punta zigrinata Lasertip**, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N252700020	2,72 ◇	2*	0,4	60	130
N252700025	2,72 ◇	2,5*	0,4	60	130
N252700026	3,20 ◇	2,5*	0,4	75	145
N252700030	3,28 ◇	3*	0,5	80	161
N252700031	4,52 ◇	3*	0,5	150	248
N252700032	5,35 ◇	3*	0,5	200	281
N252700035	3,70 ◇	3,5	0,6	100	181
N252700036	4,02 ◇	3,5	0,6	125	206
N252700037	5,80 ◇	3,5	0,6	200	281
N252700040	4,20 ◇	4	0,8	100	198
N252700041	5,25 ◇	4	0,8	150	248
N252700042	6,50 ◇	4	0,8	200	298
N252700043	8,60 ◇	4*	0,8	300	398

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N252700050	5,50 ◇	5	0,8	100	198
N252700055	6,50 ◇	5,5	1	125	223
N252700056	7,20 ◇	5,5	1	150	248
N252700057	7,65 ◇	5,5	1	200	298
N252700058	9,70 ◇	5,5	1	300	398
N252700060	7,85 ◇	6	1	125	223
N252700061	7,20 ◇	6	1,2	100	198
N252700065	9,00 ◇	6,5	1,2	150	255
N252700066	9,65 ◇	6,5	1,2	200	298
N252700080	10,55 ◇	8	1,2	175	287
N252700081	10,80 ◇	8	1,6	175	287
N252700100	14,20 ◇	10	1,6	200	312
N252700120	17,90 ◇	12**	2	250	367

*Senza punta Lasertip.
**Impugnatura monocomponente.

Giravite per viti con intaglio



Giravite per viti con intaglio a lama tonda, ISO 2380, **per la manovra di grani o viti incassate**, in acciaio al cromo silicio vanadio superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250680020	3,00	5	2	0,4	75	169
N250680025	3,00	5	2,5	0,4	50	144
N250680030	3,20	5	3	0,5	75	169
N250680035	3,50	5	3,5	0,6	100	204
N250680040	4,00	5	4	0,8	100	204

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250680041	4,50	5	4	0,8	150	254
N250680055	4,90	5	5,5	1	125	234
N250680056	5,10	5	5,5	1	150	259
N250680065	5,90	5	6,5	1,2	150	270

Serie di giraviti per viti con intaglio



Serie di giraviti per viti con intaglio, ISO 2380, **cod. N25062 e cod. N25068**, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

Codice	€	Pezzi	Misure (mm)
N250730006	24,30	6	N25062:4x100-5,5x125-6,5x150 / N25068:2,5x50-3x75-3,5x100

Giravite per viti con intaglio



Giravite per viti con intaglio **a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono lama (mm)	Esagono di manovra (mm)
N252650035	3,16 ◇	3,5	0,6	75	156	4	4
N252650045	3,56 ◇	4,5	0,8	90	188	5	8
N252650055	3,97 ◆	5,5	1	100	198	5	8
N252650070	4,65 ◆	7	1,2	130	233	6	10
N252650090	5,00 ◇	9	1,6	160	258	8	13
N252650100	6,80 ◆	10	1,6	185	283	8	13
N252650120	11,14 ◇	12	2	200	308	10	13

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio **a lama esagonale ed esagono di manovra**, ISO 2380, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N250760055	5,90	5,5	1	125	234	8
N250760065	7,80	6,5	1,2	150	270	10
N250760080	8,20	8	1,2	175	300	11
N250760081	8,70	8	1,6	175	300	12
N250760100	11,50	10	1,6	175	300	14
N250760120	13,20	12	2	250	375	14

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio **a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, **calotta integrata nell'impugnatura per utilizzo con utensili a percussione** (ad esclusione del cod. N252610035), impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono lama (mm)	Esagono di manovra (mm)
N252610035	4,76 ◇	3,5	0,6	80	161	4	4
N252610045	5,92 ◇	4,5	0,8	90	188	5	8
N252610055	6,93 ◇	5,5	1	100	205	6	10
N252610070	8,19 ◇	7	1,2	125	230	6	10

Serie di giraviti per viti con intaglio

Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25005 e cod. N25265**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Pezzi	Misure (mm)
N254270015	25,91 ◆	7	N25005: 3x80-3,5x125 / N25265: 4,5x90-5,5x100-7x125-9x150-10x175

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda **lunga**, ISO 2380, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250780035	6,50	5	3,5	0,6	250	354
N250780040	7,80	5	4	0,8	300	404

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250780055	9,90	5	5,5	1	300	409

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda **corta**, in acciaio legato, superficie rivestita e punta brunita, impugnatura ergonomica in plastica antiscivolo.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250450001	2,61 ◇	4	0,8	35	95
N250450002	2,78 ◆	5,5	1	35	95

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250450005	2,85 ◇	6,5	1,2	35	95

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda **corta**, ISO 2380, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250820040	4,10	5	4	0,8	35	91
N250820055	4,60	5	5,5	1	35	91
N250820065	4,60	5	6,5	1,2	35	91

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda corta ed esagono di manovra, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.





Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253180035	4,26 ◇	3,5	0,6	24,5	78,5
N253180040	4,60 ◇	4	0,8	24,5	78,5
N253180055	4,69 ◇	5,5	1	24,5	78,5
N253180065	5,05 ◇	6,5	1,2	24,5	78,5
N253180080	5,40 ◇	8	1,2	24,5	78,5

Giravite a squadra per viti con intaglio

Giravite a squadra per viti con intaglio, ISO 2380-1, lama in acciaio al silicio cromo vanadio, superficie nichelata, estremità disassate di 90° per consentire rapide riprese dell'avvitamento.



Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253450005	4,80	5	3 + 3	0,5	90
N253450010	5,20	5	3,5 + 3,5	0,6	90
N253450015	5,60	5	4 + 4	0,8	90
N253450020	5,60	5	5,5 + 5,5	1	125
N253450025	8,30	5	8 + 8	1,2	150
N253450030	10,90	5	10 + 10	1,6	175

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda ed esagono di manovra, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura in legno con estremità protetta in cuoio.



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N253350005	2,23 ◇	3,5	0,6	75	170	6
N253350010	2,35 ◇	4,5	0,8	90	185	6
N253350015	2,86 ◇	5,5	1	100	200	8
N253350020	3,34 ◆	7	1,2	125	235	10
N253350025	4,34 ◇	9	1,4	150	270	12
N253350030	5,05 ◇	10	1,6	175	300	12
N253350035	6,71 ◇	12	2	200	330	13
N253350040	8,62 ◇	14	2,5	250	390	17

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



N25205

Serie

N25427



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N252050005	2,96 ◆	PH 0	60	154
N252050010	3,10 ◆	PH 1	80	164
N252050015	3,96 ◆	PH 2	100	198
N252050020	4,85 ◇	PH 3	150	258

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	Misure
N254270005	12,52 ◆	3	PH 1 - PH 2 - PH 3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda, ISO 8764, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



N25084



Serie N25084

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250840000	3,20	5	PH 0	75	179
N250840010	3,90	5	PH 1	75	184
N250840011	4,60	5	PH 1	100	209
N250840020	5,20	5	PH 2	100	220
N250840021	6,20	5	PH 2	125	245
N250840030	7,90	5	PH 3	150	275

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250840040	11,20	1	PH 4	200	325

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	Misure
N250849004	21,30	4	PH0x75 - PH1x75 - PH2x100 - PH3x150

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e **punta zigrinata Lasertip**, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253040000	4,54 ◇	PH 0*	60	141
N253040001	5,00 ◇	PH 0*	100	181
N253040010	5,85 ◇	PH 1	80	178
N253040011	7,10 ◇	PH 1	200	298
N253040012	7,95 ◇	PH 1*	300	398

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253040020	7,85 ◇	PH 2	100	205
N253040021	10,40 ◇	PH 2	200	305
N253040022	11,45 ◇	PH 2*	300	398
N253040030	10,55 ◇	PH 3	150	262

*Senza punta Lasertip.

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® **a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie rivestita e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono lama (mm)	Esagono di manovra (mm)
N253010010	5,29 ◇	PH 1	80	178	5	8
N253010020	6,93 ◇	PH 2	100	205	6	10
N253010030	11,25 ◇	PH 3	150	262	8	13

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® **a lama esagonale ed esagono di manovra**, ISO 8764, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N250860010	5,50	PH 1	100	209	8
N250860020	7,80	PH 2	125	245	10

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N250860030	9,40	PH 3	150	275	12
N250860040	13,40	PH 4	200	325	14

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® **a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, **calotta integrata nell'impugnatura per utilizzo con utensili a percussione**, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono lama (mm)	Esagono di manovra (mm)
N252850010	5,83 ◇	PH 1	80	178	5	8
N252850020	7,82 ◇	PH 2	100	205	6	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda **lunga**, ISO 8764 DIN 5260, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250880010	7,30	5	PH 1	250	359
N250880020	9,30	5	PH 2	250	370
N250880021	11,30	1	PH 2	400	520

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda corta, in acciaio al cromo vanadio molibdeno, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica in plastica antiscivolo.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N252350005	2,63 ◆	PH 1	35	95
N252350010	3,04 ◆	PH 2	35	95

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda corta, ISO 8764, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250920010	4,10	5	PH 1	35	91
N250920020	4,50	5	PH 2	35	91

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®





Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda corta ed esagono di manovra, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253190010	4,69 ◇	PH 1	25	79
N253190020	5,20 ◇	PH 2	25	79
N253190030	5,60 ◇	PH 3	25	79

Giravite a squadra per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per viti con impronta a croce Phillips®, ISO 8764-1, lama in acciaio al silicio cromo vanadio, superficie nichelata.

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
N253500005	4,20	5	PH 0 + PH 1	90
N253500010	4,70	5	PH 1 + PH 2	125
N253500015	8,20	5	PH 3 + PH 4	175

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda ed esagono di manovra, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura in legno con estremità protetta in cuoio.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N253400005	2,90 ◇	PH 1	80	175	6
N253400010	3,69 ◇	PH 2	100	210	10
N253400015	5,12 ◇	PH 3	150	270	12
N253400020	9,40 ◇	PH 4	200	340	17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



N25105



Serie

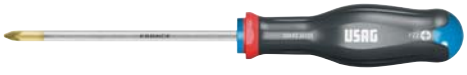
N25427

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251050003	4,85 ◇	PZ 0	60	141
N251050005	3,36 ◇	PZ 1	80	178
N251050010	3,91 ◇	PZ 2	100	205
N251050015	5,17 ◇	PZ 3	150	262

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	Misure
N254270010	12,48 ◇	3	PZ 1 - PZ 2 - PZ 3

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® Supadriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® Supadriv® a lama tonda, ISO 8764, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250940000	4,40	5	PZ 0	75	179
N250940010	5,90	5	PZ 1	75	184

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N250940020	7,60	5	PZ 2	100	220
N250940030	11,00	1	PZ 3	150	275

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e **punta zigrinata Lasertip**, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.





Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253410000	5,70 ◇	PZ 0*	60	141
N253410010	6,80 ◇	PZ 1	80	178
N253410011	8,65 ◇	PZ 1	200	298
N253410012	9,10 ◇	PZ 1*	300	398
N253410020	9,30 ◇	PZ 2	100	205

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253410021	11,90 ◇	PZ 2	200	305
N253410022	12,25 ◇	PZ 2*	300	405
N253410030	13,00 ◇	PZ 3	150	262
N253410040	17,50 ◇	PZ 4*	200	312

*Senza punta Lasertip.

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama esagonale ed esagono di manovra, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono lama (mm)	Esagono di manovra (mm)
N251000010	5,68 ◇	PZ 1	80	178	5	8
N251000020	7,39 ◇	PZ 2	100	205	6	10

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® Supadriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® Supadriv® **a lama esagonale ed esagono di manovra**, ISO 8764, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N250970020	9,30	PZ 2	125	245	10
N250970030	11,20	PZ 3	150	275	12

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N250970040	14,90	PZ 4	200	325	14

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda **corta**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica in plastica antiscivolo.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251170005	3,12 ◇	PZ 1	35	95
N251170010	3,04 ◇	PZ 2	35	95

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda corta ed esagono di manovra, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.





Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253210010	5,40 ◇	PZ 1	25	79
N253210020	5,95 ◇	PZ 2	25	79
N253210030	6,40 ◇	PZ 3	25	79

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda ed esagono di manovra, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura in legno con estremità protetta in cuoio.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N261450090	2,90 ◇	PZ 1	80	175	6
N261450100	3,69 ◇	PZ 2	100	210	10
N261450150	5,12 ◇	PZ 3	150	270	12

Serie di giraviti

N253540121 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25005** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25205**, a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

N253540131 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25005** e per viti con impronta a croce Pozidriv® **cod. N25105**, a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

N253540121



N253540131



Codice	€	Pezzi	Misure	Impronta
N253540121	21,05 ◆	6	2,5x75-3x75-4x100-5,5x125-PH1-PH2	croce Phillips®
N253540131	21,03 ◆	6	2,5x75-3x75-4x100-5,5x125-PZ1-PZ2	croce Pozidriv®

Serie di giraviti

Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25068** e **cod. N25062** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25084**, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

N250990008



N250990010



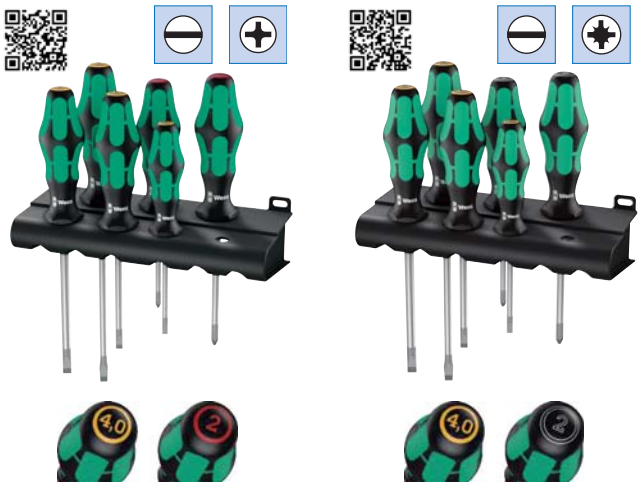
Codice	€	Pezzi	Misure
N250990008	32,50	8	N25068: 2,5x50 / N25062: 3x75-4x100-5,5x125-6,5x150 / N25084: PH0-PH1-PH2
N250990010	43,70	10	N25068: 2,5x50-3x75-3,5x100 / N25062: 4x100-5,5x125-6,5x150 / N25084: PH0-PH1-PH2-PH3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di giraviti

N253520020 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25270** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25304**, a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e **punta zigrinata Lasertip**, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.

N253520030 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25270** e per viti con impronta a croce Pozidriv® **cod. N25341**, a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e **punta zigrinata Lasertip**, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.



Codice	€	Pezzi	Misure
N253520020	31,60 ◇	7	3x80*-4x100-5,5x125-6,5x150-PH1-PH2-supporto da appendere
N253520030	31,60 ◇	7	3x80*-4x100-5,5x125-6,5x150-PZ1-PZ2-supporto da appendere

*Senza punta Lasertip.

Serie di giraviti

Serie di giraviti, per viti con intaglio **cod. N25005** e **cod. N25265**, per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25205** e per viti con impronta a croce Pozidriv® **cod. N25105**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Pezzi	Misure
N254270020	31,25 ◆	10	3x75-4,5x90-5,5x100(2 pz)-7x130-PH1-PH2(2 pz)-PZ1-PZ2

Serie di giraviti

N253540031 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25265** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25301, a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

N253540036 - Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25265** e per viti con impronta a croce Pozidriv® **cod. N25100, a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.

N253540031



N253540036



Codice	€	Pezzi	Misure	Impronta
N253540031	29,43 ◆	6	4,5x90-5,5x100-7x125-8x150-PH1-PH2	croce Phillips®
N253540036	29,43 ◇	6	4,5x90-5,5x100-7x125-8x150-PZ1-PZ2	croce Pozidriv®

Serie di giraviti

Serie di giraviti per viti con intaglio **cod. N25261** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25285**, **a lama esagonale ed esagono di manovra**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, **calotta integrata nell'impugnatura per utilizzo con utensili a percussione**, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



Codice	€	Pezzi	Misure
N253540160	36,16 ◇	6	3,5x80-4,5x90-5,5x100-7x125-PH1-PH2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di giraviti

Serie di giraviti, per viti con intaglio **cod. N25335** e per viti con impronta a croce Phillips® **cod. N25340**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura in legno con estremità protetta in cuoio.



Codice	€	Pezzi	Misure
N261650100	18,88 ◇	6	3,5x75-4,5x90-5,5x100-7x125-PH1-PH2

Serie di giraviti

Serie di giraviti, per viti con intaglio **cod. N25335** e per viti con impronta a croce Pozidriv® **cod. N26145**, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura in legno con estremità protetta in cuoio.



Codice	€	Pezzi	Misure
N261700100	18,88 ◇	6	3,5x75-4,5x90-5,5x100-7x125-PZ1-PZ2

Giravite per viti con impronta esagonale

Giravite per viti con impronta esagonale, UNI 10753, esagono in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251020015	3,70	5	1,5	75	169
N251020020	3,90	5	2	75	169
N251020025	3,90	5	2,5	75	169
N251020030	4,00	5	3	75	169

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251020040	4,20	1	4	75	178
N251020050	4,30	1	5	100	209
N251020060	4,70	1	6	100	220

Giravite per viti con impronta esagonale

Giravite per viti con impronta esagonale, esagono in acciaio al cromo nichel con **geometria Hex-Plus per evitare di danneggiare l'impronta della vite**, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.





Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N259070020	3,69 ◇	2	75	145
N259070025	3,87 ◇	2,5	75	145
N259070030	3,98 ◇	3	75	145
N259070040	4,59 ◇	4	75	173

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N259070050	5,35 ◇	5	80	185
N259070060	6,05 ◇	6	80	185
N259070080	7,50 ◇	8	100	212

Giravite a testa sferica per viti con impronta esagonale

Giravite a testa sferica per viti con impronta esagonale, esagono in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici. La testa sferica permette di operare con inclinazione fino a 25°.





Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251040020	4,20	5	2	75	169
N251040025	4,20	5	2,5	75	169
N251040030	4,50	5	3	75	169

Codice	€	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251040040	4,80	5	4	75	169
N251040050	5,40	5	5	100	178
N251040060	6,00	5	6	100	209

Giravite a testa sferica per viti con impronta esagonale

Giravite a testa sferica per viti con impronta esagonale, esagono in acciaio al cromo nichel **con geometria Hex-Plus per evitare di danneggiare l'impronta della vite**, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N258670015	4,25 ◇	1,5	60	130
N258670020	4,24 ◇	2	100	170
N258670025	4,24 ◇	2,5	100	181
N258670030	4,38 ◇	3	100	181
N258670040	4,66 ◇	4	100	198

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N258670050	5,75 ◇	5	100	205
N258670060	6,95 ◇	6	125	230
N258670080	11,00 ◇	8	150	262
N258670100	12,30 ◇	10	150	262
N258670120	14,10 ◇	12	150	267

Serie di giraviti a testa sferica per viti con impronta esagonale

Serie di giraviti a testa sferica per viti con impronta esagonale, esagono in acciaio al cromo nichel **con geometria Hex-Plus per evitare di danneggiare l'impronta della vite**, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.



Codice	€	Pezzi	Misure
N258680005	32,70 ◇	6	2-3-4-5-6-8

Giravite per viti con impronta Torx®

Giravite per viti con impronta Torx® a lama tonda, in acciaio legato, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo Kraftkant®.



N20235

Serie

N20240



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350050	3,50 ◆	T5	70	154
N202350060	3,50 ◆	T6	70	154
N202350070	3,60 ◆	T7	70	154
N202350080	3,59 ◆	T8	70	154
N202350090	3,85 ◆	T9	70	154
N202350100	3,80 ◆	T10	80	164
N202350150	4,25 ◆	T15	80	178
N202350200	4,43 ◆	T20	100	198

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N202350250	4,51 ◆	T25	100	198
N202350270	4,65 ◇	T27	115	213
N202350300	5,03 ◇	T30	115	213

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	N° Torx®
N202400005	24,77 ◇	6	T10-T15-T20-T25-T30-T40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta Torx®

Giravite per viti con impronta Torx® a lama tonda, in acciaio al cromo silicio vanadio superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



N25107



N251079007

Serie

N25107



N251079011

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251070060	6,00	5	T6	50	145
N251070070	6,00	5	T7	50	145
N251070080	6,10	5	T8	50	145
N251070090	6,30	5	T9	75	170
N251070100	6,60	5	T10	75	179
N251070150	7,10	5	T15	75	184
N251070200	7,30	5	T20	100	220
N251070250	7,60	5	T25	100	220

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251070270	7,70	1	T27	100	220
N251070300	8,20	1	T30	125	245
N251070400	8,70	1	T40	150	275

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	N° Torx®
N251079007	53,20	7	T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
N251079011	77,50	11	T6-T7-T8-T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40

Giravite per viti con impronta Torx®

N25886 - Giravite per viti con impronta Torx® con lama in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.

N25904 - Giravite per viti con impronta Torx® con lama in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus®, **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite.



N25886



N25904

Finale Codice	N25886 €	N25904 €	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
0050	5,90 ◇		T5	60	130
0060	5,90 ◇		T6	60	130
0070	5,85 ◇		T7	60	130
0080	5,85 ◇	6,30 ◇	T8	60	141
0090	5,85 ◇	6,30 ◇	T9	60	141
0100	5,85 ◇	6,30 ◇	T10	80	161
0150	6,00 ◇	6,40 ◇	T15	80	178
0200	6,15 ◇	6,55 ◇	T20	100	198

Finale Codice	N25886 €	N25904 €	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
0201		11,25 ◇	T20	300	398
0250	6,50 ◇	6,90 ◇	T25	100	205
0251		11,75 ◇	T25	300	405
0270	7,05 ◇		T27	115	220
0270		12,15 ◇	T27	300	405
0300	7,50 ◇	8,00 ◇	T30	115	220
0301		12,40 ◇	T30	300	405
0400	8,50 ◇	8,95 ◇	T40	130	242
0450	10,00 ◇		T45	130	242

Serie di giraviti per viti con impronta Torx®

N25886 - Serie di giraviti per viti con impronta Torx® con lama in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus® con indicazione posteriore della larghezza della lama ampiamente visibile.

N25904 - Serie di giraviti per viti con impronta Torx® con lama in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus®, **funzione di ritegno della vite con geometria ottimizzata del profilo** per l'incastro forzato nell'impronta della vite.



N25886



N25904

Finale Codice	N25886 €	N25904 €	Pezzi	Misure
0005	35,20 ◇	38,60 ◇	7	T10-T15-T20-T25-T30-T40-supporto da appendere

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite extralungo per viti con impronta Torx®

Giravite **extralungo** per viti con impronta Torx® a lama tonda, in acciaio al cromo silicio vanadio superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.

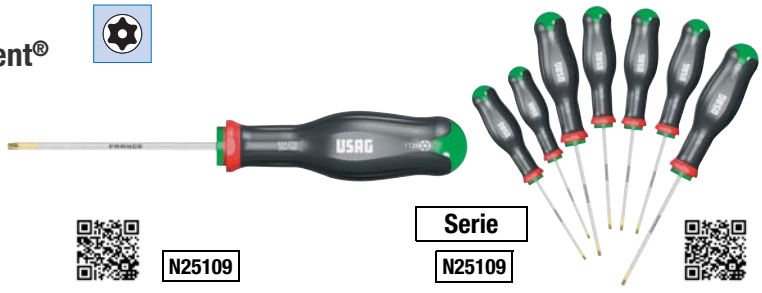


Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253240200	10,60	T20	275	400
N253240250	10,60	T25	275	400
N253240270	10,60	T27	275	400

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253240300	12,10	T30	275	400
N253240400	12,80	T40	275	400

Giravite per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistent®

Giravite per viti di sicurezza con impronta Torx® **Tamper Resistent® (con foro assiale)** a lama tonda, in acciaio al cromo silicio vanadio, superficie cromata e punta zincata, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo, resistente ad oli ed agenti chimici.



N25109

Serie N25109

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251090100	7,60	5	T10	75	179
N251090150	8,20	5	T15	75	184
N251090200	8,20	5	T20	100	220
N251090250	9,00	5	T25	100	220
N251090270	9,50	1	T27	100	220
N251090300	9,90	1	T30	125	245

Codice	€	Pz.	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N251090400	11,50	1	T40	125	245

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	N° Torx®
N251099007	63,80	7	T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40

Giravite per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistent®

Giravite per viti di sicurezza con impronta Torx® **Tamper Resistent® (con foro assiale)** a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus®.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N258980070	7,95 ◇	T7	60	130
N258980080	7,95 ◇	T8	60	141
N258980090	7,95 ◇	T9	60	141
N258980100	7,95 ◇	T10	80	161
N258980150	8,10 ◇	T15	80	178

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N258980200	8,25 ◇	T20	100	198
N258980250	8,85 ◇	T25	100	205
N258980270	9,70 ◇	T27	115	220
N258980300	10,25 ◇	T30	115	220
N258980400	11,45 ◇	T40	130	242

Serie di giraviti per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistent®

Serie di giraviti per viti di sicurezza con impronta Torx® **Tamper Resistent® (con foro assiale)** a lama tonda, in acciaio al cromo nichel, superficie cromata opaca e punta Black Point per una minor usura, impugnatura ergonomica multicomponente antiscivolo Kraftform Plus®.



Codice	€	Pezzi	Misure
N258980005	40,20 ◇	7	T8-T9-T10-T15-T20-T25-supporto da appendere

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per viti con impronta Torx® Plus

Giravite per viti con impronta **Torx® Plus** a lama tonda in acciaio legato, profilo normalmente impiegato **per le viti degli utensili per l'asportazione truciolo**, superficie cromata e punta brunita, impugnatura ergonomica multicomponente ad alta resistenza.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N257960050	8,85 ◆	IP5	70	130
N257960060	8,85 ◆	IP6	70	130
N257960070	8,85 ◆	IP7	70	130
N257960080	8,85 ◆	IP8	70	130
N257960090	8,85 ◆	IP9	70	140

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N257960100	8,85 ◆	IP10	80	160
N257960150	9,00 ◆	IP15	80	180
N257960200	9,00 ◆	IP20	80	190
N257960250	9,65 ◆	IP25	90	200

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili a cricchetto

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili, in acciaio al silicio cromo vanadio, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo con cricchetto e foro laterale per utilizzo come impugnatura a T, in cassetta in ABS con modulo in spugna bicolore, composto da:
- 1 impugnatura a cricchetto
- 1 adattatore portabussole
- 1 portainserti magnetico
- 2 lame per viti impronta Phillips® PH0/1-PH2/3
- 5 lame per viti con impronta esagonale piana e testa sferica 2,5/3/4/5/6
- 5 lame per viti con impronta Torx® Tamper Resistant T7/8-T9/10-T15/20-T25/27-T30/40
- 4 inserti attacco 1/4" per viti con intaglio 4,5x0,6-5,5x1-6,5x1,2-8x1,6
- 4 inserti attacco 1/4" per viti Pozidriv®-Supadriv® PZ0-PZ1-PZ2-PZ3



Codice	€	Pezzi	Lunghezza lama (mm)
N253330023	147,80	23	175

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili a cricchetto

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili esagono 6 mm, in acciaio speciale ad alta lega, impugnatura Kraftform Plus®, ergonomica multicomponente antiscivolo, con cricchetto 24 denti angolo di recupero 15°, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 impugnatura a cricchetto, 24 denti, angolo 15°
- 1 lama per viti con intaglio 4x0,6/6x1
- 1 lama per viti impronta Phillips® PH1/2
- 1 lama per viti con impronta Pozidriv® PZ1/2
- 1 lama per viti con impronta esagonale piana e testa sferica 4/5
- 2 lame per viti con impronta Torx® T10/15-T20/25



Codice	€	Pezzi	Lunghezza lama (mm)
N164950010	53,50 ◇	7	175

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili

Assortimento di giraviti con lame intercambiabili esagono 6 mm, in acciaio speciale ad alta lega, impugnatura Kraftform Plus®, ergonomica multicomponente antiscivolo, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 impugnatura
- 2 lame per viti con intaglio 4x0,6/6x1 - 5x0,8/7x1,2
- 1 lama per viti impronta Phillips® PH 1/2
- 1 lama per viti con impronta Pozidriv® PZ 1/2
- 3 lame per viti con impronta esagonale piana e testa sferica 4/4-5/5-6/6
- 3 lame per viti con impronta Torx® T10/15-T20/25-T30/40



Codice	€	Pezzi	Lunghezza lama (mm)
N164950005	89,40 ◇	11	175

format Inserto per viti con intaglio



Inserto per viti con intaglio, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N260050005	0,82 ◇	**4**	0,5	25
N260050010	0,82 ◇	**5,5**	0,8	25
N260050015	0,82 ◇	**5,5**	1	25
N260050020	0,82 ◇	**6,5**	1,2	25

Wera Inserto per viti con intaglio



Inserto per viti con intaglio, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N162300050	2,32 ◇	**3**	0,5	39
N162300060	2,32 ◇	**3,5**	0,6	39
N162300070	2,32 ◇	**4**	0,8	39
N162300080	2,32 ◇	**5,5**	1	39
N162300090	2,80 ◇	**6,5**	1,2	39
N162300100	2,80 ◇	**8**	1,2	39
N162300110	2,80 ◇	**8**	1,6	39

format Inserto per viti con intaglio



Inserto per viti con intaglio, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N264670020	2,75 ◇	**4**	0,8	89
N264670030	2,75 ◇	**5,5**	1	89

Wera Inserto per viti con intaglio



Inserto per viti con intaglio, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N162800005	2,33 ◇	**3**	0,5	50
N162800010	2,33 ◇	**3,5**	0,6	50
N162800015	2,33 ◇	**4**	0,8	50
N162800020	3,39 ◇	**4**	0,8	89
N162800025	2,33 ◇	**5,5**	0,8	50
N162800030	3,39 ◇	**5,5**	1	89
N162800035	2,33 ◇	**6,5**	1,2	50
N162800040	3,39 ◇	**6,5**	1,2	89
N162800045	2,33 ◇	**8**	1,2	50
N162800050	3,39 ◇	**8**	1,2	89

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®

N25705 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister e **confezione da 25 pezzi, codice finale da 0100 a 0300**, in vaschetta di plastica per consentire agli utilizzatori con maggiori consumi di disporre di un **inserto di qualità con un notevole risparmio di esercizio**.


N25705

N26031 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.


N26031

N26025 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione extradura**.


N26025

N26406 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.


N26406

N16260 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips® **BiTorsion,** attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.


N16260

N16500 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi.**


N16500

N16250 - Inserto **in acciaio inossidabile** per viti con impronta a croce Phillips® **Torsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173. Particolarmente consigliato per viti in acciaio inossidabile, evita la formazione di ossidazione derivante dal deposito di particelle dell'inserto stesso sulla testa della vite.


N16250

Finale Codice	N25705 € Per conf.	Pz.	Misura	N26031 €	Pz.	Misura	N26025 €	Pz.	Misura	N26406 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005				0,34 ◆	1	PH1	0,50 ◇	1	PH1				25
0010	1,95 ◆	5	PH1				0,50 ◇	1	PH2				25
0015				0,34 ◆	1	PH2	0,50 ◇	1	PH3				25
0020	1,95 ◆	5	PH2	0,34 ◇	1	PH3							25
0030	2,30 ◆	5	PH3										25
0100	7,60 ◆	25	PH1							1,30 ◇	1	PH1	25
0200	7,60 ◆	25	PH2							1,30 ◇	1	PH2	25
0300	7,60 ◆	25	PH3							1,30 ◇	1	PH3	25

Finale Codice	N16260 €	Pz.	Misura	N16500 €	Pz.	Misura	N16250 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005										
0010										
0015										
0020										
0030										
0100	2,70 ◇	1	PH1				2,78 ◇	1	PH1	25
0200	2,70 ◆	1	PH2	3,00 ◆	1	PH2	2,78 ◇	1	PH2	25
0300	2,70 ◇	1	PH3	3,00 ◇	1	PH3	2,78 ◇	1	PH3	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

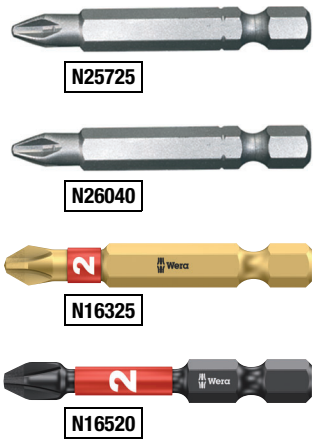
Inserto per viti con impronta a croce Phillips®

N25725 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister.

N26040 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

N16325 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips® **BiTorsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.

N16520 - Inserto per viti con impronta a croce Phillips® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.



Finale Codice	N25725 € Per conf.	Pz.	Misura	N26040 €	Pz.	Misura	N16325 €	Pz.	Misura	N16520 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005				1,25 ◆	1	PH1							50
0010	3,30 ◆	5	PH1	1,25 ◆	1	PH2							50
0015				1,25 ◇	1	PH3							50
0020	3,30 ◆	5	PH2										50
0030	3,30 ◆	5	PH3										50
0100							4,43 ◇	1	PH1				50
0200							4,43 ◇	1	PH2	4,67 ◇	1	PH2	50
0300							4,43 ◇	1	PH3	4,67 ◇	1	PH3	50

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

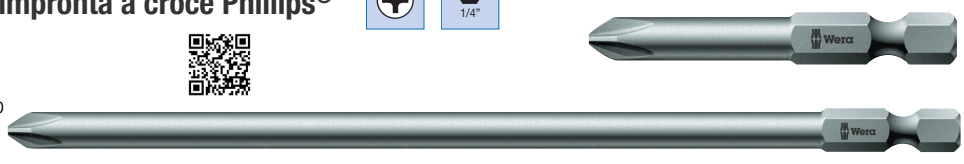


Codice	€		Misura	Lunghezza totale (mm)
N264690010	2,70	◆	PH1	89
N264690020	2,70	◆	PH2	89

Codice	€		Misura	Lunghezza totale (mm)
N264690030	2,70	◇	PH3	89

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€		Misura	Lunghezza totale (mm)
N162900005	2,99	◇	PH1	70
N162900010	3,40	◇	PH1	89
N162900015	5,15	◇	PH1	152
N162900020	2,99	◆	PH2	70
N162900025	3,40	◆	PH2	89

Codice	€		Misura	Lunghezza totale (mm)
N162900030	5,15	◇	PH2	152
N162900035	2,99	◇	PH3	70
N162900040	3,40	◇	PH3	89
N162900045	5,15	◇	PH3	152

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®

N25710 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister e **confezione da 25 pezzi, codice finale da 0100 a 0300**, in vaschetta di plastica per consentire agli utilizzatori con maggiori consumi di disporre di un **inserto di qualità con un notevole risparmio di esercizio**.


N25710

N26043 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.


N26043

N26045 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione extradura**.


N26045

N26404 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.


N26404

N16270 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv® **BiTorsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.


N16270

N16505 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi.**


N16505

N16255 - Inserto **in acciaio inossidabile** per viti con impronta a croce Pozidriv® **Torsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173. Particolarmente consigliato per viti in acciaio inossidabile, evita la formazione di ossidazione derivante dal deposito di particelle dell'inserto stesso sulla testa della vite.


N16255

Finale Codice	N25710 € Per conf.	Pz.	Misura	N26043 €	Pz.	Misura	N26045 €	Pz.	Misura	N26404 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005				0,34 ◇	1	PZ1	0,50 ◇	1	PZ1				25
0010	1,95 ◆	5	PZ1	0,34 ◇	1	PZ2	0,50 ◇	1	PZ2				25
0015							0,50 ◇	1	PZ3				25
0020	1,95 ◆	5	PZ2	0,34 ◇	1	PZ3							25
0030	1,95 ◆	5	PZ3										25
0100	7,60 ◆	25	PZ1							1,30 ◇	1	PZ1	25
0200	7,60 ◆	25	PZ2							1,30 ◇	1	PZ2	25
0300	7,60 ◆	25	PZ3							1,30 ◇	1	PZ3	25

Finale Codice	N16270 €	Pz.	Misura	N16505 €	Pz.	Misura	N16255 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005										25
0010										25
0015										25
0020										25
0030										25
0100	2,59 ◇	1	PZ1				3,64 ◇	1	PZ1	25
0200	2,59 ◇	1	PZ2	3,00 ◇	1	PZ2	3,64 ◇	1	PZ2	25
0300	2,59 ◇	1	PZ3	3,00 ◇	1	PZ3	3,64 ◇	1	PZ3	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

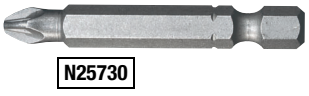
Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®

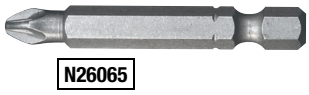
N25730 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister.

N26065 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

N16335 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv® **BiTorsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.

N16525 - Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.


N25730


N26065


N16335


N16525

Finale Codice	N25730 € Per conf.	Pz.	Misura	N26065 €	Pz.	Misura	N16335 €	Pz.	Misura	N16525 €	Pz.	Misura	Lunghezza totale (mm)
0005				1,25 ◇	1	PZ1							50
0010	3,30 ◆	5	PZ1	1,25 ◇	1	PZ2							50
0015				1,25 ◇	1	PZ3							50
0020	3,30 ◆	5	PZ2										50
0030	3,30 ◆	5	PZ3										50
0100							4,43 ◇	1	PZ1				50
0200							4,43 ◇	1	PZ2	4,58 ◇	1	PZ2	50
0300							4,43 ◇	1	PZ3	4,58 ◇	1	PZ3	50

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N264710010	2,70 ◇	PZ1	89

Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N264710020	2,70 ◇	PZ2	89

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



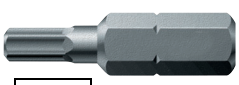
Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N163000010	2,99 ◇	PZ1	70
N163000020	3,47 ◇	PZ1	89
N163000030	2,99 ◇	PZ2	70

Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N163000040	3,47 ◇	PZ2	89
N163000050	2,99 ◇	PZ3	70
N163000060	3,47 ◇	PZ3	89

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta esagonale

N25720 - Inserto per viti con impronta esagonale, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister e **confezione da 25 pezzi, codice finale da 0200 a 0600**, in vaschetta di plastica per consentire agli utilizzatori con maggiori consumi di disporre di un **inserto di qualità con un notevole risparmio di esercizio**.


N25720

N26463 - Inserto per viti con impronta esagonale, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.


N26463

N16240 - Inserto per viti con impronta esagonale, geometria della punta Hex-Plus, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.


N16240

N16510 - Inserto per viti con impronta esagonale **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.


N16510

N16330 - Inserto **in acciaio inossidabile** per viti con impronta esagonale **Torsion**, geometria della punta Hex-Plus, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173. Particolarmente consigliato per viti in acciaio inossidabile, evita la formazione di ossidazione derivante dal deposito di particelle dell'inserto stesso sulla testa della vite.


N16330

Finale Codice	N25720 € Per conf.	Pz.	N26463 €	Pz.	N16240 €	Pz.	N16510 €	Pz.	N16330 €	Pz.	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
0020	2,40 ◆	5									2	25
0025	2,40 ◆	5									2,5	25
0030	2,20 ◆	5									3	25
0040	2,20 ◆	5									4	25
0050	2,20 ◆	5									5	25
0060	2,20 ◆	5									6	25
0150					1,42 ◇	1			2,77 ◇	1	1,5	25
0200	10,00 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1			2,77 ◇	1	2	25
0250	10,00 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1			2,77 ◇	1	2,5	25
0300	8,80 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1			2,77 ◇	1	3	25
0400	8,80 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1	3,51 ◇	1	2,77 ◇	1	4	25
0500	8,80 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1	3,51 ◇	1	2,77 ◇	1	5	25
0600	8,80 ◆	25	1,27 ◇	1	1,42 ◇	1	3,51 ◇	1	2,77 ◇	1	6	25
0800			1,72 ◇	1	1,99 ◇	1					8	25

Inserto per viti con impronta esagonale

N16310 - Inserto per viti con impronta esagonale, geometria della punta Hex-Plus, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.


N16310

N16530 - Inserto per viti con impronta esagonale **Impaktor,** attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.


N16530

Finale Codice	N16310 €	N16530 €	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
0200	2,68 ◆		2	50
0250	2,68 ◆		2,5	50
0300	2,68 ◆		3	50
0400	2,68 ◇	5,40 ◇	4	50

Finale Codice	N16310 €	N16530 €	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
0500	2,68 ◇	5,40 ◇	5	50
0600	2,68 ◇	5,40 ◇	6	50
0800	4,42 ◇		8	50

Inserto per viti con impronta esagonale

Inserto per viti con impronta esagonale, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N264750030	2,77 ◇	3	89
N264750040	2,77 ◆	4	89

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N264750050	2,77 ◇	5	89
N264750060	2,77 ◇	6	89

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta Torx®

N25715 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister e **confezione da 25 pezzi, codice finale da 1060 a 1400**, in vaschetta di plastica per consentire agli utilizzatori con maggiori consumi di disporre di un **inserto di qualità con un notevole risparmio di esercizio**.

N26075 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.

N26353- Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **gambo scaricato, esecuzione robusta**.

N26465 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.

N16285 - Inserto per viti con impronta Torx® **BiTorsion**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa.

N16515 - Inserto per viti con impronta Torx® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.

N16295 - Inserto **in acciaio inossidabile** per viti con impronta Torx® **Torsion,** attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173. Particolarmente consigliato per viti in acciaio inossidabile, evita la formazione di ossidazione derivante dal deposito di particelle dell'inserto stesso sulla testa della vite.

N16305 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**. **Geometria speciale HF per il trattenimento delle viti.**



Finale Codice	N25715 € Per conf.	Pz.	N26075 €	Pz.	N26353 €	Pz.	N26465 €	Pz.	N16285 €	Pz.	N16515 €	Pz.	N16295 €	Pz.	N16305 €	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
0001			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T6	25
0002			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T7	25
0003			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T8	25
0004			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T9	25
0005			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T10	25
0010			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T15	25
0015			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T20	25
0020			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T25	25
0025			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T27	25
0030			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T30	25
0035			0,79	◇ 1	1,33	◇ 1											T40	25
0060	1,95	◆ 5															T6	25
0070	2,60	◆ 5															T7	25
0080	2,60	◆ 5											3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T8	25
0090	2,60	◆ 5											3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T9	25
0100	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1			3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T10	25
0150	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1			3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T15	25
0200	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1	3,51	◇ 1	3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T20	25
0250	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1	3,51	◇ 1	3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T25	25
0270															1,39	◇ 1	T27	25
0300	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1	3,51	◇ 1	3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T30	25
0400	2,20	◆ 5					1,80	◇ 1	3,31	◇ 1	3,51	◇ 1	3,42	◇ 1	1,39	◇ 1	T40	25
1060	7,60	◆ 25															T6	25
1070	10,50	◆ 25															T7	25
1080	10,50	◆ 25															T8	25
1090	10,50	◆ 25															T9	25
1100	8,80	◆ 25															T10	25
1150	8,80	◆ 25															T15	25
1200	8,80	◆ 25															T20	25
1250	8,80	◆ 25															T25	25
1300	8,80	◆ 25															T30	25
1400	8,80	◆ 25															T40	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

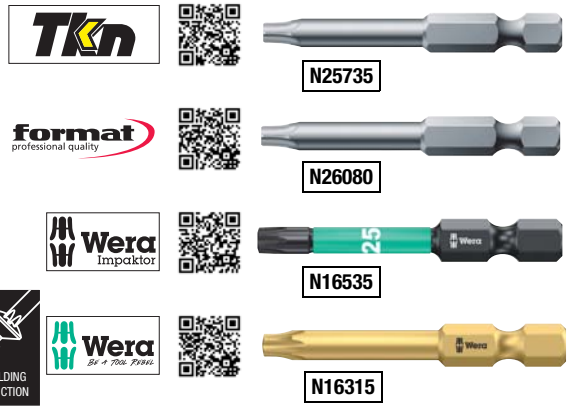
Inserto per viti con impronta Torx®

N25735 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**. Confezione da 5 pezzi in blister.

N26080 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.

N16535 - Inserto per viti con impronta Torx® **Impaktor**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione diamantata**. Particelle microscopiche di diamante depositate sulla punta dell'inserto aderiscono strettamente alla vite, garantendone l'accoppiamento sicuro con l'impronta della stessa. **Geometria speciale Impaktor per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.

N16315 - Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**. **Geometria speciale HF per il trattenimento delle viti**.



Finale Codice	N25735 € Per conf.	Pz.	N° Torx®	N26080 €	Pz.	N° Torx®	N16535 €	Pz.	N° Torx®	N16315 €	Pz.	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
0005				1,94 ◇	1	T8							50
0010	7,30 ◆	5	T10	1,94 ◇	1	T10							50
0015	7,30 ◆	5	T15	1,94 ◇	1	T15							50
0020	7,30 ◆	5	T20	1,94 ◇	1	T20							50
0025	7,30 ◆	5	T25	1,94 ◇	1	T25							50
0030	7,30 ◆	5	T30	1,94 ◇	1	T27							50
0035				1,94 ◇	1	T30							50
0040	7,30 ◆	5	T40	1,94 ◇	1	T40							50
0080										2,92 ◇	1	T8	50
0100										2,92 ◇	1	T10	50
0150										2,92 ◇	1	T15	50
0200							5,40 ◇	1	T20	2,92 ◇	1	T20	50
0250							5,40 ◇	1	T25	2,92 ◇	1	T25	50
0270										2,92 ◇	1	T27	50
0300							5,40 ◇	1	T30	2,92 ◇	1	T30	50
0400							5,40 ◇	1	T40	2,92 ◇	1	T40	50

Inserto per viti con impronta Torx®

Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N264730010	2,77 ◇	T10	89
N264730015	2,77 ◇	T15	89
N264730020	2,77 ◇	T20	89

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N264730025	2,77 ◇	T25	89
N264730035	2,77 ◇	T30	89

Inserto per viti con impronta Torx®

Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N163200010	3,42 ◇	T10	70
N163200020	4,60 ◇	T10	89
N163200030	3,42 ◇	T15	70
N163200040	4,60 ◇	T15	89
N163200050	3,42 ◇	T20	70
N163200060	4,60 ◇	T20	89
N163200070	3,42 ◇	T25	70

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N163200080	4,60 ◇	T25	89
N163200090	3,42 ◇	T27	70
N163200100	3,42 ◇	T30	70
N163200110	4,60 ◇	T30	89
N163200120	3,42 ◇	T40	70
N163200130	4,60 ◇	T40	89

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta Torx® Tamper Resistant®

Inserto per viti con impronta Torx® **Tamper Resistant® (con foro),** attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N260850002	2,16 ◇	T7	25
N260850003	2,16 ◇	T8	25
N260850004	2,16 ◇	T9	25
N260850005	2,16 ◇	T10	25
N260850010	2,16 ◇	T15	25

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N260850015	2,16 ◇	T20	25
N260850020	2,16 ◇	T25	25
N260850025	2,16 ◇	T27	25
N260850030	2,16 ◇	T30	25
N260850035	2,16 ◇	T40	25

Inserto per viti con impronta Torx® Tamper Resistant®

Inserto per viti con impronta Torx® **Tamper Resistant® (con foro),** attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N163400080	8,30 ◇	T8	89
N163400100	8,30 ◇	T10	89
N163400150	8,30 ◇	T15	89
N163400200	8,30 ◇	T20	89

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N163400250	8,30 ◇	T25	89
N163400300	8,30 ◇	T30	89
N163400400	8,30 ◇	T40	89

Inserto per viti con impronta Torx® Plus

Inserto per viti con impronta Torx® Plus, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N162650100	3,33 ◇	IP10	25
N162650150	3,33 ◇	IP15	25
N162650200	3,33 ◇	IP20	25

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N162650250	3,33 ◇	IP25	25
N162650300	3,33 ◇	IP30	25
N162650400	3,33 ◇	IP40	25

Inserto per viti con testa esagonale

Inserto per viti con testa esagonale e dadi, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per utilizzo universale con portainserti o attacco diretto all'avvitatore, **con magnete permanente integrato**.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N163950055	3,66 ◇	5,5	50
N163950060	3,66 ◇	6	50
N163950070	3,66 ◆	7	50
N163950080	3,66 ◆	8	50

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N163950090	3,66 ◇	9	50
N163950100	3,66 ◆	10	50
N163950120	4,44 ◇	12	50
N163950130	4,44 ◆	13	50

Inserto per viti con intaglio

Inserto per viti con intaglio, attacco esagonale da 5/16" DIN 3126 C 8 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N163450055	3,70 ◇	5,5	1	41
N163450065	3,70 ◇	6,5	1,2	41
N163450080	3,70 ◇	8	1,2	41

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N163450100	5,90 ◇	10	1,6	41
N163450120	5,90 ◇	12	2	41
N163450140	7,65 ◇	14	2,5	41

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®

Inserto per viti con impronta a croce Phillips®, attacco esagonale da 5/16" DIN 3126 C 8 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N163500100	2,24 ◇	PH1	32
N163500200	2,24 ◇	PH2	32
N163500300	2,24 ◇	PH3	32
N163500400	2,24 ◇	PH4	32

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®

Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®, attacco esagonale da 5/16" DIN 3126 C 8 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Misura	Lunghezza totale (mm)
N163550100	2,46 ◇	PZ1	32
N163550200	2,46 ◇	PZ2	32
N163550300	2,46 ◇	PZ3	32
N163550400	2,46 ◇	PZ4	32

Inserto per viti con impronta esagonale

Inserto per viti con impronta esagonale, geometria della punta Hex-Plus, attacco esagonale da 5/16" DIN 3126 C 8 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N163600030	2,72 ◇	3	30
N163600040	2,72 ◇	4	30
N163600050	2,72 ◇	5	30
N163600060	2,72 ◇	6	30
N163600080	3,30 ◇	8	30

Inserto per viti con impronta Torx®

Inserto per viti con impronta Torx®, attacco esagonale da 5/16" DIN 3126 C 8 ISO 1173, **esecuzione robusta**.



Codice	€	N° Torx®	Lunghezza totale (mm)
N163650020	5,23 ◇	T20	35
N163650025	5,23 ◇	T25	35
N163650027	5,23 ◇	T27	35
N163650030	5,23 ◇	T30	35
N163650040	5,74 ◇	T40	35
N163650045	5,74 ◇	T45	35
N163650050	6,15 ◇	T50	35
N163650055	6,61 ◇	T55	35

Portainserti magnetico con impugnatura

Portainserti **magnetico** con impugnatura, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, magnete permanente, lama esagonale nichelata opaca, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N261200010	8,16 ◆	212

Portainserti magnetico a cambio rapido con impugnatura

Portainserti **magnetico a cambio rapido** con impugnatura, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, magnete permanente, lama nichelata corta, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N263920005	13,74 ◇	100

Portainserti magnetico corto con impugnatura

Portainserti **magnetico corto** con impugnatura, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, magnete permanente, per punti di difficile accesso e con spazi ristretti di manovra.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N263900010	6,25 ◇	54

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Portainserti magnetico con impugnatura a T

Portainserti **magnetico con impugnatura a T**, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, magnete permanente, con impugnatura bimateriale e foro per appendere.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N263900020	11,70 ◇	100

1/4"

Portainserti flessibile a cambio rapido con impugnatura

Portainserti **flessibile a cambio rapido** con impugnatura, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C ed E 6,3 ISO 1173, lama cilindrica flessibile, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N161600005	26,64 ◇	275

1/4"



Portainserti Kraftform Kompakt® con inserti

Portainserti **Kraftform Kompakt® a cambio rapido Rapidaptor®**, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C ed E 6,3 ISO 1173, lama esagonale nichelata opaca **estraibile a baionetta**, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo con dotazione integrata di inserti così composta:
- 2 inserti per viti con intaglio (1x5,5; 1,2x6,5)
- 2 inserti per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2)
- 2 inserti per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2)

Codice	€	Pezzi
N161450005	69,23 ◇	6

1/4"



Portainserti Kraftform Kompakt® con inserti

Portainserti **Kraftform Kompakt® a cambio rapido Rapidaptor®**, per inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C ed E 6,3 ISO 1173, lama esagonale nichelata opaca **estraibile a baionetta**, impugnatura ergonomica trimateriale antiscivolo con dotazione integrata di inserti così composta:
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; 2xPZ2)
- 3 inserti per viti con impronta Torx® (T15; T20; T25)

Codice	€	Pezzi
N161500005	72,29 ◇	6

1/4"



Adattatore per inserti a macchina

Adattatore per inserti a macchina con anello elastico interno di tenuta, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale DIN 3126 C ad utensili manuali, elettrici e pneumatici con attacco quadro.

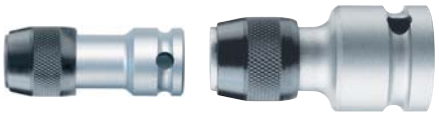


Codice	€	Esagono (")	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N161850014	15,75 ◇	1/4	1/4	25
N161850038	17,43 ◇	1/4	3/8	30

Codice	€	Esagono (")	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N161850112	19,78 ◇	1/4	1/2	35
N161850120	19,78 ◇	5/16	1/2	35

Adattatore a cambio rapido per inserti a macchina

Adattatore **a cambio rapido** per inserti a macchina, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale DIN 3126 C ad utensili manuali, elettrici e pneumatici con attacco quadro.



Codice	€	Esagono (")	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N161900005	13,10 ◇	1/4	1/4	30
N161900010	14,80 ◇	1/4	3/8	43

Codice	€	Esagono (")	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N161900030	15,00 ◇	1/4	1/2	50
N161900040	27,40 ◇	5/16	1/2	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adattatore portabussole

Adattatore portabussole, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di bussole ed utensili con attacco quadro da 1/4" DIN 3121 E 6,3 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N261100005	5,91 ◆	1/4	50



Adattatore portabussole

Adattatore portabussole, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di bussole ed utensili con attacco quadro da 3/8" DIN 3121 E 10 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Quadro (")	Lunghezza totale (mm)
N161950005	12,18 ◆	3/8	50



Raccordo portainserti magnetico

Raccordo portainserti **magnetico** con magnete permanente, anello elastico interno di tenuta, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici, confezione in blister.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N257400005	2,70 ◆	1/4	58
N257400010	3,80 ◆	1/4	75



Raccordo portainserti magnetico

Raccordo portainserti **magnetico** con anello elastico interno di tenuta, magnete permanente, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N260950005	4,20 ◆	1/4	50
N260950010	6,14 ◆	1/4	75



Raccordo portainserti magnetico a cambio rapido

Raccordo portainserti **magnetico a cambio rapido**, magnete permanente, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici, confezione in blister.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N257450005	4,70 ◆	1/4	58



Raccordo portainserti magnetico a cambio rapido

Raccordo portainserti **magnetico a cambio rapido**, magnete permanente, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N261000005	15,34 ◇	1/4	77



Raccordo portainserti magnetico a cambio rapido

Raccordo portainserti **magnetico a cambio rapido**, magnete permanente, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N264100007	9,90 ◇	1/4	66



Raccordo portainserti magnetico

Raccordo portainserti **magnetico** con anello elastico interno di tenuta, magnete permanente, attacco tondo ø da 7 mm. DIN 3126 G 7, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N162000005	11,99 ◇	1/4	75



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo portainserti magnetico a cambio rapido

Raccordo portainserti **magnetico a cambio rapido,** magnete permanente e mandrino a cambio rapido, DIN 3126 E 6,3 1/4", per collegare gli inserti ai rispettivi utensili di azionamento.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N254100005	9,90 ◇	1/4	50



Raccordo portainserti Rapidaptor®

Raccordo portainserti **a cambio rapido Rapidaptor®**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N162050005	22,63 ◇	1/4	50



Raccordo portainserti Bitorsion® Rapidaptor®

Raccordo portainserti **Bitorsion® a cambio rapido Rapidaptor®**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N162250005	23,87 ◇	1/4	75



Raccordo portainserti Rapidaptor® magnetico

Raccordo portainserti **magnetico a cambio rapido Rapidaptor®**, magnete permanente, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.



N16235



N16416

Finale Codice	N16235 €	N16416 €	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
0005	30,24 ◇			57
0010		15,00 ◇	1/4	75

Finale Codice	N16235 €	N16416 €	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
0015		18,40 ◇	1/4	100

Raccordo portainserti Rapidaptor® inox

Raccordo portainserti **a cambio rapido Rapidaptor® inox**, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di **inserti in inox** con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N163900005	28,62 ◇	1/4	50



Raccordo portainserti inox Impaktor magnetico

Raccordo portainserti **inox Impaktor** magnetico a cambio rapido con anello elastico interno di tenuta, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di tutti gli inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici.
Ideale per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N164280015	17,20 ◇	1/4	75



Raccordo portainserti Impaktor magnetico

Raccordo portainserti **Impaktor** magnetico a cambio rapido con anello elastico interno di tenuta, **magnete ad anello retrattile** per l'eventuale disattivazione, elevata potenza magnetica per il trattenimento di viti pesanti, attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173, per l'accoppiamento di inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ed E 6,3 ISO 1173 ad utensili manuali, elettrici e pneumatici. **Ideale per l'utilizzo con avvitatori ad impulsi**.

Codice	€	Esagono (")	Lunghezza totale (mm)
N165400005	30,25 ◇	1/4	75



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**.
Confezione selettore girevole in plastica trasparente composto da:
Cod. N257500005:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 3 inserti per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2; PH3)
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2; PZ3)

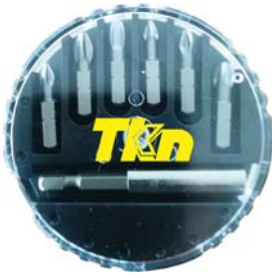
Cod. N257500010:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 6 inserti per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30; T40)

N257500005



N257500010



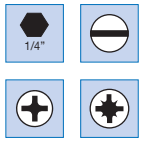


Codice	€	Pezzi	Impronta vite
N257500005	4,80 ◆	7	Phillips® + Pozidriv®

Codice	€	Pezzi	Impronta vite
N257500010	5,00 ◆	7	Torx®

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in supporto di plastica ribaltabile composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 2 inserti per viti con intaglio (0,6x4,5; 0,8x5,5)
- 2 inserti per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2)
- 2 inserti per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2)

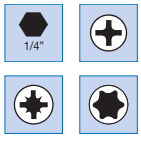




Codice	€	Pezzi
N261350015	9,92 ◆	7

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico a cambio rapido**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in supporto di plastica ribaltabile composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 3 inserti per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2; PH3)
- 2 inserti per viti con inpronta Pozidriv® (PZ2; PZ3)
- 4 inserti per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25)





Codice	€	Pezzi
N264800009	16,40 ◇	10

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in supporto di plastica ribaltabile composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 6 inserti per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30; T40)





Codice	€	Pezzi
N261300020	10,25 ◇	7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**.
Confezione box in plastica dura con finestra trasparente composto da:
- 1 raccordo portainserti a sgancio rapido
- 3 inserti per viti con impronta Phillips® 25 mm (PH1; PH02; PH3)
- 1 inserto per viti con impronta Phillips® 50 mm (PH2)
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® 25 mm (PZ1; PZ2; PZ3)
- 1 inserto per viti con impronta Pozidriv® 50 mm (PZ2)
- 3 inserti per viti con impronta Torx® 25 mm (T20; T25; T30)

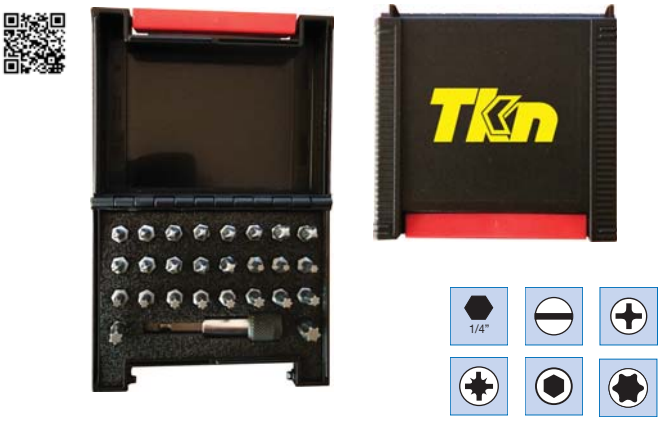
Codice	€	Pezzi
N257550005	10,50 ◆	12



Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti **con raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173, in acciaio UNI 73Mov52 stampato e sabbiato con durezza superficiale 59 ± 2 HRc, **esecuzione robusta**.
Confezione box in plastica dura composto da:
- 1 raccordo portainserti a sgancio rapido
- 3 inserti per viti con taglio (0,6x3,5; 0,8x5,5; 1,2x6,5 mm)
- 5 inserti per viti con impronta Phillips® (1xPH1; 3xPH2; 1xPH3)
- 5 inserti per viti con impronta Pozidriv® (1xPZ1; 3xPZ2; 1xPZ3)
- 4 inserti per viti con impronta esagonale (3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 9 inserti per viti con impronta Torx® (1xT10; 1xT15; 2xT20; 2xT25; 2xT30; 1xT40)

Codice	€	Pezzi
N257600005	17,50 ◆	27



Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 3 inserti per viti con intaglio (0,6x4,5; 1,0x5,5; 1,2x6,5)
- 9 inserti per viti con impronta Phillips® (3xPH1; 3xPH2; 3xPH3)
- 9 inserti per viti con impronta Pozidriv® (3xPZ1; 3xPZ2; 3xPZ3)
- 3 inserti per viti con impronta esagonale (4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 6 inserti per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30; T40)

Codice	€	Pezzi
N261350020	23,05 ◆	31



Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 8 inserti per viti con impronta Phillips® (2xPH1; 4xPH2; 2xPH3)
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® (3xPZ2)
- 3 inserti per viti con impronta esagonale (3 mm; 4 mm; 5 mm)
- 16 inserti per viti con impronta Torx® (2xT10; 2xT15; 4xT20; 4xT25; 2xT30; 2xT40)

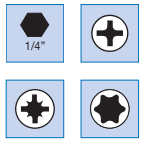
Codice	€	Pezzi
N264800035	18,86 ◆	31



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 1 inserto per viti con impronta Phillips® 25 mm (PH2)
- 1 inserto per viti con impronta Phillips® 50 mm (PH2)
- 9 inserti per viti con impronta Pozidriv® 25 mm (2xPZ1; 5xPZ2; 2xPZ3)
- 2 inserti per viti con impronta Pozidriv® 50 mm (PZ1; PZ2)
- 20 inserti per viti con impronta Torx® 25 mm (3xT10; 4xT15; 4xT20; 4xT25; 4xT30; 1xT40)
- 3 inserti per viti con impronta Torx® 50 mm (T20;T25;T30)

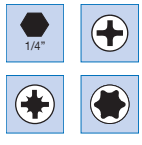




Codice	€	Pezzi
N264800060	23,07 ◇	37

format professional quality Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 35 inserti per viti con impronta Phillips® (10xPH1; 20xPH2; 5xPH3)
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® (3xPZ2)
- 22 inserti per viti con impronta Torx® (3xT10; 5xT15; 5xT20; 5xT25; 2xT30; 2xT40)

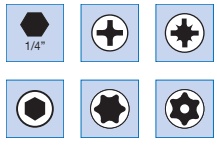




Codice	€	Pezzi
N264800045	28,98 ◆	61

format professional quality Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti magnetico a cambio rapido**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta ed extradura**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti magnetico con anello elastico interno di tenuta
- 18 inserti per viti con impronta Phillips® (5xPH1; 10xPH2; 3xPH3)
- 9 inserti per viti con impronta Pozidriv® (2xPZ1; 5xPZ2; 2xPZ3)
- 9 inserti per viti con impronta esagonale (3x3 mm; 3x4 mm; 3x5 mm)
- 18 inserti per viti con impronta Torx® (2xT10; 3xT15; 4xT20; 4xT25; 3xT30; 2xT40)
- 6 inserti per viti con impronta Torx® Tamper Resistant® (T10; T15; T20; T25; T30; T40)

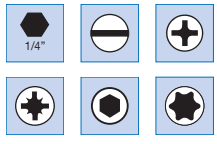




Codice	€	Pezzi
N264800050	55,26 ◆	61

Wera Assortimento di inserti con portainserti Rapidaptor®

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®
- 3 inserti per viti con intaglio (0,6x4,5; 1,0x5,5; 1,2x6,5)
- 15 inserti per viti con impronta Phillips® (3xPH1; 10xPH2; 2xPH3)
- 15 inserti per viti con impronta Pozidriv® (3xPZ1; 10xPZ2; 2xPZ3)
- 11 inserti per viti con impronta esagonale (3x2,5 mm; 3x3 mm; 3x4 mm; 2x5 mm)
- 16 inserti per viti con impronta Torx® (2xT10; 3xT15; 3xT20; 3xT25; 3xT30; 2xT40)





Codice	€	Pezzi
N164000005	56,71 ◇	61

Assortimento di inserti con portainserti Rapidaptor®

Assortimento di inserti con **raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®**, inserti lunghezza 25 mm con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®
- 9 inserti per viti con impronta Torx® (T6; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40)

Codice	€	Pezzi
N164820240	21,30 ◇	10



Cricchetto reversibile a leva

Cricchetto reversibile con leva di inversione e rotella zigrinata, **modello a 72 denti con angolo di ripresa di 5°,** portainserti da 1/4" incorporato nella testa del cricchetto, corpo in acciaio al cromo vanadio, impugnatura bicomponente.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N254000005	22,54 ◇	90



Assortimento di inserti con portainserti Rapidaptor® inox

Assortimento di **inserti in acciaio inossidabile** con **raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor® inox**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173. Particolarmente consigliati per viti in acciaio inossidabile, evitano la formazione di ossidazione derivante dal deposito di particelle degli inserti stessi sulla testa della vite. In astuccio di plastica composto da:
- 1 raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor® inox
- 1 inserto per viti con impronta Phillips® (PH2)
- 3 inserti per viti con impronta Pozidriv® (1xPZ1; 2xPZ2)
- 5 inserti per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30)

Codice	€	Pezzi
N164300005	43,70 ◇	10



Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt®

Assortimento di inserti con **portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt®**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt®
- 1 raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®
- 3 inserti per viti con intaglio (0,6x4,5; 1,0x5,5; 1,2x6,5)
- 9 inserti per viti con impronta Phillips® (3xPH1; 3xPH2; 3xPH3)
- 9 inserti per viti con impronta Pozidriv® (3xPZ1; 3xPZ2; 3xPZ3)
- 3 inserti per viti con impronta esagonale (4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 6 inserti per viti con impronta Torx® Tamper Resistant® (con foro) (T10; T15; T20; T25; T30; T40)

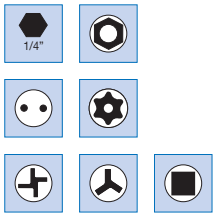
Codice	€	Pezzi
N164450005	78,40 ◇	32



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt®

Assortimento di inserti con **portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt®**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 C 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio di plastica composto da:
- 1 portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt®
- 1 raccordo portainserti a cambio rapido Rapidaptor®
- 6 inserti per viti con impronta esagonale (2 mm; 2,5 mm; 3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 4 inserti per viti con 2 fori (4 mm; 6 mm; 8 mm; 10 mm)
- 9 inserti per viti con impronta Torx® Tamper Resistant® (con foro) (T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40)
- 4 inserti per viti con impronta Torq-Set® (6 mm; 8 mm; 10 mm; 1/4")
- 3 inserti per viti con impronta Tri-Wing® (1; 2; 3)
- 4 inserti per viti con impronta quadra (0; 1; 2; 3)

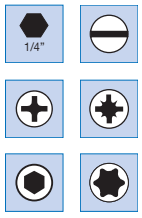




Codice	€	Pezzi
N164820045	95,60 ◇	32

Assortimento di inserti con portainserti

Assortimento di inserti con **portainserti a cambio rapido con impugnatura**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 portainserti a cambio rapido con impugnatura
- 2 inserti (89 mm) per viti con intaglio (0,8x4; 1,0x5,5)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2; PH3)
- 2 inserti (89 mm) per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2)
- 4 inserti (89 mm) per viti con impronta esagonale (3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 5 inserti (89 mm) per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30)

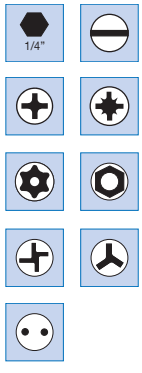




Codice	€	Pezzi
N264870015	50,55 ◇	17

Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt®

Assortimento di inserti con **portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt®**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 portainserti con impugnatura Kraftform Kompakt®
- 1 inserto (89 mm) per viti a intaglio (1,2x6,5mm)
- 6 inserti (89 mm) per viti con impronta esagonale (2 mm; 2,5 mm; 3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2; PH3)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2; PZ3)
- 8 inserti (89 mm) per viti con impronta Torx® Tamper Resistant® (con foro) (T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Torq-Set® (6 mm; 8 mm; 10 mm)
- 4 inserti (89 mm) per viti con impronta Tri-Wing® (1; 2; 3; 4)
- 4 inserti (89 mm) per viti con 2 fori (4 mm; 6 mm; 8 mm; 10 mm)





Codice	€	Pezzi
N164960025	127,48 ◇	33

Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt® ESD

Assortimento di inserti con **portainserti a cambio rapido con impugnatura Kraftform Kompakt® ESD**, inserti con attacco esagonale da 1/4" DIN 3126 E 6,3 ISO 1173 **esecuzione robusta**, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 portainserti a cambio rapido con impugnatura
- 1 insertO (89 mm) per viti con intaglio (1,0x5,5)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Phillips® (PH1; PH2; PH3)
- 3 inserti (89 mm) per viti con impronta Pozidriv® (PZ1; PZ2; PZ3)
- 4 inserti (89 mm) per viti con impronta esagonale (3 mm; 4 mm; 5 mm; 6 mm)
- 5 inserti (89 mm) per viti con impronta Torx® (T10; T15; T20; T25; T30)



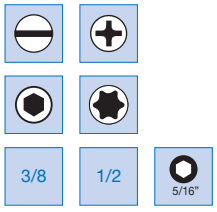


Codice	€	Pezzi
N163831021	70,70 ◇	17

Assortimento con giravite a percussione

Assortimento con giravite a percussione, attacco 5/16", 90 Nm, in astuccio pieghevole composto da:
- 1 giravite a percussione
- 1 inserto per viti con intaglio (2x12)
- 3 inserti per viti con impronta a croce Phillips® (PH2; PH3; PH4)
- 5 inserti per viti con impronta esagonale (5 mm; 6 mm; 7 mm; 8 mm; 10 mm)
- 5 inserti per viti con impronta Torx® (T30; T40; T45; T50; T55)
- 2 adattatori per chiavi a bussola da con attacco da 3/8" e da 1/2"





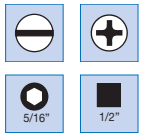
Codice	€	Pezzi
N163870017	173,00 ◇	17

Assortimento con giravite a percussione

Assortimento con giravite a percussione, attacco 1/2", composto da:
- 1 giravite a percussione
- 2 inserti per viti con intaglio (1,2x8; 1,6x10)
- 2 inserti per viti con impronta a croce Phillips® (PH2; PH3)
- 1 bussola portainserti con attacco quadro femmina 1/2"

Fornito in cassetta in ABS ad alta resistenza con sistema di chiusura rapida, il modulo interno è modulare con i cassetti dei carrelli.





Codice	€	Pezzi
N251330005	52,10	6

Artiglio prensile flessibile

Artiglio prensile flessibile per il recupero di pezzi di piccole dimensioni da luoghi difficilmente accessibili, pinzetta retrattile a tre griffe con azionamento a pulsante, impugnatura in materiale plastico, asta in acciaio esecuzione nichelata.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø apertura massima griffe (mm)
N305250011	21,51 ◇	500	15
N305250016	24,53 ◇	750	15

Artiglio prensile flessibile

Artiglio prensile flessibile per il recupero di pezzi di piccole dimensioni da luoghi difficilmente accessibili, pinzetta retrattile a tre griffe con azionamento a pulsante, impugnatura in materiale plastico, asta in acciaio esecuzione nichelata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø apertura massima griffe (mm)
N255300005	22,30	360	20
N255300010	23,60	500	20

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø apertura massima griffe (mm)
N255300015	31,90	710	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Asta flessibile con terminale magnetico

Asta flessibile con terminale magnetico, per il recupero dei pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø testa (mm)	Capacità max (Kg)
N255370005	16,30 ◇	500	12	20	1



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø testa (mm)	Capacità max (Kg)
N255370010	21,40 ◆	500	15	30	1,8

Asta flessibile con terminale magnetico

Asta flessibile con terminale magnetico, per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255350005	16,00	2	465	8	9	0,4
N255350010	19,60	2	525	12	13	1,4
N255350015	22,40	2	525	19	20	4



Asta telescopica snodata con terminale magnetico snodato

Asta telescopica con terminale magnetico snodato per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in ottone cromato con clip.

Codice	€	Lunghezza max (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N256550005	18,10	630	18	19	0,7



Asta telescopica con terminale magnetico

Asta telescopica con terminale magnetico per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in ottone cromato con clip.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255260011	5,12 ◆	150-660	6	8	0,5



Artiglio prensile flessibile con terminale magnetico e luce LED

Artiglio prensile flessibile con terminale magnetico per il recupero di pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili e pinzetta retrattile a quattro griffe con azionamento a pulsante, impugnatura in materiale plastico, asta in acciaio esecuzione cromata.
Alimentazione: 3 batterie tipo LR44 in dotazione.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø apertura massima griffe (mm)	Luminosità (lm)
N250460670	30,80	670	20	7



Asta telescopica snodata con specchio e terminale magnetico

Asta telescopica snodata con specchio e terminale magnetico per il recupero dei pezzi magnetizzabili da luoghi difficilmente accessibili, asta in acciaio cromato con clip.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø specchio (mm)	ø magnete (mm)	ø fori min (mm)	Capacità max (Kg)
N255260020	10,39 ◇	190-540	40	6	8	0,5



Specchietto rigido per ispezioni

Specchietto rigido per ispezioni, asta telescopica con impugnatura a sezione esagonale in alluminio, tubo in ottone cromato.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø specchio (mm)
N255270010	13,84 ◇	260	24



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Specchietto rigido per ispezioni

Specchietto rigido per ispezioni, manico 2 pezzi in plastica grigia.

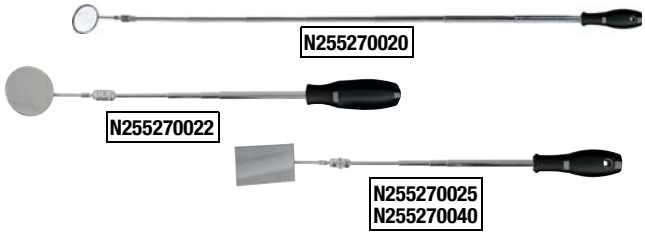
Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø specchio (mm)
N255270005	10,12 ◇	260	24



Specchietto snodato per ispezioni

Specchietto snodato per ispezioni, alloggiamento specchietto in acciaio inox, asta telescopica in ottone cromato con impugnatura in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Specchio (mm)
N255270020	18,74 ◇	250-700	ø 30
N255270022	20,53 ◇	280-720	ø 50
N255270025	21,92 ◇	280-720	65x43
N255270040	48,10 ◇	410-1200	100x150



Specchietto snodato per ispezioni

Specchietto snodato per ispezioni, alloggiamento specchietto in acciaio inox, asta telescopica in ottone cromato con clip per taschino.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	ø specchio (mm)
N301200005	18,55	2	690	38



Specchietto flessibile per ispezioni con luce LED

Specchietto flessibile per ispezioni con luce LED, asta flessibile rivestita in gomma ed impugnatura in alluminio, testa magnetica con luce LED resistente agli spruzzi e specchietto inox orientabile.
Il codice N255270030 dispone di un ulteriore specchio rettangolare.
Alimentazione: 2 batterie tipo AA in dotazione.

IP 67



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø impugnatura (mm)	ø specchio (mm)	Dimensione specchio (mm)	Luminosità (lm)
N255270027	53,02 ◇	500	22	30	-	15
N255270030	70,54 ◇	560	22	30	65x43	15

Assortimento utensili per manutenzione ispettiva

Assortimento utensili per manutenzione ispettiva, astuccio richiudibile in tessuto di nylon. L'assortimento è composto da:
- 1 artiglio prensile cod. N305250011
- 1 asta flessibile con magnete di lunghezza 440 mm
- 1 specchietto per ispezioni cod. N255270022
- 1 specchietto 43x65 mm per cod. N255270025
- 1 lampada LED a 2 batterie AAA (incluse)
- 1 asta telescopica con magnete cod. N255260011

Codice	€	Pezzi
N265270600	71,74 ◇	6



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di giraviti per micromeccanica

N253850006 - Serie di giraviti per micromeccanica per viti con intaglio e con impronta a croce Phillips®, terminale girevole per avvitamenti di precisione, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e brunita. Fornita in confezione di plastica.

N253850016 - Serie di giraviti per micromeccanica per viti con intaglio, con impronta Phillips®, con impronta Pozidriv®, ad impronta esagonale e con testa esagonale, terminale girevole per avvitamenti di precisione, lama in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e brunita. Fornita in confezione di plastica.

N253850006



N253850016



Codice	€	Pezzi	Misure
N253850006	7,22 ◇	6	1,4-2-2,4-3-PH0-PH1
N253850016	14,49 ◇	16	1-1,4-2-2,4-3-3,5 PH00-PH0-PH1 PZ1 esag. maschio:1,5-2-2,5 esag. femmina :3-4-5

Giravite per micromeccanica per viti con intaglio



Giravite per micromeccanica per viti con intaglio, terminale girevole per avvitamenti di precisione, anello colorato per l'identificazione della misura della lama, corpo e lama in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita.

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Colore anello
N256600060	6,10	5	0,6	10	80	lilla
N256600080	6,10	5	0,8	10	80	giallo
N256600100	6,10	5	1	15	88	nero
N256600120	6,10	5	1,2	16	88	rosso
N256600140	6,10	5	1,4	18	95	grigio
N256600160	6,10	5	1,6	18	95	viola
N256600200	6,10	5	2	20	102	verde
N256600250	6,10	5	2,5	22	102	blu

Giravite per micromeccanica per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per micromeccanica per viti con impronta Phillips®, terminale girevole per avvitamenti di precisione, anello colorato per l'identificazione della misura della lama, corpo e lama in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita.

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Colore anello
N256650005	7,80	5	PH 00	18	95	lilla
N256650010	7,80	5	PH 0	20	102	viola
N256650015	7,80	5	PH 1	20	102	marrone

Serie di giraviti per micromeccanica

Serie di giraviti per micromeccanica per viti con intaglio e con impronta a croce Phillips® (cod. N256700005 solo intaglio), terminale girevole per avvitamenti di precisione, anello colorato per l'identificazione della misura della lama, corpo e lama in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita. Fornita in busta di plastica.



Codice	€	Pezzi	Misure
N256700005	33,80	5	0,8 - 1 - 1,4 - 1,6 - 2
N256700010	55,50	8	0,8 - 1 - 1,4 - 1,6 - 2 - PH00 - PH0 - PH1

Giravite per elettronica per viti con intaglio



Giravite per elettronica ESD per viti con intaglio, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Ideale per regolazioni sensibili nel campo elettronico e ovunque siano richiesti cacciaviti con capacità ESD.

Codice	€	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161000080	6,40 ◇	0,8	0,16	40	137
N161000120	6,92 ◇	1,2	0,25	40	137
N161000150	6,92 ◇	1,5	0,23	40	137
N161000180	6,12 ◇	1,8	0,3	60	157
N161000200	6,12 ◇	2	0,4	60	157
N161000250	5,74 ◇	2,5	0,4	80	177
N161000300	5,92 ◇	3	0,5	80	177
N161000350	6,96 ◇	3,5	0,6	80	177
N161000400	7,67 ◇	4	0,8	80	177

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per elettronica per viti con intaglio



Giravite per elettronica per viti con intaglio, lama in acciaio al silicio cromo vanadio con superficie cromata, punta brunita, impugnatura ergonomica con testa girevole, inserto colorato per l'identificazione della misura della lama.

Codice	€	Pz.	Larghezza punta (mm)	Spessore punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Colore anello
N256750005	4,00	5	1,5	0,2	35	118	giallo
N256750010	4,00	5	1,8	0,3	35	118	verde
N256750015	4,00	5	2	0,4	35	118	blu
N256750020	4,40	5	2	0,4	75	158	blu
N256750025	4,00	5	2,5	0,4	35	118	azzurro
N256750030	4,40	5	2,5	0,4	75	158	azzurro
N256750035	4,40	5	3	0,5	75	168	rosso
N256750040	4,40	5	3,5	0,5	75	168	lilla
N256750045	4,40	5	4	0,8	75	168	viola

Giravite per elettronica per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per elettronica ESD per viti con impronta a croce Phillips®, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Ideale per regolazioni sensibili nel campo elettronico e ovunque siano richiesti cacciaviti con capacità ESD.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161050005	8,72 ◇	PH 00	60	157
N161050010	7,40 ◇	PH 0	60	157
N161050015	8,28 ◇	PH 1	80	177

Giravite per elettronica per viti con impronta a croce Phillips®



Giravite per elettronica per viti con impronta Phillips®, lama in acciaio al silicio cromo vanadio con superficie cromata, punta brunita, impugnatura ergonomica con testa girevole, inserto colorato per l'identificazione della misura della lama.

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Colore anello
N256800005	4,60	5	PH 00	35	118	lilla
N256800010	4,50	5	PH 00	75	158	lilla
N256800015	4,60	5	PH 0	35	118	viola
N256800020	4,50	5	PH 0	75	168	viola
N256800025	4,50	5	PH 1	75	168	marrone

Giravite per elettronica per viti con impronta a croce Pozidriv®



Giravite per elettronica ESD per viti con impronta a croce Pozidriv®, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Ideale per regolazioni sensibili nel campo elettronico e ovunque siano richiesti cacciaviti con capacità ESD.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161150005	8,82 ◇	PZ 0	60	157
N161150010	9,62 ◇	PZ 1	80	177

Giravite per elettronica per viti con impronta esagonale



Giravite per elettronica per viti con impronta esagonale geometria della punta Hex-Plus, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161200070	7,84 ◇	0,7	40	137
N161200090	6,91 ◇	0,9	40	137
N161200130	6,09 ◇	1,3	40	137
N161200150	5,86 ◇	1,5	60	157
N161200200	5,31 ◇	2	60	157
N161200250	5,31 ◇	2,5	60	157
N161200300	4,87 ◇	3	60	157

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite per elettronica a testa sferica per viti con impronta esagonale





Giravite per elettronica a testa sferica per viti con impronta esagonale, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Inclinazione massima di avvitamento 20°.

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161300150	8,41 ◇	1,5	60	157
N161300200	7,66 ◇	2	60	157
N161300250	7,06 ◇	2,5	60	157
N161300300	6,91 ◇	3	60	157

Giravite per elettronica per viti con impronta Torx®





Giravite per elettronica ESD per viti con impronta Torx®, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Ideale per regolazioni sensibili nel campo elettronico e ovunque siano richiesti cacciaviti con capacità ESD.

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161250020	8,30 ◇	T2	40	137
N161250030	8,30 ◇	T3	40	137
N161250040	11,73 ◇	T4	40	137
N161250050	11,34 ◇	T5	40	137
N161250060	9,69 ◇	T6	40	137

Giravite per elettronica per viti con impronta Torx®





Giravite per elettronica per viti con impronta Torx® **(dal N° Torx® T7 con foro),** con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161100010	10,61 ◇	T1	40	137
N161100020	10,61 ◇	T2	40	137
N161100030	10,61 ◇	T3	40	137
N161100040	10,61 ◇	T4	40	137
N161100050	9,22 ◇	T5	40	137
N161100060	7,62 ◇	T6	40	137
N161100070	8,93 ◇	T7*	60	157
N161100080	8,93 ◇	T8*	60	157
N161100090	8,67 ◇	T9*	60	157
N161100100	8,67 ◇	T10*	60	157
N161100150	8,94 ◇	T15*	60	157
N161100200	8,94 ◇	T20*	60	157

*Estremità con foro.

Giravite per elettronica per viti con impronta Torx®





Giravite per elettronica per viti con impronta Torx®, lama in acciaio al silicio cromo vanadio con superficie cromata, punta brunita, impugnatura ergonomica con testa girevole, inserto colorato per l'identificazione della misura della lama.

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)	Colore anello
N256850050	5,70	T5	35	118	verde
N256850060	5,70	T6	35	118	blu
N256850070	5,70	T7	35	118	azzurro
N256850080	6,00	T8	75	168	rosso
N256850090	6,00	T9	75	168	lilla
N256850100	6,00	T10	75	168	viola
N256850150	6,00	T15	75	168	marrone
N256850200	6,00	T20	75	168	grigio

Giravite per elettronica per viti con testa esagonale





Giravite per elettronica per viti con testa esagonale, con lama tonda cromata in acciaio speciale alt olegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per unamaneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N161350200	11,38 ◇	2	60	157
N161350250	10,03 ◇	2,5	60	157
N161350300	10,03 ◇	3	60	157
N161350320	10,03 ◇	3,2	60	157
N161350350	10,69 ◇	3,5	60	157
N161350400	10,69 ◇	4	60	157
N161350450	10,93 ◇	4,5	60	157
N161350500	10,93 ◇	5	60	157
N161350550	10,93 ◇	5,5	60	157

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di giraviti per elettronica

Serie di giraviti elettronici ESD, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti.
Ideale per regolazioni sensibili nel campo elettronico e ovunque siano richiesti cacciaviti con capacità ESD. Supporto con possibilità di montaggio a parete.



Codice	€	Pezzi	Misure
N163830005	34,50 ◇	7	1,2x40-1,5x40-1,8x60-2,5x80-PH0x60-PH1x80

Serie di giraviti per elettronica per viti con impronta Torx® con foro

Serie di giraviti elettronici per viti con impronta Torx® con foro, con lama tonda cromata in acciaio speciale altolegato e punta brunita per maggiore coppia e precisione di adattamento, impugnatura micro-grip Kraftform bicomponente con zone morbide integrate, protezione antirotazione e cappuccio girevole per una maneggevolezza ergonomica, per avvitamenti precisi e efficienti. Supporto con possibilità di montaggio a parete.



Codice	€	Pezzi	Misure
N161400005	30,80 ◇	7	T7x60-T8x60-T9x60-T10x60-T15x60-T20x60

Serie di giraviti per elettronica

Serie di giraviti per elettronica per viti con intaglio ed impronta a croce Phillips® (cod. N256900030 solo Torx®), lama in acciaio al silicio cromo vanadio con superficie cromata, punta brunita, impugnatura ergonomica con testa girevole, inserto colorato per l'identificazione della misura della lama. Fornita in cassetta.



Codice	€	Pezzi	Misure
N256900010	30,10	5	1,5x35-1,8x35-2x35-2,5x35-PH00x35
N256900020	49,80	8	2x75-2,5x75-3x75-3,5x75-4x75-PH00x75-PH0x75-PH1x75
N256900030	58,50	8	T5x35-T6x35-T7x35-T8x75-T9x75-T10x75-T15x75-T20x75

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Pinze e tronchesi per elettronica

format professional quality Pinze per elettronica

Pinze per elettronica, DIN ISO 9655, in acciaio speciale per utensili, esecuzione con testa lucidata finemente, becchi con superficie di presa liscia, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione becchi	Testa	Lunghezza totale (mm)	Tipo becchi
N300100005	14,40 ◇			130	piatti
N300100010	14,93 ◇			130	mezzitondi
N300100015	15,36 ◇			130	mezzitondi piegati
N300100020	14,40 ◇			130	tondi

KNIPEX Pinze per elettronica

Pinze per elettronica, DIN ISO 9655, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, becchi con superficie di presa liscia, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione becchi	Testa	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Tipo becchi
N303560006	31,00 ◇			115	22,5	piatti
N303560011	31,00 ◇			115	22,5	mezzitondi
N303560016	31,00 ◇			115	22,5	tondi
N303560021	33,50 ◇			115	22,5	mezzitondi piegati
N303560030	36,80 ◇			145	40	mezzitondi lunghi
N303560040	39,70 ◇			145	35	mezzitondi lunghi piegati

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze per elettronica ESD

Pinze per elettronica, DIN ISO 9655, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, becchi con superficie di presa liscia, impugnature ergonomiche bimateriali **dissipative ESD per l'utilizzo su componenti sensibili all'elettricità statica**, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione becchi	Testa	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	Tipo becchi
N303620005	33,80 ◇			115	22,5	piatti
N303620010	33,80 ◇			115	22,5	mezzitondi
N303620015	33,80 ◇			115	22,5	tondi
N303620020	36,50 ◇			115	22,5	mezzitondi piegati

Pinze per elettronica

Pinze per elettronica, DIN ISO 9655, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, molle di richiamo a lamina, impugnature ergonomiche in ABS resistenti agli oli e ai solventi.



Codice	€	Sezione becchi	Testa	Lunghezza totale (mm)	Tipo becchi	Superficie di presa
N300750010	36,10			120	tondi corti diritti	liscia
N300750030	36,10			120	mezzitondi corti diritti	liscia
N300750040	36,10			130	mezzitondi lunghi diritti	liscia
N300750050	39,90			140	mezzitondi extra lunghi diritti	liscia
N300750060	36,10			140	mezzitondi lunghi diritti affusolati	liscia
N300750070	36,10			135	mezzitondi lunghi piegati 45° affusolati	liscia
N300750080	36,10			120	piatti corti diritti	liscia
N300750090	36,10			135	piatti lunghi affusolati	liscia

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, **taglienti con durezza 64 HRC** affilati e rettificati per taglio di fili dolci e duri, manici rivestiti in plastica, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303320005	38,20 ◇			125	0,2-1,3	0,2-1	0,2-0,6	0,2-0,4	conica	semiraso
N303320010	45,00 ◇			125	0,2-1,3	0,2-1	0,2-0,6	0,2-0,4	conica	semiraso con bloccafili

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione con testa lucidata finemente, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 200 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N300250005	18,14 ◇			110	0,3-1,5	0,2-0,6	arrotondata	semiraso
N300250010	18,14 ◆			110	0,2-1,5	-	arrotondata	raso
N300250015	18,14 ◇			110	0,3-1,5	0,2-0,6	arrotondata	semiraso con bloccafili
N300250019	30,18 ◇			115	0,2-1,3	-	arrotondata lucida	raso

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, taglienti temperati per taglio di fili dolci e duri, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303380006	37,00 ◇			115	0,3-1,6	0,3-1,2	0,3-0,6	arrotondata	semiraso con durezza 62 HRC
N303380011	44,30 ◇			115	0,3-1,6	0,3-1,2	0,3-0,6	arrotondata	semiraso con durezza 62 HRC con bloccafili
N303380016	37,30 ◇			115	0,3-1,3	0,3-1	-	arrotondata	raso con durezza 57 HRC
N303380018	40,80 ◇			115	0,3-1,3	0,3-1	0,3-0,5	conica appuntita	semiraso con durezza 62 HRC
N303380019	39,80 ◇			115	0,3-1,3	0,3-0,8	-	conica appuntita	raso con durezza 57 HRC
N303380022	41,80 ◇			115	0,3-1	0,3-0,8	0,3-0,5	conica appuntita	semiraso con durezza 57 HRC
N303380021	39,80 ◇			115	0,3-0,8	-	-	ridotta conica appuntita	semiraso con durezza 62 HRC

Tronchesi per elettronica ESD

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, taglienti temperati per taglio di fili dolci e duri, impugnature ergonomiche bimateriali **dissipative ESD per l'utilizzo su componenti sensibili all'elettricità statica**, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303680005	39,20 ◇			115	0,3-1,6	0,3-1,2	0,3-0,6	arrotondata	semiraso con durezza 62 HRC
N303680010	39,50 ◇			115	0,3-1,3	0,3-1	-	arrotondata	raso con durezza 57 HRC
N303680015	42,20 ◇			115	0,3-1,3	0,3-1	0,3-0,5	conica appuntita	semiraso con durezza 62 HRC
N303680020	42,00 ◇			115	0,3-1,3	0,3-0,8	-	conica appuntita	raso con durezza 57 HRC
N303680025	44,10 ◇			115	0,3-1	0,3-0,8	0,3-0,5	conica appuntita	semiraso con durezza 57 HRC
N303680030	42,00 ◇			115	0,3-0,8	-	-	ridotta conica appuntita	semiraso con durezza 62 HRC

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi per elettronica

INOX

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, **in acciaio inossidabile**, esecuzione pulita, taglienti temperati con durezza 54 HRC e finemente rettificati per tagli molto radenti, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303410006	20,00 ◆			125	0,2-1,6	0,2-1	conica appuntita	raso
N303410010	24,20 ◇			140	0,2-2,1	0,2-1,2	conica appuntita	raso
N303410016	22,50 ◇			125	0,2-1,6	0,2-1	conica appuntita	raso con bloccafili
N303410021	23,60 ◇			125	0,2-1	0,2-0,6	conica piegata 60°	raso

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, taglienti temperati e finemente rettificati per tagli molto radenti, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303440006	22,20 ◇			125	0,2-1	-	conica allungata	raso con durezza 60 HRC
N303440010	25,40 ◇			125	0,2-1	-	conica allungata	raso con durezza 60 HRC con bloccafili
N303440016	20,80 ◆			125	0,2-1,6	0,2-1,2	conica	raso con durezza 64 HRC
N303440020	23,70 ◇			125	0,2-1,6	0,2-1,2	conica	raso con durezza 64 HRC con bloccafili

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita con testa pulita, taglienti temperati con durezza 64 HRC e finemente rettificati per tagli molto precisi, disponibili con taglio semiraso anche per fili duri oppure con taglio raso, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303630005	54,40 ◇			120	0,2-1,4	0,2-1	0,2-0,6	conica	semiraso
N303630015	51,10 ◇			125	0,2-1,7	0,2-1,3	0,2-0,7	arrotondata	semiraso
N303630020	56,00 ◇			125	0,1-1,7	0,1-1	-	arrotondata	raso
N303630025	51,10 ◇			125	0,2-1,5	0,2-1,1	0,2-0,6	conica appuntita	semiraso
N303630030	56,00 ◇			125	0,1-1,5	0,1-0,8	-	conica appuntita	raso

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, molle di richiamo a lamina, impugnature ergonomiche bimateriali in ABS, resistenti agli oli e ai solventi.



Codice	€	Sezione tagliente	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo rame (mm)	ø max di taglio filo 30 HRc (mm)	ø max filo armonico (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N300850010	50,50			125	0,3-1,6	0,7	-	conica appuntita	semiraso
N300850020	47,10			110	0,1-1	-	-	arrotondata ultra compatta	semiraso
N300850030	47,10			110	0,1-0,3	-	-	arrotondata ultra compatta	raso
N300850040	47,10			110	0,1-0,9	0,5	-	conica arrotondata	semiraso
N300850050	47,10			110	0,1-0,8	0,4	-	conica appuntita ribassata	raso
N300850060	50,50			125	0,4-2	1	0,8	arrotondata	normale
N300850070	47,10			110	0,1-0,3	0,7	-	allungata	semiraso con bloccafili
N300850090	61,20			110	0,2-1	-	-	inclinata 70°	raso
N300850100	61,20			120	0,2-0,6	-	-	inclinata 30°	raso
N300850110	61,20			120	0,1-0,6	-	-	inclinata 90°	raso

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, taglienti temperati durezza 58 HRC per taglio di fili dolci e duri, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N303500005	45,90 ◇			120	1,5	1	0,5	frontale	semiraso
N303500010	45,10 ◇			115	1,5	1	0,5	frontale ridotta	semiraso
N303500016	46,60 ◇			115	1,3	-	-	frontale ridotta	raso
N303500021	47,30 ◇			120	0,6	-	-	affusolata	semiraso

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi per elettronica ESD

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, taglienti temperati per taglio di fili dolci e duri, impugnature ergonomiche bimateriali **dissipative ESD per l'utilizzo su componenti sensibili all'elettricità statica**, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Sezione tagliente testa	Testa	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo testa	Tipo tagliente
N308050005	44,90 ◆			115	1,4	0,8	-	frontale piccola	raso con durezza 56 HRC
N308050010	48,90 ◆			115	1,5	1	0,5	frontale inclinata 15°	semiraso con durezza 56 HRC
N308050015	49,90 ◆			120	0,6	-	-	frontale inclinata 65°	semiraso con durezza 56 HRC

Tronchesi per elettronica

Tronchesi per elettronica, DIN ISO 9654, in acciaio speciale per utensili, esecuzione lucida a specchio, taglienti temperati durezza 56 HRC per taglio di fili dolci e duri, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	Tipo tagliente
N303500003	43,00 ◇	115	2	1	0,6	semiraso

Pinze spellafili per elettronica

Pinze spellafili per elettronica per spellare e troncare conduttori monofilari, multifilari e a filo sottile, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N303550130	41,80 ◇	140

Assortimento di utensili per elettronica

Assortimento di utensili per elettronica, in acciaio speciale per utensili, impugnature ergonomiche bimateriali, molla di ritorno integrata, fornito in robusto astuccio con chiusura a zip ed elastici di ritegno.
Composto da:
- cod. N300100005
- cod. N300100010
- cod. N300100015
- cod. N300100020
- cod. N300250005
- cod. N300350005



Codice	€	Pezzi
N357650005	115,46 ◇	6

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, in acciaio inox antiacido e antimagnetico, esecuzione lucida.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Tipo punte
N304990005	9,84 ◇	130	fini rigide

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, punte diritte particolarmente sottili con superficie di presa liscia.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Materiale	Esecuzione
N305010005	14,90 ◇		130	acciaio al nichel-cromo inossidabile e antimagnetico	satinata antiriflesso
N305010010	14,90 ◇		120	acciaio al nichel-cromo inossidabile e antimagnetico	satinata antiriflesso
N305010015	15,50 ◇		115	acciaio al nichel-cromo inossidabile, antiacido e antimagnetico	satinata antiriflesso
N305010020	26,40 ◇		120	titanio inossidabile, antiacido e antimagnetico	satinata antiriflesso

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, in acciaio inox antiacido e antimagnetico, esecuzione satinata.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Tipo punte
N300900030	9,90		115	piatte arrotondate
N300900040	8,80		117	fini
N300900050	10,70		110	finissime
N300900060	13,40		115	finissime angolate
N300900070	10,75		120	finissime curve
N300900080	10,70		123	a spatola

Pinzette a molla ESD per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, acciaio inossidabile al nichel-cromo antimagnetico, punte antiriflesso spazzolate, **rivestimento dissipativo ESD per l'utilizzo su componenti sensibili all'elettricità statica** con resistenza superficiale di ca. 10^5 Ohm.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Esecuzione
N308100005	23,40 ◆		120	punte piegate lisce a 45°
N308100010	20,50 ◆		120	punte per presa componenti cilindrici con ø 1,5 mm
N308100015	14,30 ◆		130	punte diritte rinforzate lisce
N308100020	16,90 ◆		110	punte diritte sottili lisce
N308100025	18,50 ◆		110	punte diritte sottilissime lisce
N308100030	18,50 ◆		135	punte diritte lunghe lisce
N308100035	20,10 ◆		120	punte piegate lisce
N308100040	17,90 ◆		120	punte diritte da 2 mm arrotondate lisce
N308100045	17,90 ◆		145	punte diritte zigrinate da 3,5 mm, impugnature rigate
N308100050	15,50 ◆		130	punte angolari zigrinate da 0,9 mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, in acciaio per molle nichelato, punte arrotondate, superficie di presa zigrinata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N305120025	7,83 ◇	145
N305120026	22,15 ◇	200
N305120028	24,78 ◇	300

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica con becchi lunghi rigidi, in acciaio inox antiacido, superficie di presa liscia, esecuzione lucida.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N300950005	8,05	160



Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica con becchi diritti e perno di guida, in acciaio inox antiacido, superficie di presa zigrinata, esecuzione lucida.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N300600005	8,05	150



Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, con becchi piegati 45° e perno di guida, punte sottili, in acciaio per molle nichelato, superficie di presa zigrinata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N305160015	9,82 ◇	155



Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica, punte sottili con superficie di presa zigrinata.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Materiale	Esecuzione	Tipo punte
N305130005	16,90 ◇		155	acciaio inossidabile, antiacido e antimagnetico	satinata antiriflesso	dritte
N305130015	14,90 ◇		155	acciaio per molle nichelato	lucida	piegate
N305130020	11,90 ◇		155	acciaio per molle nichelato	punte lucide, impugnature nere antiriflesso	piegate

Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica con becchi piegati a 45° e perno di guida, in acciaio inox antiacido, superficie di presa zigrinata, esecuzione lucida.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N300650005	8,05	150



Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica con becchi dritti incrociati autoserranti per saldature, superficie di presa zigrinata, in acciaio inox, esecuzione lucida.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N300700010	9,05	160



Pinzette a molla per elettronica

Pinzette a molla per elettronica con becchi incrociati autoserranti per saldature, superficie di presa zigrinata, in acciaio per molle, esecuzione cromata.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Esecuzione
N308150005	18,90 ◆		160	punte diritte trapezoidali, impugnature rigate
N308150010	19,90 ◆		160	punte diritte sottili, impugnature rivestite
N308150015	19,90 ◆		160	punte piegate sottili, impugnature rivestite

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di pinzette a molla per elettronica

Serie di pinzette a molla per elettronica. Fornite in busta di plastica.
Composta da:
- cod. N304990005: diritte, in acciaio inox antiacido e antimagnetico
- cod. N305120025: diritte, in acciaio per molle nichelato, punte arrotondate
- cod. N305160015: con becchi piegati 45° e perno di guida, in acciaio per molle nichelato, punte sottili

Codice	€	Pezzi
N305190005	26,51 ◇	3



Pinzette a molla in resina sintetica

Pinzette a molla in resina sintetica, termoresistenti fino a 130 °C, punte diritte trapezoidali con larghezza ca 3,5 mm con superficie di presa zigrinata, impugnature rigate antiscivolo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N305090005	2,60 ◇	130



Tenditore di molle per elettronica

Tenditore di molle per elettronica, corpo in acciaio rivestito con guaina PVC, esecuzione cromata lucida, estremità a gancio e a forcella.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N301050005	9,80	200



Oliatore a stilo

Oliatore a stilo, corpo in materiale plastico trasparente con clip, pulsante per dosaggio di precisione.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Capacità (cm³)
N301100005	12,20	140	5



Giravite cercafase 120-250V

Giravite cercafase 120-250V con impugnatura e guaina in ABS termostampate, lama in acciaio speciale per utensili nichelata, con clip metallica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N305320004	1,28 ◇	140
N305320010	1,62 ◆	190



Giravite cercafase 100-250V

Giravite cercafase 100-250V con impugnatura e guaina in ABS termostampate, lama in acciaio speciale per utensili nichelata, con clip in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N300450150	1,72 ◇	150
N300450190	2,10 ◇	190



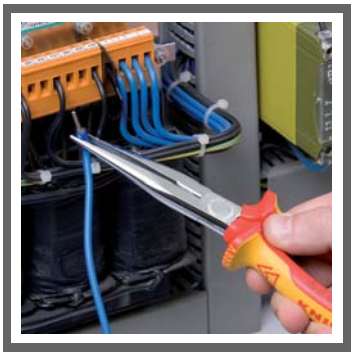
Giravite cercafase 110-250V

Giravite cercafase 110-250V con impugnatura e guaina termostampate in un solo pezzo, protezione per le dita integrata nell'impugnatura, lama in acciaio con finitura zincata.

Codice	€	Pz.	Dimensioni lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N301170005	6,30	5	0,6x3x65	142



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Utensili dedicati all'utilizzo in circuiti sotto tensione fino a 1000V

Chiave a forchetta VDE

Chiave a forchetta, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio forgiato e temprato ad olio, testa inclinata di 15°, finitura cromata dell'utensile di base.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore testa (mm)
N329000070	17,30 ◆	7	105	4
N329000080	17,50 ◆	8	105	4
N329000090	17,50 ◆	9	105	4
N329000100	18,80 ◆	10	105	5
N329000110	18,30 ◆	11	120	5,5
N329000120	19,40 ◆	12	125	5,5
N329000130	19,40 ◆	13	130	6,5
N329000140	19,60 ◆	14	135	6,5

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore testa (mm)
N329000150	19,60 ◆	15	145	7
N329000160	21,30 ◆	16	155	7
N329000170	22,20 ◆	17	155	8
N329000180	24,60 ◆	18	160	8
N329000190	24,60 ◆	19	165	9
N329000220	26,40 ◆	22	190	9
N329000240	29,30 ◆	24	210	9

Chiave poligonale curva VDE

Chiave poligonale curva VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio forgiato e temprato ad olio, finitura cromata dell'utensile di base.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore testa (mm)
N329020070	21,10 ◆	7	150	7
N329020080	21,20 ◆	8	155	7
N329020090	21,20 ◆	9	165	8
N329020100	22,20 ◆	10	160	9
N329020110	23,20 ◆	11	165	10
N329020120	23,40 ◆	12	185	10
N329020130	24,40 ◆	13	185	11
N329020140	28,00 ◆	14	195	12

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza (mm)	Spessore testa (mm)
N329020150	28,00 ◆	15	200	12
N329020160	28,60 ◆	16	200	12
N329020170	28,60 ◆	17	205	13
N329020180	31,10 ◆	18	210	13
N329020190	31,10 ◆	19	225	14
N329020220	36,20 ◆	22	225	15
N329020240	38,70 ◆	24	265	16

Chiave regolabile a rullino VDE

Chiave regolabile a rullino VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, con testa inclinata di 22°, **con scala millimetrata**, apertura della ganascia mobile mediante rotazione destrorsa del rullino, corpo in acciaio al cromo vanadio.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N329050250	46,80 ◆	250	30

Chiave a T con bocca esagonale VDE

Chiave a T con bocca esagonale VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama in acciaio speciale per utensili temperato ad olio.



Codice	€	Misura (mm)	Impugnatura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329070080	26,00 ◆	8	90	200
N329070100	28,30 ◆	10	155	200
N329070130	29,40 ◆	13	155	200
N329070131	32,40 ◆	13	155	300
N329070170	31,40 ◆	17	155	200

Codice	€	Misura (mm)	Impugnatura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329070171	36,60 ◆	17	155	300
N329070190	32,40 ◆	19	155	200
N329070191	37,00 ◆	19	155	300
N329070220	35,10 ◆	22	155	200

Chiave maschio esagonale a T VDE

Chiave maschio esagonale a T VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama in acciaio speciale per utensili temperato ad olio.

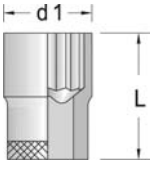


Codice	€	Misura (mm)	Impugnatura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329100050	39,60 ◆	5	90	120
N329100051	42,00 ◆	5	90	250
N329100060	39,60 ◆	6	90	120

Codice	€	Misura (mm)	Impugnatura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329100061	42,00 ◆	6	90	250
N329100080	39,60 ◆	8	90	120
N329100081	42,00 ◆	8	90	250

Chiave a bussola con bocca esagonale VDE

Chiave a bussola con bocca esagonale VDE con attacco 3/8", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio, finitura cromata dell'utensile di base.





Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N329120100	17,00 ◆	10	18,7	42
N329120110	17,00 ◆	11	20	43
N329120120	17,00 ◆	12	21,2	44
N329120130	17,40 ◆	13	22,5	45

Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N329120140	17,40 ◆	14	23,7	46
N329120160	19,20 ◆	16	26,2	46
N329120170	19,20 ◆	17	27,5	46
N329120190	19,20 ◆	19	30	49

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale VDE



Chiave a bussola per viti con impronta esagonale VDE con attacco 3/8", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio speciale per utensili, finitura cromata dell'utensile di base.

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329150050	35,70 ◆	5	75
N329150060	35,70 ◆	6	75

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329150080	35,70 ◆	8	75

Cricchetto reversibile a leva VDE



Cricchetto reversibile VDE con attacco 3/8", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, sistema di inversione a leva utilizzabile con una sola mano, corpo in acciaio al cromo vanadio.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N329170190	101,30 ◆	190

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Leva a T VDE

Leva a T VDE con attacco 3/8", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio speciale per utensili bonificato, forgiato e temperato ad olio, finitura cromata dell'utensile di base.



3/8 | VDE | 1000 V

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Impugnatura (mm)
N329200200	55,60 ◆	200	165

Prolunga VDE

Prolunga VDE con attacco 3/8", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio forgiato.

3/8 | VDE | 1000 V

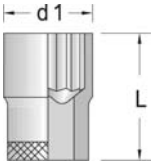


Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N329220125	35,60 ◆	125
N329220250	41,10 ◆	250

Chiave a bussola con bocca esagonale VDE

Chiave a bussola con bocca esagonale VDE con attacco 1/2", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio, finitura cromata dell'utensile di base.

1/2 | VDE | 1000 V





Codice	€	Misura (mm)	d1 (mm)	L (mm)
N329250100	17,40 ◆	10	19,5	54
N329250110	17,40 ◆	11	20,7	54
N329250120	17,40 ◆	12	23	55
N329250130	17,40 ◆	13	23,2	55
N329250140	17,40 ◆	14	24,5	55
N329250160	18,40 ◆	16	26,9	55
N329250170	18,40 ◆	17	28,2	55
N329250180	19,00 ◆	18	29	55
N329250190	19,60 ◆	19	30,7	54
N329250220	23,50 ◆	22	34,5	58
N329250240	23,80 ◆	24	37	61
N329250270	25,10 ◆	27	41	63

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale VDE

Chiave a bussola per viti con impronta esagonale VDE con attacco 1/2", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio speciale per utensili, finitura cromata dell'utensile di base.

1/2 | VDE | 1000 V



Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329270050	31,40 ◆	5	75
N329270060	31,40 ◆	6	75
N329270080	31,40 ◆	8	75

Cricchetto reversibile a leva VDE

Cricchetto reversibile VDE con attacco 1/2", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, sistema di inversione a leva utilizzabile con una sola mano, corpo in acciaio al cromo vanadio.



1/2 | VDE | 1000 V

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N329300265	109,50 ◆	265

Leva a T VDE

Leva a T VDE con attacco 1/2", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio speciale per utensili bonificato, forgiato e temperato ad olio, finitura cromata dell'utensile di base.



1/2 | VDE | 1000 V

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Impugnatura (mm)
N329320200	53,90 ◆	200	165

Prolunga VDE

Prolunga VDE con attacco 1/2", **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, in acciaio al cromo vanadio forgiato.



1/2 | VDE | 1000 V

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N329350125	38,90 ◆	125
N329350250	43,30 ◆	250

Giravite VDE per viti con intaglio

Giravite VDE per viti con intaglio, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio speciale legato, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.



VDE | 1000 V

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253050005	2,75 ◆	2,5	0,4	80	161
N253050010	2,75 ◆	3	0,5	100	181
N253050015	2,92 ◇	3,5	0,6	100	181
N253050020	3,52 ◆	4	0,8	100	198
N253050025	4,05 ◇	5,5	1	125	223
N253050030	5,13 ◇	6,5	1,2	150	248
N253050035	6,93 ◇	8	1,2	175	283

Giravite VDE per viti con intaglio



Giravite VDE per viti con intaglio, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio al cromo vanadio molibdeno, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.

VDE | 1000 V

Codice	€	Larghezza lama (mm)	Spessore lama(mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329370025	6,20 ◆	2,5	0,4	75	177
N329370030	6,50 ◆	3	0,5	100	202
N329370035	6,75 ◆	3,5	0,6	100	202
N329370040	7,30 ◆	4	0,8	100	202
N329370045	9,50 ◆	4,5*	0,8	180	287
N329370055	8,70 ◆	5,5	1	125	232
N329370065	10,60 ◆	6,5	1,2	150	262
N329370080	13,70 ◆	8	1,2	175	295
N329370100	18,60 ◆	10	1,6	200	320

*Lunghezza speciale per contatori.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite VDE per viti con intaglio

Giravite VDE per viti con intaglio, ISO 2380, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama fosfatata in acciaio al silicio manganese e molibdeno, impugnatura ergonomica trimateriale VDE.



Codice	€	Pz.	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N328200025	4,30	5	2,5	0,4	50	144
N328200026	4,40	5	2,5	0,4	75	169
N328200030	5,00	5	3	0,5	75	179
N328200031	5,00	5	3	0,5	100	202
N328200035	4,90	5	3,5	0,6	75	179
N328200036	5,20	5	3,5	0,6	100	204
N328200040	5,50	5	4	0,8	100	209
N328200041	5,90	5	4	0,8	125	259
N328200055	6,50	5	5,5	1	125	234

Codice	€	Pz.	Larghezza lama (mm)	Spessore lama (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N328200056	6,70	5	5,5	1	150	259
N328200065	8,40	5	6,5	1,2	150	270
N328200080	9,70	5	8	1,2	150	275
N328200100	13,10	5	10	1,6	200	325

Codice	€	Serie di giraviti	
		Pezzi	Misure (mm)
N328209004	25,50	4	3x75-4x100-5,5x125-6,5x150

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio speciale legato, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253100005	3,19 ◆	PH 0	80	161
N253100010	3,45 ◆	PH 1	80	178

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N253100015	4,36 ◆	PH 2	100	198
N253100020	6,39 ◆	PH 3	150	262

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio al cromo vanadio molibdeno, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329400000	6,80 ◆	PH 0	60	162
N329400010	8,20 ◆	PH 1	80	187
N329400020	10,20 ◆	PH 2	100	212

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329400030	13,60 ◆	PH 3	150	270
N329400040	18,30 ◆	PH 4	200	320

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®, ISO 8764, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama fosfatata in acciaio al cromo silicio manganese, impugnatura ergonomica trimateriale VDE.



Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N328220000	5,00	5	PH 0	75	179
N328220010	6,00	5	PH 1	100	209
N328220020	7,30	5	PH 2	125	245

Codice	€	Pz.	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N328220030	9,70	5	PH 3	150	275
N328220040	12,20	1	PH 4	200	325

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®



Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio speciale legato, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N354750178	3,34 ◇	PZ 1	80	178
N354750205	4,21 ◇	PZ 2	100	205
N354750262	6,26 ◇	PZ 3	150	262

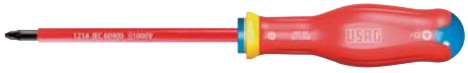
Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®



Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio al cromo vanadio molibdeno, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329420000	6,70 ◆	PZ 0	60	162
N329420010	8,20 ◆	PZ 1	80	187
N329420020	10,25 ◆	PZ 2	100	212
N329420030	14,00 ◆	PZ 3	150	270
N329420040	18,80 ◆	PZ 4	200	320

Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®



Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®, ISO 8764, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama fosfatata in acciaio al cromo silicio manganese, impugnatura ergonomica trimateriale VDE.

Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N328250000	5,10	PZ 0	75	179
N328250010	6,30	PZ 1	100	209
N328250020	7,80	PZ 2	125	245
N328250030	10,10	PZ 3	150	275

Giravite VDE per viti con impronta esagonale



Giravite VDE per viti con impronta esagonale, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio al cromo vanadio molibdeno, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.

Codice	€	Esagono (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329450020	7,75 ◆	2	75	177
N329450025	7,85 ◆	2,5	75	177
N329450030	7,85 ◆	3	75	182
N329450040	8,00 ◆	4	75	182
N329450050	9,30 ◆	5	75	187
N329450060	10,70 ◆	6	100	212

Giravite VDE per viti con impronta Torx®



Giravite VDE per viti con impronta Torx®, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio al cromo vanadio molibdeno, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.

Codice	€	N° Torx®	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329470020	7,40 ◆	10	60	160
N329470025	8,00 ◆	15	80	185
N329470030	8,10 ◆	20	80	185
N329470040	8,50 ◆	25	80	185
N329470050	9,20 ◆	30	100	210

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave a bussola esagonale con impugnatura VDE

Chiave a bussola esagonale VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama in acciaio al cromo vanadio molibdeno con punta brunita, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.



Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N329500040	13,20 ◆	4	125	232
N329500050	13,20 ◆	5	125	232
N329500055	14,20 ◆	5,5	125	232
N329500060	14,20 ◆	6	125	232
N329500070	16,00 ◆	7	125	237
N329500080	16,00 ◆	8	125	237
N329500090	16,30 ◆	9	125	237
N329500100	16,60 ◆	10	125	237
N329500110	20,70 ◆	11	125	237
N329500120	21,90 ◆	12	125	237
N329500130	23,40 ◆	13	125	237

Serie di giraviti VDE

Serie di giraviti VDE, per viti con intaglio **cod. N25305** e con impronta a croce Phillips® **cod. N25310**, in alternativa Pozidriv® **cod. N35475**, **conforme alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, lama brunita in acciaio speciale legato, impugnatura ergonomica bimateriale VDE.



Codice	€	Pezzi	Misure
N254450005	22,49 ◆	6	2,5x80 - 3x100 - 3,5x100 - 4x100 - PH 0 - PH 1
N254450010	27,19 ◆	6	4x100 - 5,5x125 - 6,5x150 - PH 1 - PH 2 - cercafase
N254450015	27,85 ◇	6	4x100 - 5,5x125 - 6,5x150 - PZ 1 - PZ 2 - cercafase

Pinzette di precisione isolate

Pinzette a molla di precisione, in acciaio per molle, esecuzione nichelata, rivestite ad immersione VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Forma	Lunghezza totale (mm)	Tipo punte	Superficie di presa
N305070005	22,90 ◇		130	fini diritte	liscia opacizzata
N305070010	22,90 ◇		150	fini diritte	zigrinata
N305070015	23,10 ◇		150	fini piegate a 45°	zigrinata
N305070020	22,90 ◇		145	arrotondate diritte	zigrinata

Pinze a becchi tondi corti VDE

Pinze a becchi tondi corti **con superficie di presa liscia**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351830160	24,70 ◇	160	30

Pinze a becchi tondi lunghi VDE

Pinze a becchi tondi lunghi **con superficie di presa liscia**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N329520160	27,20 ◆	160	43

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format Pinze a becchi tondi lunghi VDE

Pinze a becchi tondi lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N354500160	16,24 ◇	160	52

USAG Pinze a becchi tondi lunghi VDE

Pinze a becchi tondi lunghi **con superficie di presa liscia**, ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N328020160	27,00	160	52

Pinze a becchi mezzitondi lunghi VDE

N35424 - Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35425 - Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.
Sui becchi sono presenti **3 scanalature trasversali e una longitudinale** per manipolare pezzi tondi e delicati.

N32804 - Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

format N35424



format N35425



USAG N32804



Finale Codice	N35424 €	N35425 €	N32804 €	Lunghezza totale (mm)	N35424 - N35425 Lunghezza becchi (mm)	N35424 - N35425 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	N32804 Lunghezza becchi (mm)	N32804 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
0160	17,40 ◆		29,60	160	50	1,6	50	1,6
0200		20,26 ◇	31,40	200	73	1,8	75	1,6

KNIPEX Pinze a becchi mezzitondi lunghi VDE

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35222



N35245



Finale Codice	N35222 €	N35245 €	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
0160	26,60 ◇		160	50	1,6
0200		32,40 ◇	200	73	2,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati VDE

N35435 - Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° con 3 scanalature trasversali e una longitudinale per manipolare pezzi tondi e delicati e **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N32806 - Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 45° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Finale Codice	N35435 €	N32806 €	Lunghezza totale (mm)	N35435 Lunghezza becchi (mm)	N35435 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	N32806 Lunghezza becchi (mm)	N32806 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
0160		32,70	160	-	-	44	1,6
0200		33,80	200	-	-	71	1,6
0210	22,23 ◇		200	73	1,8	-	-

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati VDE

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352230160	30,00 ◇	160	50	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati VDE

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352570200	36,40 ◇	200	73	2,2

Pinze a becchi piatti corti VDE

Pinze a becchi piatti corti **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351710160	24,80 ◇	160	30

Pinze a becchi piatti lunghi VDE

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N354400160	16,59 ◇	160	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi piatti lunghi VDE

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N329550160	27,50 ◆	160	46,5

Pinze a becchi piatti lunghi VDE

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa liscia**, ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N328080160	31,80	160	50
N328080200	34,70	200	75

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N354150170	18,01 ◆	160	1,8
N354150200	18,92 ◆	180	2,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N354150225	21,15 ◇	200	2,8

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale forgiato per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351540160	23,65 ◇	160	2
N351540180	25,50 ◇	180	2,2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351540200	28,50 ◇	200	2,5

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2100 N/mm² (mm)
N328140160	26,90	160	1,8
N328140180	28,20	180	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente rinforzato per filo ca. 64 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio al cromo vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351570160	34,00 ◇	160	2	1,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351570190	37,80 ◇	190	2,5	2

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo ca. 64 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, **rapporti di leva ottimizzati** per ridurre fino al 30% la forza necessaria da applicare, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351620160	17,80 ◇	160	2,2	1,6
N351620180	19,75 ◇	180	2,5	2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351620200	23,94 ◇	200	2,7	2,2

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, ganasce appuntite con **scanalatura fresata** per trattenere ed estrarre perni e chiodi, **rapporti di leva ottimizzati** per ridurre fino al 30% la forza necessaria da applicare, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N321770160	20,90 ◇	160	2,2	1,6
N321770180	23,20 ◇	180	2,5	2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N321770200	25,60 ◇	200	2,7	2,2

Pinze universali VDE

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo ca. 63 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale forgiato per utensili, **esecuzione cromata lucida**, **rapporti di leva ottimizzati** per ridurre fino al 35% la forza necessaria da applicare, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351580180	30,50 ◇	180	2,5	2
N351580200	32,10 ◇	200	2,8	2,2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351580225	36,40 ◇	225	3	2,5

Pinze regolabili a cerniera VDE

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, 7 posizioni di regolazione, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura massima (mm)
N356040240	25,99 ◇	240	36



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili a cerniera VDE

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, 9 posizioni di regolazione, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura massima (mm)
N356110250	36,30 ◇	250	46



Pinze regolabili a cerniera VDE

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, 24 posizioni di regolazione, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura massima (mm)
N355280250	45,60 ◇	250	46



Pinze polifunzionali regolabili a cerniera VDE

Pinze polifunzionali regolabili a cerniera chiusa **con funzione di chiave**, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, possibilità di utilizzo per serrare, schiacciare e piegare, **scala graduata per la regolazione dell'apertura lontano dal pezzo**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per l'utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura massima (mm)
N329570250	69,10 ◆	250	52



Pinze spellafili VDE

N35470 - Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N32812 - Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35459 - Pinze spellafili, in acciaio speciale forgiato, **esecuzione cromata lucida**, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35470



N32812



N35459



Finale Codice	N35470 €	N32812 €	N35459 €	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
0160	20,15 ◇		29,70 ◇	160	10
0170		26,40		170	7

Pinze crimpatrici per terminali a bussola VDE

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355020145	30,60 ◇	0,25÷2,5	145



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze crimpatrici per terminali a bussola VDE

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N329600180	39,10 ◆	0,25÷16	180

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio VDE

Tagliacavi in acciaio speciale forgiato, **esecuzione cromata lucida**, **per cavi in rame e alluminio**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N353810165	46,30 ◇	165	15	50

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio VDE

Tagliacavi in acciaio speciale forgiato, **esecuzione cromata lucida, per cavi in rame e alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, **taglio progressivo con doppio tagliente**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.





primo taglio, tagliente anteriore



taglio finale, tagliente posteriore

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353820200	58,90 ◇	200	20

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio VDE

Tagliacavi in acciaio speciale forgiato, esecuzione brunita, **modello a cremagliera** per un'azione di taglio progressiva e con il minimo sforzo, **per cavi di rame e di alluminio**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900,** per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



N354130250



N354130280



N354130320

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N354130250	241,40 ◇	250	32
N354130280	321,00 ◇	280	52*

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N354130320	388,00 ◇	320	60

*Anche per cavi con conduttori a settore in alluminio fino a 4x150 mm².

Coltello sguainacavi VDE

Coltello sguainacavi, lama in acciaio inossidabile temperato ad aria, cappuccio di protezione trasparente, lama a forma di falce con pattino di guida protettivo per preservare il conduttore, impugnatura ergonomica bimateriale VDE, **conforme alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N354380155	35,75 ◇	155

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali VDE

N35455 - Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35306 - Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.

N35455



N35306



Finale Codice	N35455 €	N35306 €	Lunghezza totale (mm)	N35455 ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	N35455 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	N35306 ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	N35306 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
0125	15,71 ◇	27,10 ◇	125	2,3	1,5	2	1,5
0140	15,71 ◇	27,30 ◇	140	2,5	1,8	2,5	1,8
0160	19,01 ◇	29,50 ◇	160	2,8	2	3	2
0180	21,32 ◇	31,50 ◇	180	3	2,5	3	2,5

Tronchesi a taglienti diagonali VDE

Tronchesi a taglienti diagonali, ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N328150140	26,40	140	1,4
N328150160	27,60	160	1,6

Tronchesi a taglienti diagonali con spellafili VDE

Tronchesi a taglienti diagonali con spellafili **con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, fori spellafili per conduttori unipolari da 1,5 e 2,5 mm², impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	Fori spellafili (mm²)
N353070160	31,25 ◇	160	1,5	1,5/2,5

Tronchesi a taglienti diagonali con spellafili VDE

Tronchesi a taglienti diagonali con spellafili **con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, fori spellafili per conduttori unipolari da 1,5 e 2,5 mm², impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	Fori spellafili (mm²)
N353080160	43,00 ◇	160	1,5	1,5/2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto VDE

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N354650160	21,68 ◇	160	3,4	2,5	2
N354650180	23,49 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N354650200	27,07 ◇	200	4,2	3	2,5

Tronchesi a taglienti diagonali VDE

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio fino al 20%, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N353270160	35,80 ◇	160	3,4	2,5	2
N353270180	38,75 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N353270200	41,10 ◇	200	4,2	3	2,5
N353270250	52,60 ◇	250	4,6	3,5	3

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto VDE

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto, ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N328130160	27,60	160	2
N328130180	31,70	180	2,2

Tronchesi a taglienti frontali VDE

Tronchesi a taglienti frontali, ISO 5748, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione pulita e laccata**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N328170160	34,30	160	1,6

Assortimento di utensili VDE

Assortimento di utensili VDE, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, fornito in astuccio in nylon con modulo in schiuma.
Composto da:
- cod. N354550160
- cod. N354150200
- cod. N354250200



Codice	€	Pezzi
N325320003	89,00 ◇	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format Assortimento di utensili VDE

Assortimento di utensili VDE, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali VDE, **conformi alla norma europea EN 60900**, per utilizzo in circuiti sotto tensione **fino a 1000V** in corrente alternata, fornito in astuccio in nylon con modulo in schiuma.
Composto da:
- cod. N354550160
- cod. N354150200
- cod. N354250200
- cod. N253050010
- cod. N253100010
- cod. N253100015
- cod. N305320004





Codice	€	Pezzi
N325320007	105,00 ◇	7

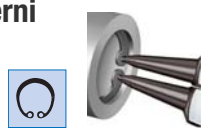


Pinze per anelli elastici

5

format Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni

Pinze a becchi diritti bruniti, DIN ISO 5256 forma C, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351750005	9,18 ◆	8÷13	145
N351750010	8,50 ◆	12÷25	145
N351750015	8,96 ◆	19÷60	185

Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351750020	11,92 ◆	40÷100	230
N351750025	20,55 ◇	85÷140	310

KNIPEX Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni

Pinze a becchi diritti bruniti, DIN ISO 5256 forma C, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356140005	13,30 ◇	8÷13	140
N356140010	13,30 ◇	12÷25	140
N356140015	14,20 ◆	19÷60	180

Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356140020	16,20 ◇	40÷100	225
N356140025	27,30 ◇	85÷140	320

KNIPEX Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni

Pinze a becchi diritti, DIN ISO 5256 forma C, corpo pinze in lamina d'acciaio ad alta resistenza, punte intercambiabili in acciaio bonificato, **per anelli di sicurezza interni di grandi dimensioni**, esecuzione verniciata a polvere, meccanismo di bloccaggio.





Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356180005	132,50 ◇	122÷300	570

Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356180010	132,50 ◇	252÷400	580

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni

Pinze a becchi diritti, UNI 7914 DIN 5256 forma C, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione verniciata trasparente, becchi divergenti di 10° per una migliore tenuta dell'anello, testa e becchi sottili per accessi difficili, manici rivestiti in PVC.



Codice	€	Pz.	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351800005	14,20	5	8÷13	130
N351800010	14,35	5	12÷25	140
N351800015	15,90	5	19÷60	185
N351800020	19,70	5	40÷100	220
N351800025	23,30	2	85÷200	280

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni

Pinze a becchi piegati a 90° bruniti, DIN ISO 5256 forma D, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351850005	9,62 ◇	8÷13	135
N351850010	8,96 ◇	12÷25	135
N351850015	9,85 ◆	19÷60	170
N351850020	12,71 ◇	40÷100	215
N351850025	21,33 ◇	85÷140	295

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni

Pinze a becchi piegati a 90° bruniti, DIN ISO 5256 forma D, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356170005	15,10 ◇	8÷13	130
N356170010	15,10 ◇	12÷25	130
N356170015	15,40 ◇	19÷60	170
N356170020	17,10 ◇	40÷100	215
N356170025	29,10 ◇	85÷140	300

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni

Pinze a becchi piegati a 90°, DIN ISO 5256 forma D, corpo pinze in lamina d'acciaio ad alta resistenza, punte intercambiabili in acciaio bonificato, **per anelli di sicurezza interni di grandi dimensioni**, esecuzione verniciata a polvere, meccanismo di bloccaggio.



Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356240005	133,00 ◇	122÷300	590
N356240010	133,00 ◇	252÷400	600

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni

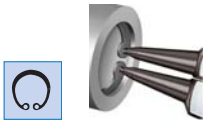
Pinze a becchi piegati a 90°, UNI 7914 DIN ISO 5256 forma D, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione verniciata trasparente, becchi divergenti di 10° per una migliore tenuta dell'anello, testa e becchi sottili per accessi difficili, manici rivestiti in PVC.



Codice	€	Pz.	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351900005	15,60	5	8÷13	122
N351900010	16,00	5	12÷25	130
N351900015	17,30	5	19÷60	175
N351900020	22,00	5	40÷100	205
N351900025	25,20	2	85÷200	265

Pinze a becchi piegati a 45° per anelli elastici interni

Pinze a becchi piegati a 45° bruniti, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø foro (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356520002	15,30 ◇	8÷13	140
N356520005	15,30 ◇	12÷25	140
N356520010	15,80 ◇	19÷60	180
N356520015	17,20 ◇	40÷100	225

Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni

Pinze a becchi diritti bruniti, DIN ISO 5254 forma A, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N351950005	11,52 ◆	3÷10	140
N351950010	9,30 ◆	10÷25	140
N351950015	10,10 ◆	19÷60	175
N351950020	12,85 ◆	40÷100	225
N351950025	21,10 ◇	85÷140	295

Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni

Pinze a becchi diritti bruniti, DIN ISO 5254 forma A, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356310005	15,40 ◆	3÷10	140
N356310010	14,70 ◇	10÷25	140
N356310015	16,20 ◆	19÷60	180
N356310020	17,50 ◇	40÷100	210
N356310025	30,60 ◇	85÷140	320

Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni

Pinze a becchi diritti, DIN ISO 5254 forma A, corpo pinze in lamina d'acciaio ad alta resistenza, punte intercambiabili in acciaio bonificato, **per anelli di sicurezza esterni di grandi dimensioni**, esecuzione verniciata a polvere, meccanismo di bloccaggio.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356210005	132,50 ◇	122÷300	560
N356210010	132,50 ◇	252÷400	570

Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni

Pinze a becchi diritti, UNI 7915 DIN 5254 forma A, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, esecuzione verniciata trasparente, con molla di richiamo, becchi divergenti di 10° per una migliore tenuta dell'anello, testa e becchi sottili per accessi difficili, manici rivestiti in PVC.





Codice	€	Pz.	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352000005	19,70	5	3÷9	140
N352000010	15,40	5	10÷25	140
N352000015	16,70	5	19÷60	180
N352000020	21,05	5	40÷100	220
N352000025	28,75	2	85÷200	310

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni

Pinze a becchi piegati a 90° bruniti, DIN ISO 5254 forma B, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352050005	11,07 ◆	3÷10	125
N352050010	9,85 ◆	10÷25	125
N352050015	10,70 ◆	19÷60	160

Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352050020	13,63 ◇	40÷100	200
N352050025	21,89 ◇	85÷140	275

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni

Pinze a becchi piegati a 90° bruniti, DIN ISO 5254 forma B, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356320005	16,80 ◇	3÷10	125
N356320010	16,00 ◇	10÷25	125
N356320015	17,50 ◇	19÷60	170

Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356320020	19,40 ◇	40÷100	200
N356320025	33,20 ◇	85÷140	300

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni

Pinze a becchi piegati a 90°, DIN ISO 5254 forma B, corpo pinze in lamina d'acciaio ad alta resistenza, punte intercambiabili in acciaio bonificato, **per anelli di sicurezza esterni di grandi dimensioni**, esecuzione verniciata a polvere, meccanismo di bloccaggio.



Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356270005	133,00 ◇	122÷300	570

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni

Pinze a becchi piegati a 90°, UNI 7915 DIN 5254 forma B, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, esecuzione verniciata trasparente, con molla di richiamo, becchi divergenti di 10° per una migliore tenuta dell'anello, testa e becchi sottili per accessi difficili, manici rivestiti in PVC.



Codice	€	Pz.	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352100005	20,10	5	3÷9	140
N352100010	16,80	5	10÷25	140
N352100015	18,00	5	19÷60	180

Codice	€	Pz.	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352100020	22,20	5	40÷100	220
N352100025	29,80	2	85÷200	310

Pinze a becchi piegati a 45° per anelli elastici esterni

Pinze a becchi piegati a 45° bruniti, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici esterni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356540002	17,00 ◇	3÷10	130
N356540005	16,30 ◇	10÷25	130

Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356540010	17,60 ◇	19÷60	185
N356540015	19,80 ◇	40÷100	210

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di pinze per anelli elastici

Assortimento di pinze a becchi dritti bruniti, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni ed esterni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica, fornite in busta avvolgibile.
Composto da:
- cod. N351750010
- cod. N351750015
- cod. N351950010
- cod. N351950015



Codice	€	Pezzi
N356160010	35,12 ◆	4

Assortimento di pinze per anelli elastici

Assortimento di pinze a becchi dritti e piegati bruniti, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni ed esterni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica, fornite in busta avvolgibile.
Composto da:
- cod. N351750010
- cod. N351750015
- cod. N351950010
- cod. N351950015
- cod. N351850010
- cod. N351850015
- cod. N352050010
- cod. N352050015



Codice	€	Pezzi
N356160020	82,53 ◆	8

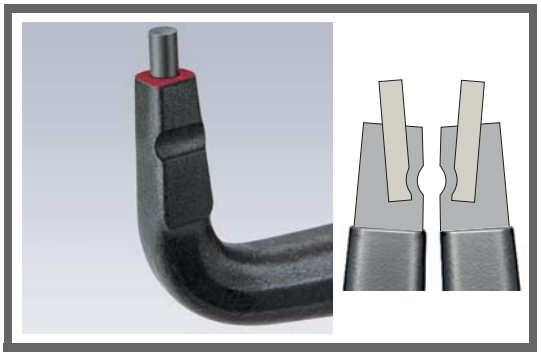
Assortimento di pinze per anelli elastici

Assortimento di pinze a becchi dritti e piegati, in acciaio al cromo vanadio, **per anelli elastici interni ed esterni**, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica, fornite in busta avvolgibile.
Composto da:
- cod. N356140015
- cod. N356170015
- cod. N356310015
- cod. N356320015



Codice	€	Pezzi
N366060010	76,80 ◇	4

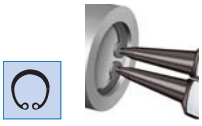
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Particolare dei becchi delle pinze per anelli elastici da utilizzare con elevate sollecitazioni

Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni

Pinze a becchi diritti, DIN ISO 5256 forma C, in acciaio al cromo vanadio, punte in acciaio per molle inserite con processo di deformazione a caldo, **per anelli elastici interni in applicazioni con elevate sollecitazioni**, esecuzione fosfatata grigia, punte leggermente divergenti per una migliore tenuta dell'anello, manici rivestiti in plastica.

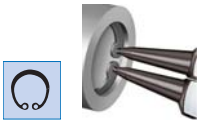




Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356190005	17,60 ◇	8÷13	140
N356190010	17,60 ◇	12÷25	140
N356190015	18,50 ◇	19÷60	180
N356190020	20,85 ◇	40÷100	225
N356190025	35,90 ◇	85÷140	320

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni

Pinze a becchi piegati a 90°, DIN ISO 5256 forma D, in acciaio al cromo vanadio, punte in acciaio per molle inserite con processo di deformazione a caldo, **per anelli elastici interni in applicazioni con elevate sollecitazioni**, esecuzione fosfatata grigia, punte leggermente divergenti per una migliore tenuta dell'anello, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356260005	20,10 ◇	8÷13	130
N356260010	20,15 ◇	12÷25	130
N356260015	20,30 ◇	19÷60	160
N356260020	22,40 ◇	40÷100	210
N356260025	38,40 ◇	85÷140	305

Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni

Pinze a becchi diritti, DIN ISO 5254 forma A, in acciaio al cromo vanadio, punte in acciaio per molle inserite con processo di deformazione a caldo, **per anelli elastici esterni in applicazioni con elevate sollecitazioni**, esecuzione fosfatata grigia, punte leggermente divergenti per una migliore tenuta dell'anello, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356220005	20,40 ◇	3÷10	140
N356220010	19,00 ◇	10÷25	140
N356220015	21,10 ◇	19÷60	180
N356220020	23,10 ◇	40÷100	225
N356220025	40,00 ◇	85÷140	320

Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni

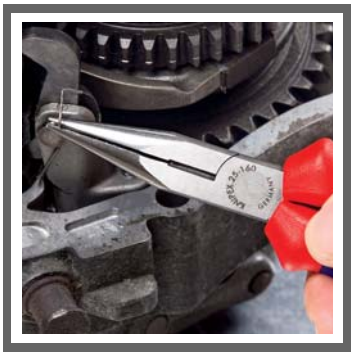
Pinze a becchi piegati a 90°, DIN ISO 5254 forma B, in acciaio al cromo vanadio, punte in acciaio per molle inserite con processo di deformazione a caldo, **per anelli elastici esterni in applicazioni con elevate sollecitazioni**, esecuzione fosfatata grigia, punte leggermente divergenti per una migliore tenuta dell'anello, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Per ø albero (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356280005	22,10 ◇	3÷10	130
N356280010	20,90 ◇	10÷25	130
N356280015	23,00 ◇	19÷60	165
N356280020	25,25 ◇	40÷100	210
N356280025	43,50 ◇	85÷140	305

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Pinze becchi corti/lunghi piegati/diritti universali

format Pinze a becchi tondi lunghi

Pinze a becchi tondi lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N350650160	13,58 ◇	160	52



KNIPEX Pinze a becchi tondi lunghi

Pinze a becchi tondi lunghi **con superficie di presa liscia**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N352020160	23,75 ◇	160	41



KNIPEX Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351930140	17,15 ◇	140	42
N351930160	18,00 ◇	160	46,5



format Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

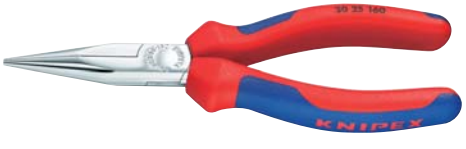
Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N352040005	15,93 ◆	200	73



KNIPEX Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351960140	23,75 ◇	140	42
N351960160	24,50 ◇	160	46,5
N351960190	27,75 ◇	190	50



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata a tratti incrociati**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N352030005	30,60 ◇	200	73

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350790100	9,52 ◇	160	50	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352180140	16,90 ◇	140	42	1,6
N352180160	17,00 ◇	160	50	1,6

Pinza a becchi mezzitondi lunghi

Pinza a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, testa lucidata, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N352260200	11,25 ◆	200	73	1,8

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, testa lucidata, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352390200	21,70 ◇	200	73	2,2

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi a punta **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5745, taglienti temprati ad induzione, cerniera aperta con articolazione forgiata, esecuzione verniciata trasparente, impugnature in PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350870160	18,00	160	50	1,6
N350870200	19,60	200	75	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.
Il codice N350800200 ha i becchi con 3 scanalature trasversali e una longitudinale per manipolare pezzi tondi e delicati.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350800100	14,70 ◆	160	50	1,6
N350800200	15,73 ◆	200	73	1,8

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352190140	22,90 ◇	140	42	1,6
N352190160	23,50 ◇	160	50	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352420200	27,90 ◇	200	73	2,2

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi a punta **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5745, taglienti temprati ad induzione, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350890160	21,90	160	50	1,6
N350890200	23,50	200	75	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi **con superficie di presa zigrinata, tagliente per filo, taglienti multipli per spellafili ed impronte per schiacciamento terminali**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N357450005	19,46 ◆	160	50	1,6

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N352040010	18,69 ◆	200	73

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N352030010	33,50 ◇	200	73



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinza a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350930200	13,28 ◇	200	73	1,8



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinza a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352510200	24,65 ◇	200	73	2,2



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinza a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° con 3 scanalature trasversali e una longitudinale per manipolare pezzi tondi e delicati e **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350950200	18,57 ◇	200	73	1,8



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinza a becchi mezzitondi lunghi piegati a 40° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5745, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352540200	32,65 ◇	200	73	2,2



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinze a becchi mezzitondi lunghi a punta piegati a 45° **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, taglienti temprati ad induzione, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350920160	23,50	160	44	1,6
N350920200	25,10	200	71	1,6



Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati a 35° **con superficie di presa zigrinata, tagliente per filo, taglienti multipli per spellafili ed impronte per schiacciamento terminali**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350570160	16,17 ◆	160	50	1,6

Pinze a becchi piatti corti

Pinze a becchi piatti corti **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351690140	13,60 ◇	140	28
N351690160	14,20 ◇	160	30

Pinze a becchi piatti corti

Pinze a becchi piatti corti **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351680140	16,75 ◇	140	28
N351680160	17,00 ◇	160	30

Pinze a becchi piatti lunghi

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N350300160	9,14 ◆	160	50

Pinze a becchi piatti lunghi

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351870140	17,15 ◇	140	42
N351870160	17,60 ◇	160	46,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351870190	20,25 ◇	190	50

Pinze a becchi piatti lunghi

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N350350160	13,68 ◆	160	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze a becchi piatti lunghi

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, DIN ISO 5745, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351910140	23,75 ◇	140	42
N351910160	24,90 ◇	160	46,5
N351910190	27,50 ◇	190	50

Pinze a becchi piatti lunghi

Pinze a becchi piatti lunghi **con superficie di presa zigrinata**, ISO 5475, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N350940160	24,20	160	50
N350940200	25,80	200	75

Pinze a becchi piatti lunghi piegati

Pinze a becchi piatti lunghi piegati a 45° **con superficie di presa zigrinata**, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N350960160	29,00	160	44

Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350050160	9,07 ◆	160	1,8
N350050180	9,85 ◆	180	2,5
N350050200	11,52 ◆	200	2,8

Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351520140	14,00 ◇	140	1,8
N351520160	13,15 ◇	160	2
N351520180	13,90 ◇	180	2,2
N351520200	16,00 ◇	200	2,5

Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5746, incavo dentato per presa di materiale tondo, taglienti temprati ad induzione, cerniera aperta con articolazione forgiata, esecuzione verniciata trasparente, impugnature in PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2100 N/mm² (mm)
N350980160	15,70	160	1,8
N350980180	17,30	180	2
N350980200	21,90	200	2,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350080160	11,51 ◆	160	1,8
N350080180	11,87 ◆	180	2,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350080200	13,74 ◆	200	2,8

KNIPEX Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351510160	17,10 ◇	160	2
N351510180	17,40 ◇	180	2,2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351510200	20,00 ◇	200	2,5

format professional quality Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata con testa pulita, **rapporto di leva ottimizzato per ridurre lo sforzo fino al 30%**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351860160	15,70 ◇	160	2,2	1,6
N351860180	17,50 ◇	180	2,5	2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351860200	19,30 ◇	200	2,7	2,3

KNIPEX Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 63 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, **rapporto di leva ottimizzato per ridurre lo sforzo fino al 35%**, impugnature ergonomiche bimateriali. Particolarmente adatta al taglio di **filo in acciaio armonico**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351560180	21,50 ◇	180	2,5	2
N351560200	23,30 ◇	200	2,8	2,2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N351560225	27,60 ◇	225	3	2,5

format professional quality Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350100160	13,82 ◇	160	1,8
N350100180	14,37 ◆	180	2,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N350100200	16,81 ◇	200	2,8

KNIPEX Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo con durezza ca. 60 HRC**, DIN ISO 5746, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351530160	20,35 ◇	160	2
N351530180	21,85 ◇	180	2,2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N351530200	24,90 ◇	200	2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti **con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo**, ISO 5746, incavo dentato per presa di materiale tondo, taglienti temprati ad induzione, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.

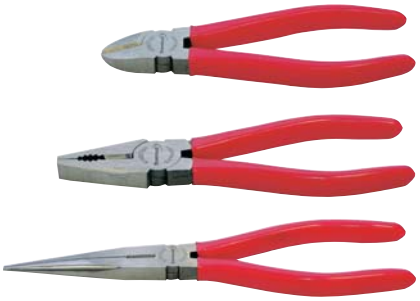


Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2100 N/mm² (mm)
N351020160	18,80	160	1,8
N351020180	20,40	180	2

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2100 N/mm² (mm)
N351020200	25,80	200	2,2

Assortimento di pinze e tronchesi

Assortimento di pinze e tronchesi, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica, fornito in scatola di cartone.
Composto da:
- cod. N350050180
- cod. N351150160
- cod. N352260200



Codice	€	Pezzi
N355370003	31,00 ◇	3

Assortimento di pinze e tronchesi

Assortimento di pinze e tronchesi, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali, fornito in scatola di cartone.
Composto da:
- cod. N350100180
- cod. N350800200
- cod. N351250160



Codice	€	Pezzi
N355380003	45,50 ◇	3

Assortimento di utensili

Assortimento di pinze e tronchesi, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali, fornito in scatola di cartone.
Composto da:
- cod. N350080180
- cod. N351350160
- cod. N358140250



Codice	€	Pezzi
N355390003	41,40 ◇	3

Assortimento di pinze e tronchesi

Assortimento di pinze e tronchesi, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali o rivestite in plastica, fornito in scatola di cartone.
Composto da:
- cod. N350100180
- cod. N350800100
- cod. N351250160
- cod. N358140250



Codice	€	Pezzi
N355360004	67,90 ◇	4

Assortimento di pinze e tronchesi

Assortimento di pinze e tronchesi, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali, fornito in scatola di cartone.
Composto da:
- cod. N350100200
- cod. N350800200
- cod. N350950200
- cod. N351250160
- cod. N351350180
- cod. N358140250



Codice	€	Pezzi
N355320006	105,50 ◇	6



Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, in acciaio al cromo vanadio, **ganasce dentate indurite con superfici di presa con durezza di 61 HRC**. Dentatura opposta nella zona della bocca posteriore per una presa migliore. **Regolazione rapida direttamente sul pezzo con una sola mano**, il giunto scorrevole consente un'elevata stabilità mediante la doppia guida.

N35814 - manici rivestiti in plastica
N35698 - impugnature ergonomiche bimateriali

N35814



N35698



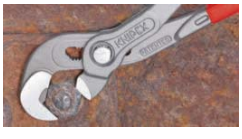
Finale Codice	N35814 €	N35698 €	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0180	20,46 ◇	26,00 ◇	180	38	18
0250	22,21 ◆	28,20 ◇	250	46	25
0300	30,08 ◇		300	64	30

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabile a cerniera chiusa, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **regolazione rapida e precisa premendo un pulsante con una sola mano**, autobloccante (nell'intervallo da 17 a 32 mm) su tubi e dadi, protezione del morsetto per evitare lesioni da schiacciamento, **presa senza gioco per evitare slittamenti o arrotondamenti dei dadi**, particolarmente adatta allo svitamento di accoppiamenti arrugginiti o verniciati, manici rivestiti in plastica.







Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N358200250	30,60 ◇	250	10-32	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata con testa lucida, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera.

N35255



N35591



N35620



Finale Codice	N35255 €	Pz.	N35591 €	Pz.	N35620 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N35255 - N35591 Apertura max (mm)	N35620 Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0175	14,91 ◆	1	7,60 ◇	1			170	26	-	6
0240	11,74 ◆	1	8,00 ◇	1			250	35	-	7
0250					20,75	5	250	-	36	7
0300	20,04 ◆	1	14,60 ◇	1	27,10	5	300	43	42	7

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, manici rivestiti in plastica.

N35589 - ganasce con durezza 61 HRC, esecuzione satinata con testa pulita
N35625 - ganasce con durezza 50 HRC, esecuzione verniciata

N35589



N35625



Finale Codice	N35589 €	Pz.	N35625 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N35589 Apertura max (mm)	N35625 Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0170	13,65 ◇	1			170	28	-	6
0250	14,90 ◇	1	22,90	5	250	36	36	7
0300	22,80 ◇	1	30,20	5	300	46	42	7

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N356060180	19,40 ◆	180	36	9
N356060250	20,40 ◆	250	46	9

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N356060300	30,60 ◆	300	60	9
N356060400	59,80 ◇	400	95	9

Pinze regolabili a cerniera

N35250 - Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, impugnature ergonomiche bimateriali.

N35608 - Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, impugnature ergonomiche bimateriali.

N35250



N35608



Finale Codice	N35250 €	N35608 €	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0240	20,23 ◆		240	36	7
0250		32,10 ◇	250	46	9
0300		43,90 ◇	300	60	9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili a cerniera

N35810 - Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione con vernice protettiva e testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 62 HRC**, pulsante per l'apertura rapida e **per raddoppiare le posizioni di regolazione**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in PVC.

N35593 - Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, **regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante**, manici rivestiti in plastica.



Finale Codice	N35810 €	N35593 €	Lunghezza totale (mm)	N35810 Apertura max (mm)	N35810 Posizioni di regolazione	N35593 Apertura max (mm)	N35593 Posizioni di regolazione
0125		23,50 ◆	125	-	-	27	13
0150		24,10 ◆	150	-	-	30	11
0180	31,20	25,25 ◆	180	24	12	36	18
0250	30,80	26,85 ◆	250	36	12	46	25
0300	47,10	37,35 ◆	300	42	12	60	30
0400		65,35 ◆	400	-	-	95	27
0560		109,00 ◇	560	-	-	120	20

5

Pinze regolabili a cerniera

N35694 - Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, regolazione su guide fresate, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in plastica.

N35695 - Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, regolazione su guide fresate, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in plastica.

N35696 - Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, regolazione su guide fresate, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Finale Codice	N35694 €	N35695 €	N35696 €	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0250	18,50 ◇	25,20 ◇	31,70 ◇	250	36	5

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in PVC.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N352590250	26,00	5	240	42	5



Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera sovrapposta, ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa lucida, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in PVC.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N352580400	43,00	400	90	11



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinza regolabile a cerniera sovrapposta

Pinza regolabile a cerniera sovrapposta, ISO 8976, corpo in acciaio, esecuzione sabbiata e verniciata, manici rivestiti con guaina in PVC, dotata di arresto di sicurezza, protezione delle dita in ogni posizione di apertura.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N352340180	14,00	180	30	8
N352340250	17,50	250	44	8

Pinze regolabili a cerniera

Pinze polifunzionali regolabili a cerniera chiusa **con funzione di chiave**, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione fosfatata con scala graduata al laser su superficie pulita**, possibilità di utilizzo per serrare, schiacciare e piegare, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, ganasce con profilo piano, perno scorrevole su doppia cerniera, regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N357150250	34,20 ◇	250	45	19



Pinze regolabili a cerniera

Pinze polifunzionali regolabili a cerniera chiusa **con funzione di chiave**, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, possibilità di utilizzo per serrare, schiacciare e piegare, **scala graduata per la regolazione dell'apertura lontano dal pezzo**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N359050180	54,60 ◆	180	35	13
N359050250	63,20 ◆	250	46	17



Pinze per fonderia

Pinze per fonderia, in acciaio forgiato di alta qualità, rivestite e protette con polveri di colore nero.



N351240010



N351240005



N351240015

Codice	€	Forma becchi	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351240005	38,46 ◇	diritti	270	60
N351240010	43,31 ◇	piegati 45°	270	60

Codice	€	Forma becchi	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N351240015	46,83 ◇	piegati 90°	270	60

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Pinze spellafili/sguainacavi e per capicorda

format Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, con scala per la lunghezza di spellatura, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N353520160	13,39 ◇	160	10



KNIPEX Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N354540160	18,40 ◇	160	10



format Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, con scala per la lunghezza di spellatura, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N354520160	15,16 ◇	160	10



KNIPEX Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N354570160	22,30 ◇	160	10



format Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, con scala per la lunghezza di spellatura, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N353550160	17,61 ◇	160	10



KNIPEX Pinze spellafili

Pinze spellafili, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, con vite per la regolazione della profondità di spellatura e molla di riapertura della testa, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N354560160	26,00 ◇	160	10



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze spellafili

Pinze spellafili per conduttori unipolari a più fili, a fili sottili con isolamento, UNI 7926, esecuzione cromata, vite per la regolazione della profondità di spellatura, cerniera aperta con articolazione forgiata, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N351040160	21,90	160	7

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, dispositivi per la regolazione della pressione massima di taglio e della lunghezza di spellatura con funzione di finecorsa, **lama tagliafili sul lato superiore della testa fino a 2,5 mm² di sezione**, sistema di rilascio delle lame di spellatura per evitare il danneggiamento dei fili, corpo in materiale plastico.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N354710005	37,50 ◇	0,2÷6	180
N354710010	10,90 ◇	coppia lame di ricambio	-

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, dispositivi per la regolazione della pressione massima di taglio e della lunghezza di spellatura con funzione di finecorsa, **lama tagliafili sul lato superiore della testa fino a 2,5 mm² di sezione**, sistema di rilascio delle lame di spellatura per evitare il danneggiamento dei fili, corpo in materiale plastico.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N353560005	52,33 ◇	0,08÷6	190

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, dispositivi per la regolazione della pressione massima di taglio e della lunghezza di spellatura con funzione di finecorsa, **lama tagliafili integrata per conduttori multipolari fino a 10 mm² ed unipolari fino a 6 mm²**, sistema di rilascio delle lame di spellatura per evitare il danneggiamento dei fili, impugnatura superiore ergonomica in materiale morbido, corpo in materiale plastico.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N354910005	93,00 ◇	0,03÷10	195

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N354910010	17,70 ◇	coppia lame di ricambio	-

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, **tagliafili integrato** nel corpo dell'utensile, **regolazione precisa** del diametro di spelatura per evitare il danneggiamento dei conduttori, **lunghezza di spelatura** regolabile, dopo ogni singola spelatura la ganascia si apre automaticamente per facilitare l'estrazione del filo, **ganasce intercambiabili senza uso di utensili**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza max spelatura (mm)	Lunghezza totale (mm)	Forma
N356410005	68,40	0,02÷10/AWG 34-80	15	191	diritta
N356410010	79,00	0,02÷10/AWG 34-80	15	110	90°
N356410015	23,90	ricambio ganasce 0,02÷10	-	-	-
N356410020	31,80	ricambio ganasce 4÷16	-	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, regolazione automatica della pressione massima di taglio, **lama tagliafili integrata fino a 3 mm di diametro**, corpo in poliammide rinforzato in fibra di vetro.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)
N354740005	58,30 ◇	0,5÷16

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche con regolazione automatica in funzione della sezione del conduttore, dispositivi per la regolazione della pressione massima di taglio e della lunghezza di spellatura con funzione di finecorsa, **lama tagliafili integrata per conduttori multipolari fino a 10 mm² ed unipolari fino a 6 mm²**, sistema di rilascio delle lame di spellatura per evitare il danneggiamento dei fili, impugnatura superiore ergonomica in materiale morbido, corpo in materiale plastico.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N359080005	99,40 ◆	0,08÷16	195

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza (mm)
N359080010	18,60 ◆	coppia lame di ricambio	-

Pinze spellafili automatiche

Pinze spellafili automatiche, lame in acciaio speciale sagomate in funzione della sezione del conduttore, dispositivi sia per il bloccaggio del filo che della lunghezza di spellatura con funzione di finecorsa, alta precisione di spellatura anche su materiali difficili come Teflon®, silicone, Radox®, Kapton® e gomma anche a più strati, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354980005	134,00 ◇	0,03÷2,08	195
N354980010	133,00 ◇	0,14÷6	195

Sguainacavi

Sguainacavi realizzato in poliammide infrangibile rinforzato con fibre di vetro, con lama a gancio, il coltello rotante interno passa automaticamente da taglio rotondo a taglio longitudinale, di conseguenza i pezzi di cavo più lunghi possono essere rimossi in un'unica operazione. La profondità di taglio può essere regolata in modo rapido e preciso con la vite a testa zigrinata sull'estremità dell'impugnatura. Applicazione: per rimuovere rapidamente e senza complicazioni le guaine protettive da tutti i tipi di cavi comuni.



N35441

Lama di ricambio

N35385

Finale Codice	N35441 €	N35385 €	ø cavo (mm)	Descrizione
0006	8,25 ◇		4÷28	sguainacavo
0055		2,20 ◇	-	lama di ricambio

Sguainacavi

Sguainacavi universale, con coltello interno girevole e lama esterna con nasello fornita di protezione (cod. N356400010 anche con coltello esterno). Il coltello interno girevole si commuta automaticamente da taglio circolare a taglio lineare consentendo così di sguainare tronchi lunghi di cavi in un solo ciclo di lavorazione. Con la vite zigrinata all'estremità inferiore dell'impugnatura si può regolare la profondità di taglio rapidamente e con precisione. Fornito con lama di ricambio all'interno dell'impugnatura. Corpo in materiale plastico.



Codice	€	ø cavo (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356400005	15,80	28	134
N356400010	16,90	28	206

Codice	€	ø cavo (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356400015	3,25	lama di ricambio	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sguainacavi

Sguainacavi realizzato in plastica rinforzata con fibre di vetro, passaggio automatico del coltello rotante interno da taglio rotondo a taglio longitudinale per consentire di rimuovere le guaine dei cavi più lunghi in un'unica operazione. La profondità di taglio può essere regolata in modo rapido e preciso con la vite a testa zigrinata sul corpo dell'impugnatura.
Applicazione: per rimuovere rapidamente e senza complicazioni le guaine protettive da tutti i tipi di cavi comuni.
cod. N354440005 - con lama esterna con nasello retrattile
cod. N354440010 - con corpo spellafili integrato per conduttori flessibili e rigidi da 0,5 a 6 mm²



Codice	€	ø cavo (mm)
N354440005	8,95 ◇	4÷28

Codice	€	ø cavo (mm)
N354440010	10,05 ◇	4÷28

Sguainacavi regolabile

Sguainacavi professionale per cavi di potenza, cavi elettrici, cavi di comando multiconduttore, cavi in fibra ottica e cavi multipolari in rame. Doppia staffa per il posizionamento del cavo, permette spelature circolari, longitudinali e a spirale.



Codice	€	ø cavo (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356440005	47,50	4,5÷40	170
N356440010	20,00	lama di ricambio	-

Sguainacavi multifunzione

Sguainacavi multifunzione per il taglio circolare e longitudinale di cavi con rivestimento esterno in PVC, sistema a grilletto con riduzione di sforzo, rotella di avanzamento della lama, lama di spellatura auto rotante, blocco grilletto con lama estratta, corpo ergonomico in materiale plastico, lama di ricambio inclusa.



Codice	€	ø cavo (mm)	Lunghezza totale (mm)
N356700005	27,40	4÷28	170

Sguainacavi

Sguainacavi universale, adatto per grossi cavi multifilari, profondità di taglio regolabile fino a 5 mm, utilizzabile per tagli longitudinali e circolari, corpo in materiale plastico.



Codice	€	ø cavo (mm)
N354460005	211,70 ◇	>25

Sguainacavi

Sguainacavi per cavi piatti e tondi, **rapido e polifunzionale**, con molla di ritorno e nottolino d'arresto, per lavorare in spazi ristretti e difficilmente accessibili come in scatole di derivazione e di distribuzione, corpo in due semigusci con apertura a cerniera in resina sintetica rinforzata con fibra di vetro.



Codice	€	ø cavo (mm)	Cavo piatto (mm)	Sezione conduttore (mm²)
N359100005	24,50 ◆	4÷13	≤12	0,8÷2,5

Sguainacavi per conduttori di dati

Sguainacavi per **conduttori di dati**, con molla di ritorno e nottolino d'arresto, in acciaio speciale per utensili rivestite in TiN, corpo in due semigusci con apertura a cerniera in resina sintetica rinforzata con fibra di vetro.





Codice	€	ø cavo (mm)	Sezione conduttore (mm²)	Per cavi tipo
N359120005	43,00 ◆	4,5÷10	0,2÷4	CAT 5, CAT 6, CAT 7, Twisted Pair (UTP/STP)

Sguainacavi per cavi coassiali

Sguainacavi per **cavi coassiali**, con molla di ritorno e nottolino d'arresto, per cavi TV e satellitari, adatto anche per cavo in PVC da 3x0,75 mm2, corpo in due semigusci con apertura a cerniera in resina sintetica rinforzata con fibra di vetro.





Codice	€	ø cavo (mm)	Scala longitudinale (mm²)	Per cavi tipo
N359150005	23,00 ◆	4,8÷7,5	0,5÷20	TV, satellitare, PVC 3x0,75 mm²

Spelafili a molla

Spelafili a molla, **per togliere l'isolamento a vernice** dei fili di rame, fornito con lame da 0,6 mm, taglienti intercambiabili per fili da 0,5÷1,0 mm, pinzette in acciaio per molle con impugnatura in resina sintetica.





Codice	€	ø capacità spelatura (mm)	Tipo
N359170005	10,80 ◆	0,6	Spelafili
N359170010	4,10 ◆	0,5	Coppia lame di ricambio
N359170015	4,10 ◆	0,6	Coppia lame di ricambio

Codice	€	ø capacità spelatura (mm)	Tipo
N359170020	4,10 ◆	0,8	Coppia lame di ricambio
N359170025	4,10 ◆	1	Coppia lame di ricambio

Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354990005	18,48 ◇	0,25÷2,5	145

Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.





Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355040005	24,75 ◇	0,25÷2,5	145

Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.





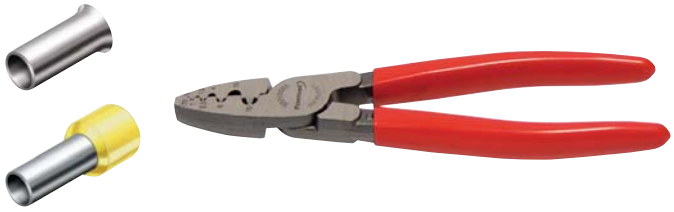
Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355060005	27,80 ◇	0,25÷2,5	145

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio speciale per utensili, esecuzione satinata opaca, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355010006	20,23 ◇	0,25÷16	180



Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, manici rivestiti in plastica.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355030006	33,50 ◇	0,25÷16	180



Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355070006	36,80 ◇	0,25÷16	180



Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, isolati e non, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione cromata opaca, ganasce in acciaio microfuso, impugnature ergonomiche bimateriali.
cod. N354050005 - 5 zone di crimpatura
cod. N354050010 - 3 zone di crimpatura

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354050005	80,68 ◆	0,5÷6	205
N354050010	80,68 ◇	6÷16	205



Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, isolati e non, **modello a cremagliera con innesto frontale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione brunita, ganasce in acciaio microfuso, impugnature in PVC.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354070005	166,40	0,25÷6	225



Pinze crimpatrici per terminali a bussola

Pinze crimpatrici per terminali a bussola DIN 46228/1 e 4, isolati e non, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione brunita, **matrice in acciaio inox**, impugnature ergonomiche in PVC per l'utilizzo con una sola mano.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N356500228	68,00	0,5÷6	228



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze crimpatrici per terminali e capicorda

Pinze crimpatrici per terminali a bussola e capicorda, isolati e non, corpo pinze in acciaio, esecuzione cromata, modello a cremagliera con innesto laterale e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, **con 5 matrici intercambiabili**, cambio senza attrezzi dei profili di crimpatura, impugnature ricoperte in plastica.



Codice	€	Connettore	Denominazione connettore	Sezione conduttore (mm^2)
N355180005	159,00 ◇		terminali a bussola 46228/1 e 4	0,5÷16
			capicorda non isolati	0,75÷10
			capicorda preisolati	0,5÷6
			capicorda non isolati 4,8÷6,3	0,5÷6

5

Pinze crimpatrici per terminali e capicorda

Pinze crimpatrici per terminali a bussola e capicorda, isolati e non, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, modello a cremagliera con innesto laterale e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, **caricatore agganciabile alla cintura con 3 matrici intercambiabili**, cambio rapido delle matrici, qualità di crimpaggio costante grazie a profili di precisione e dispositivo di arresto forzato (sbloccabile), impugnature ergonomiche bimateriali.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Connettore	Denominazione connettore	Sezione conduttore (mm^2)
				capicorda non isolati 4,8÷6,3	0,5÷6
N355110003	216,00 ◇	250		terminali a bussola 46228/1 e 4	0,25÷6
				capicorda preisolati	0,5÷6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze crimpatrici per terminali e capicorda

Pinze crimpatrici per terminali a bussola e capicorda, isolati e non, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, modello a cremagliera con innesto laterale e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, **caricatore agganciabile alla cintura con 5 matrici intercambiabili**, cambio rapido delle matrici, qualità di crimpaggio costante grazie a profili di precisione e dispositivo di arresto forzato (sbloccabile), impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Connettore	Denominazione connettore	Sezione conduttore (mm^2)
				capicorda non isolati 4,8÷6,3	0,5÷6
				capicorda preisolati	0,5÷6
N355110005	281,50 ◇	250		terminali a bussola 46228/1 e 4	0,25÷6
				terminali a bussola	10/16/25
				capicorda non isolati	0,5÷10

Pinze per capicorda preisolati e non isolati

Pinze per capicorda preisolati e non isolati, modello con troncaviti da M 2,6 fino a M 5,0, troncafili e spellafili, corpi in acciaio al cromo vanadio, impugnature ergonomiche bimateriali.





Codice	€	Sezione conduttore (mm^2)	Lunghezza totale (mm)
N365300210	18,34 ◇	0,5÷6	200

Pinze per capicorda preisolati e non isolati

Pinze per capicorda preisolati chiusi e isolati aperti, modello con troncaviti da M 2,6 fino a M 5,0, troncafili e spellafili, corpo in acciaio ad alta resistenza, impugnature ergonomiche bimateriali.



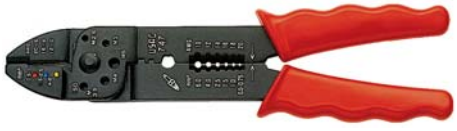


Codice	€	Sezione conduttore (mm^2)	Lunghezza totale (mm)
N359200005	23,70 ◆	0,5÷6	240

Pinze per capicorda preisolati

Pinze per capicorda preisolati, modello con troncaviti da M 2,6 fino a M 5,0, troncafili e spellafili, crimpaggio del terminale per le candele delle autovetture, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, impugnature in PVC.





Codice	€	Pz.	Sezione conduttore (mm^2)	Lunghezza totale (mm)
N353970005	26,30	5	0,5÷6	235

Pinze per capicorda preisolati

Pinze per capicorda preisolati, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, con vite di registrazione della pressione predefinita, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione cromata opaca, ganasce in acciaio microfuso, impugnature in plastica.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355310005	88,78 ◇	0,5÷6	235





Pinze per capicorda preisolati

Pinze per capicorda preisolati, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, con vite di registrazione della pressione predefinita, in acciaio al cromo vanadio bonificato e temperato ad olio, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N359220005	108,00 ◆	0,5÷6	220





Pinze per capicorda preisolati

Pinze per capicorda preisolati, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione brunita, ganasce in acciaio microfuso, impugnature in PVC.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354020005	40,70	0,5÷6	215





Pinze per capicorda preisolati e non isolati

Pinze per capicorda preisolati e non isolati, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, con vite di registrazione della pressione predefinita, in acciaio al cromo vanadio bonificato e temperato ad olio, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N359250005	115,50 ◆	0,5÷6	220







Pinze per capicorda non isolati

Pinze per capicorda non isolati chiusi, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, con vite di registrazione della pressione predefinita, corpo in lamiera d'acciaio, esecuzione cromata opaca, ganasce in acciaio microfuso, impugnature in plastica.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N355310010	81,96 ◇	0,5÷6	205





Pinze per capicorda non isolati

Pinze per capicorda non isolati chiusi, DIN 46230-46234, **modello regolabile autobloccante con innesto laterale**, con troncafili e spellafili, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, esecuzione brunita, ganasce in acciaio microfuso.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N356600215	97,30	0,1÷16	227





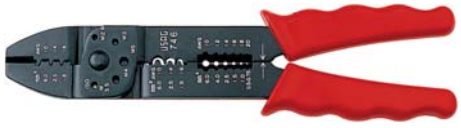
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze per capicorda non isolati

Pinze per capicorda non isolati chiusi ed aperti, modello con troncaviti da M 2,6 fino a M 5,0, troncafili e spellafili, corpo in lamiera d'acciaio verniciato, impugnature in PVC.

Codice	€	Pz.	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N354100235	25,70	5	0,5÷6	235





Pinze per capicorda non isolati

Pinze per capicorda non isolati aperti, **modello a cremagliera con innesto laterale** e riapertura automatica delle ganasce a compressione ultimata, con vite dir registrazione della pressione predefinita, in acciaio al cromo vanadio bonificato e temperato ad olio, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N359270005	133,00 ◆	0,25÷6	220





Pinze per capicorda non isolati

Pinze per capicorda non isolati aperti, DIN 46247-46248, **modello regolabile autobloccante con innesto laterale**, con troncafili e spellafili, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, esecuzione brunita, ganasce in acciaio microfuso.

Codice	€	Sezione conduttore (mm²)	Lunghezza totale (mm)
N356650215	111,00	0,25÷6	227





Pinze per connettori modulari tipo "Western"

Pinze per connettori modulari, **per serrare connettori tipo "Western" a 6 e 8 poli RJ 11/12 e RJ 45**, qualità di crimpaggio costante con dispositivo di arresto forzato (sbloccabile), tronchese e lama spelacavi per cavo piatto con lunghezze di 6 e 12 mm, funzione supplementare di spelatura per cavi a sezione tonda, in acciaio al cromo vanadio bonificato e temperato ad olio, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Per connettori	Lunghezza totale (mm)
N359300005	29,80 ◆	RJ 11/12 - RJ 45	220





Assortimento di terminali a puntale

Assortimento di terminali a puntale isolati DIN 46228/4, fornito in valigetta di plastica con coperchio trasparente.
Composto da:
- 250 terminali a puntale per cavo da 0,5 mm²
- 250 terminali a puntale per cavo da 0,75 mm²
- 500 terminali a puntale per cavo da 1,0 mm²
- 500 terminali a puntale per cavo da 1,5 mm²
- 250 terminali a puntale per cavo da 2,5 mm²
- 250 terminali a puntale per cavo da 4,0 mm²
- 100 terminali a puntale per cavo da 6,0 mm²
- 50 terminali a puntale per cavo da 10,0 mm²
- 50 terminali a puntale per cavo da 16,0 mm²

Codice	€	Pezzi
N355660050	102,45 ◇	2200





Assortimento di terminali a puntale con pinze

Assortimento di terminali a puntale isolati DIN 46228/4, completo di pinze crimpatrici cod. N354990005, fornito in valigetta di plastica con coperchio trasparente.
Composto da:
- pinze crimpatrici cod. N355010006
- 100 terminali a puntale per cavo da 0,5 mm²
- 100 terminali a puntale per cavo da 0,75 mm²
- 100 terminali a puntale per cavo da 1,5 mm²
- 100 terminali a puntale per cavo da 2,5 mm²
- 50 terminali a puntale per cavo da 4,0 mm²
- 1 giravite cercafase cod. N305320004





Codice	€	Pezzi
N355340005	33,52 ◇	452

Assortimento di capicorda

Assortimento di capicorda preisolati, fornito in valigetta di plastica con coperchio trasparente.
Composto da:
- 50 terminali ad occhiello per cavi da 0,5÷1,5 mm²
- 50 terminali ad occhiello per cavi da 1,5÷2,5 mm²
- 50 terminali ad occhiello per cavi da 4,0÷6,0 mm²
- 50 terminali a puntale per cavi da 0,5÷1,5 mm²
- 50 terminali a puntale per cavi da 1,5÷2,5 mm²
- 50 terminali a puntale per cavi da 4,0÷6,0 mm²
- 50 connettori di linea per cavi da 0,5÷1,5 mm²
- 50 connettori di linea per cavi da 1,5÷2,5 mm²
- 50 connettori di linea per cavi da 4,0÷6,0 mm²
- 50 terminali con innesto femmina per cavi da 0,5÷1,5 mm²
- 50 terminali con innesto femmina per cavi da 1,5÷2,5 mm²
- 50 terminali con innesto femmina per cavi da 4,0÷6,0 mm²





Codice	€	Pezzi
N355670005	76,88 ◇	600



Chiave universale per quadri e armadi elettrici

Chiave universale per quadri ed armadi elettrici

Chiave per armadietto di controllo universale in zinco pressofuso, a forma di croce, con adattatore in plastica da 1/4 "e slot doppio bit 1x7 mm/Phillips PH 2 su una catena e chiave quadrata per valvola radiatore da 5 mm.

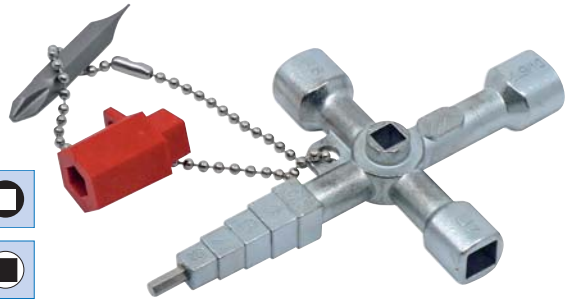


Codice	€	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		Dimensioni (mm)
N365880005	14,91 ◆	6-7-8	7-9	3-5	1x7	PH2	72x72

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave universale per quadri ed armadi elettrici

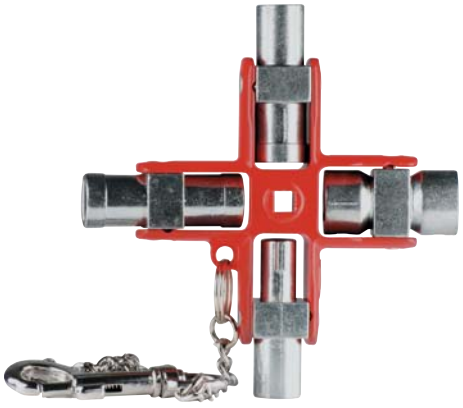
Chiave per armadietto elettrico in zinco pressofuso, a forma di croce, con adattatore 1/4 "in plastica e slot doppio bit 1x7 mm /Phillips PH 2 su una catena e chiave quadrata per valvola radiatore da 5 mm.



Codice	€	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	Dimensioni (mm)
N365900005	13,84 ◆	6-7-8-9	9-10	6-7, 7-8	1x7	PH2	3	89x62

Chiave universale per quadri ed armadi elettrici

Chiave per armadietto di controllo in zinco pressofuso, a forma di croce, profili delle chiavi reversibili su entrambi i lati, chiave quadrata per valvole radiatore 5 mm, con catena e moschettone.



Codice	€	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Dimensioni (mm)
N365900025	29,40 ◇	6, 7-8, 9-10	7,8-9,10-11	6	3-5	95x95

Chiave universale per quadri ed armadi elettrici

Chiave per armadietto elettrico, corpo e clip in plastica rinforzata con fibra di vetro, portachiavi e profili in zinco pressofuso, a forma di penna a sfera, con clip di fissaggio e impronta portainserti con magnete permanente.
Ruotando il portachiavi è possibile utilizzare quattro diversi profili di chiave.



Codice	€	(mm)	(mm)	(mm)		(")	Lunghezza totale (mm)
N356010010	23,50 ◇	5-6-8	9	3-5	PH2	1/4	145



Tagliacavi e cesoie

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, **per cavi in rame e alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353790165	28,00 ◇	165	15

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, **per cavi in rame e alluminio**, manici rivestiti in PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N351480230	71,10	230	17

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, **per cavi in rame e alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, **taglio progressivo con doppio tagliente**, manici rivestiti in plastica.





primo taglio, tagliente anteriore



taglio finale, tagliente posteriore

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353830200	43,90 ◇	200	20

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, **per cavi in rame e alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353840165	32,00 ◇	165	15

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, **per cavi in rame e alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, **taglio progressivo con doppio tagliente**, impugnature ergonomiche bimateriali.





primo taglio, tagliente anteriore



taglio finale, tagliente posteriore

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353840200	52,10 ◇	200	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione brunita con testa pulita, **per cavi di rame e di alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, taglio netto e pulito grazie alla geometria dei taglienti, **manici tubolari in alluminio per la massima maneggevolezza**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353920501	120,50 ◇	500	27

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata con testa pulita, **per cavi di rame e di alluminio**, con fermo di contrasto per evitare lo schiacciamento accidentale, articolazione con vite regolabile ed autobloccante, testa avvitata intercambiabile, **con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio**, taglio netto e pulito grazie alla geometria dei taglienti, manici tubolari in acciaio rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353960600	218,40 ◇	600	27

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale legato per utensili, UNI 8791, esecuzione fosfatata, **per cavi di rame e di alluminio**, taglio leggero e netto grazie alla geometria dei taglienti, manici tubolari d'acciaio con impugnature in PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353500600	85,10	600	32

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita con testa pulita, **per cavi di rame e di alluminio**, taglio netto e pulito grazie alla geometria dei taglienti**, articolazione pieghevole del braccio con ripresa a cricchetto per taglio di cavi di grossa sezione**, manici tubolari ovali estensibili in alluminio per la massima maneggevolezza e per un rapporto di leva ottimale, impugnature ergonomiche bimateriali con protezione.



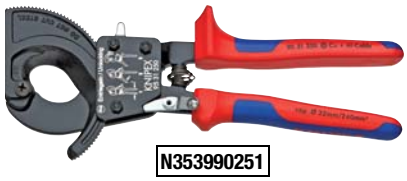
Codice	€	Lunghezza min÷max (mm)	ø max conduttore (mm)
N353940560	262,50 ◇	550÷770	38

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

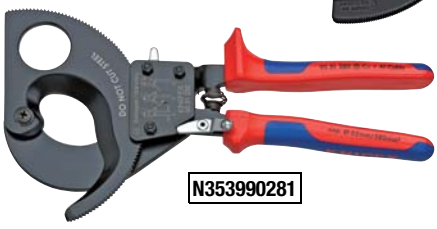
Tagliacavi in acciaio speciale forgiato, esecuzione brunita, **modello a cremagliera** per un'azione di taglio progressiva e con il minimo sforzo, **per cavi di rame e di alluminio**, impugnature ergonomiche bimateriali.



N353990320



N353990251



N353990281

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353990251	214,00 ◇	250	32
N353990281	287,50 ◇	280	52*

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353990320	356,00 ◇	320	60

*Anche per cavi con conduttori a settore in alluminio fino a 4x150 mm².

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale legato per utensili, esecuzione brunita, **modello a cremagliera** per un'azione di taglio progressiva e con il minimo sforzo, **per cavi di rame e di alluminio**, manici in lamiera d'acciaio imbutita con impugnature in PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353450320	250,00	260	32

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N353450520	324,50	280	52

Tagliacavi per cavi di rame e alluminio

Tagliacavi in acciaio speciale per utensili bonificato e temprato ad olio, **con manici telescopici regolabili su più livelli**, esecuzione brunita, **modello a cremagliera** per un'azione di taglio progressiva e con il minimo sforzo, **per cavi di rame e di alluminio anche con rivestimento in gomma o resina sintetica dura**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max conduttore (mm)
N359320060	761,50 ◇	600÷810	60
N359320100	881,50 ◇	650÷860	100

Cesoie per cavi e funi di acciaio

Cesoie ad alte prestazioni, in acciaio al cromo vanadio, temprate e rinvenute ad olio, **con due profili di pressatura per terminali su funi e su guaine esterne di cavi Bowden**, manici rivestiti in plastica. Adatte per cavi in rame e alluminio, singoli e multifili, funi metalliche e filo medio duro.

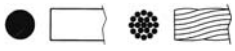




Crimpaggio del terminale sulla fune metallica



Crimpaggio del terminale sulla guaina esterna del cavo Bowden



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio fune (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo medio duro (mm)
N354210190	43,00 ◇	190	5	2,5	4

Cesoie per cavi e funi di acciaio

Cesoie per cavi e funi di acciaio, in acciaio speciale per utensili, esecuzione brunita, **molla di richiamo con fermo di chiusura**, impugnature in PVC.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio fune (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N374750165	29,70	165	5	1,5

Cesoie per funi e cavi

Cesoie per funi e cavi, temprata e rinvenute ad olio, testa lucidata in acciaio speciale per utensili bonificato e temprato ad olio, manici in alluminio ad alta resistenza con leva di spinta ottimale rivestiti in plastica.
Le punte angolate consentono di tagliare i singoli fili della fune.
Adatte per cavi in rame e alluminio, funi e tondini d'acciaio, per troncare fili aerei senza eliminare il cavo di trazione.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio fune di acciaio e rame (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	Sezione max cavo multifilare di rame (mm²)
N354120445	248,80 ◆	445	10	7	95
N354120600	308,80 ◆	600	14	9	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Tronchesi a taglienti diagonali

format Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, esecuzione pulita,, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N351150125	9,03 ◇	125	2,3	1,5
N351150140	10,07 ◇	140	2,5	1,8
N351150160	10,85 ◆	160	2,8	2
N351150180	12,60 ◇	180	3	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352990110	17,00 ◇	110	2	1,2
N352990125	17,00 ◇	125	2,3	1,5
N352990140	17,00 ◇	140	2,5	1,8
N352990160	17,30 ◇	160	3	2
N352990180	18,80 ◇	180	3	2,5

format Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N352920125	11,82 ◇	125	2,3	1,5
N352920140	13,15 ◆	140	2,5	1,8
N352920160	14,48 ◆	160	2,8	2
N352920180	15,80 ◇	180	3	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione fosfatata con testa pulita, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N353040125	20,70 ◇	125	2,3	1,5
N353040140	21,10 ◇	140	2,5	1,8
N353040160	21,75 ◇	160	3	2
N353040180	23,20 ◇	180	3	2,5

format Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N351250125	13,15 ◇	125	2,3	1,5
N351250140	14,95 ◆	140	2,5	1,8
N351250160	15,60 ◆	160	2,8	2
N351250180	17,70 ◇	180	3	2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali **con durezza ca. 62 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al vanadio forgiato, **esecuzione cromata lucida**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N353020125	24,50 ◇	125	2,3	1,5
N353020140	24,60 ◇	140	2,5	1,8

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N353020160	25,85 ◇	160	3	2
N353020180	28,15 ◇	180	3	2,5

Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali testa allungata ed appuntita, ISO 5749, taglio pulito e preciso sulle punte dei taglienti, taglienti temprati ad induzione permettono il taglio di filo metallico, fulcro più vicino al tagliente per una riduzione dello sforzo, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2200 N/mm² (mm)
N351060140	20,40	140	1,4

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2200 N/mm² (mm)
N351060160	21,10	160	1,6

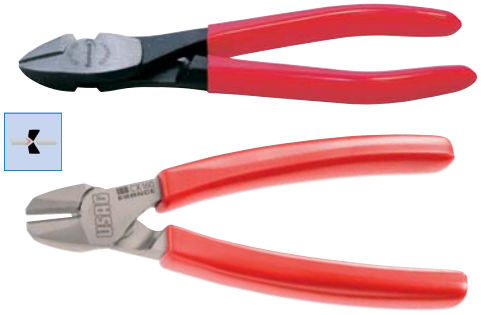
Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

N35116 - Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, manici rivestiti in plastica.

N35108- Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto, ISO 5749, testa arrotondata per tagli anche sul piano, taglio pulito e preciso anche su diametri maggiori, taglienti temprati ad induzione permettono il taglio di filo metallico, fulcro più vicino al tagliente per una riduzione dello sforzo, cerniera aperta con articolazione forgiata, esecuzione pulita e laccata, impugnature in PVC.

N35116

N35108



Finale Codice	N35116 €	N35108 €	Lunghezza totale (mm)	N35116 ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	N35116 ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	N35116 ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)	N35108 ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
0160	13,92 ◇	18,00	160	3,4	2,5	2	2
0180	14,85 ◇	20,40	180	3,8	2,7	2,2	2,2
0200	16,92 ◇	23,50	200	4,2	3	2,5	2,5

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N353230140	20,90 ◇	140	3	2	1,5
N353230160	21,30 ◇	160	3,4	2,5	2
N353230180	23,40 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N353230200	25,75 ◇	200	4,2	3	2,5
N353230250	32,65 ◆	250	4,6	3,5	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N353150160	16,92 ◇	160	3,4	2,5	2
N353150180	17,91 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N353150200	21,15 ◇	200	4,2	3	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N353220140	25,30 ◇	140	3	2	1,5
N353220160	25,75 ◇	160	3,4	2,5	2
N353220180	28,40 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N353220200	30,30 ◇	200	4,2	3	2,5
N353220250	36,60 ◇	250	4,6	3,5	3

format professional quality Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio speciale per utensili, **esecuzione cromata lucida**, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351350160	18,65 ◇	160	3,4	2,5	2
N351350180	19,78 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N351350200	22,23 ◇	200	4,2	3	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5749, in acciaio al cromo vanadio, **esecuzione cromata lucida**, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N353240160	32,50 ◇	160	3,4	2,5	2
N353240180	35,40 ◇	180	3,8	2,7	2,2
N353240200	37,15 ◇	200	4,2	3	2,5
N353240250	45,15 ◇	250	4,6	3,5	3

USAG Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto, ISO 5749, testa arrotondata per tagli anche sul piano, taglio pulito e preciso anche su diametri maggiori, taglienti temprati ad induzione permettono il taglio di filo metallico, fulcro più vicino al tagliente per una riduzione dello sforzo, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351120160	21,10	160	2
N351120180	24,20	180	2,2
N351120200	28,20	200	2,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali **a grande effetto con durezza ca. 64 HRC**, **testa piegata a 12°,** DIN ISO 5749, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N353130200	28,40 ◇	200	4,2	3	2,5

Tronchesi a taglienti diagonali ad alte prestazioni

Tronchesi a taglienti diagonali ad alte prestazioni, DIN ISO 5749, **con doppia articolazione brevettata**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, minor impatto di taglio ed una maggiore sicurezza per la mano, massima protezione di tendini e muscolatura, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N359350180	61,00 ◆	180	5,5	4,6	3,2	3

Tronchesi a taglienti diagonali per materie plastiche

Tronchese a taglienti diagonali, in acciaio al cromo vanadio, temprato e rinvenuto in olio, con molla di apertura, esecuzione fosfatata con testa pulita, superfici di taglio piatte e senza sfaccettature.
Applicazione: per il taglio regolare (senza sfaccettatura) di sfridi su parti in plastica o materiali morbidi come il piombo.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N353260140	23,90 ◇	140
N353260160	24,50 ◇	160
N353260180	26,30 ◇	180

Tronchesi a taglienti diagonali piegati per materie plastiche

Tronchese a taglienti diagonali piegati a 45°, in acciaio al cromo vanadio, temprato e rinvenuto in olio, con molla di apertura, esecuzione fosfatata con testa pulita, superfici di taglio piatte e senza sfaccettature.
Applicazione: per il taglio regolare (senza sfaccettatura) di sfridi su parti in plastica o materiali morbidi come il piombo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N353290160	38,30 ◆	160



Tronchesi a taglienti frontali per materie plastiche

Tronchese a taglienti diagonali piegati a 85°, in acciaio al cromo vanadio, temprato e rinvenuto in olio, con molla di apertura, esecuzione fosfatata con testa pulita, superfici di taglio piatte e senza sfaccettature.
Applicazione: per il taglio regolare (senza sfaccettatura) di sfridi su parti in plastica o materiali morbidi come il piombo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N353310160	43,70 ◇	160



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Tronchesi a taglienti frontali

format Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali **con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5748, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 200 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1600 N/mm² (mm)
N358050180	11,61 ◇	180	3,8	3,2	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali **con durezza ca. 61 HRC**, DIN ISO 5748, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata con testa pulita, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)
N352840180	14,80 ◇	180	3,8	3,2	2,5
N352840200	18,30 ◇	200	4	3,5	2,8
N352840280	21,30 ◇	280	4,5	4	3,2

KNIPEX Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali **con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5748, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N352810140	27,00 ◇	140	4	3,1	2	1,5
N352810160	28,20 ◇	160	4,5	3,5	2,2	2
N352810200	34,85 ◇	200	5	3,8	3	2,5

USAG Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali, ISO 5748, taglienti temprati ad induzione permettono il taglio di filo metallico, fulcro più vicino al tagliente per una riduzione dello sforzo, cerniera aperta con articolazione forgiata, **esecuzione cromata**, impugnature ergonomiche bimateriali **con asole di aggancio alle estremità per sistemi anticaduta**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351140160	28,20	160	2
N351140200	31,30	200	2,5

KNIPEX Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali **con durezza ca. 64 HRC**, in acciaio al vanadio forgiato, esecuzione fosfatata con testa pulita, con asse ravvicinato ai taglienti per diminuire lo sforzo di taglio, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N352870200	49,20 ◇	200	6	4	3,5	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Tronchesi per fili, chiodi, tondini e bulloni

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva **per filo armonico**, ISO 5747, con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, esecuzione nichelata lucida e brunita, molla di ritorno integrata con fermo di chiusura, manici in lamiera d'acciaio imbutita rivestiti in PVC.



Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 2000 N/mm² (mm)
N351500160	42,60	2	160	2

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva **con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5743, con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata, per tagliare materiali come bulloni, chiodi, reti e tondini, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N356670160	34,50 ◆	160	5,3	4,8	3,6	3,3
N356670200	38,90 ◇	200	6	5,2	4	3,6
N356670250	49,70 ◇	250	-	6	4,3	4,2

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva **con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5743, con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata, per tagliare materiali come bulloni, chiodi, reti e tondini, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N356580200	39,90 ◇	200	6	5,2	4	3,6

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva

Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva **con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5743, con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata, per tagliare materiali come bulloni, chiodi, reti e tondini, **molla di ritorno integrata con fermo di chiusura**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N356640200	45,10 ◆	200	6	5,2	4	3,6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali piegati a doppia leva

Tronchesi a taglienti diagonali **piegati a 20°** a doppia leva **con durezza ca. 64 HRC**, DIN ISO 5743, con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata, per tagliare materiali come bulloni, chiodi, reti e tondini, **molla di ritorno integrata con fermo di chiusura**, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio filo 220 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 750 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 1800 N/mm² (mm)	ø max di taglio filo 2300 N/mm² (mm)
N356710200	54,90 ◇	200	6	5,2	4	3,6

Tagliabulloni

Tagliabulloni con testa di taglio regolabile e sostituibile, lame in acciaio speciale al cromo vanadio, forgiate a goccia e temprate in modo induttivo, per tagli fino a 48 HRC, blocco con piastra extra-large, sforzo ridotto grazie alla geometria ottimale, esecuzione fosfatata, manici in tubolare d'acciaio verniciato, impugnature con coperture in plastica.

N35337



Testa di ricambio

N35337



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio tondino 1260 N/mm² (mm)	ø max di taglio tondino 1590 N/mm²(mm)
N353370460	55,38 ◇	460	6	5
N353370610	72,08 ◇	610	8	7
N353370760	94,25 ◇	760	9	8
N353370910	125,05 ◇	910	10	9

Codice	€	Testa di ricambio Lunghezza tagliabulloni (mm)
N353370461	27,32 ◇	460
N353370611	38,11 ◇	610
N353370761	57,23 ◇	760
N353370911	63,33 ◇	910

Tagliabulloni

Tagliabulloni con testa di taglio regolabile e sostituibile, lame in acciaio al cromo vanadio ad alte prestazioni, indurito in olio, tagliente di precisione temprato ad induzione **con durezza ca. 62 HRC,** per tagli fino a 48 HRC, battuta d'arresto forgiata con ammortizzatore in elastomero, esecuzione fosfatata, manici in tubolare d'acciaio rivestiti a polvere, impugnature con coperture in plastica multicomponente.

N35675



Testa di ricambio

N35675



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio tondino 1260 N/mm² (mm)	ø max di taglio tondino 1590 N/mm² (mm)
N356750460	96,60 ◇	460	6	5
N356750610	111,80 ◇	610	8	7
N356750760	146,40 ◇	760	9	8
N356750910	197,50 ◇	910	10	9

Codice	€	Testa di ricambio Lunghezza tagliabulloni (mm)
N356750461	53,30 ◇	460
N356750611	67,60 ◇	610
N356750761	91,30 ◇	760
N356750911	100,50 ◇	910

Tagliabulloni

Tagliabulloni a doppia leva con articolazione a ginocchiera per la demoltiplicazione dello sforzo di taglio, lame in acciaio al cromo vanadio (la lunghezza 350 mm ha il tagliente semi raso), esecuzione fosfatata, allineamento delle lame registrabile, testa intercambiabile, manici in tubolare d'acciaio verniciato, impugnature in PVC.

N65055



Testa di ricambio

N65060



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio tondino 1600 N/mm² (mm)	ø max di taglio tondino 2000 N/mm² (mm)
N650550035	45,20	350	6	5
N650550045	52,80	450	7	6
N650550060	66,50	600	10	7
N650550075	85,90	750	13	9
N650550090	117,10	900	16	10
N650550105	171,80	1050	18	11

Codice	€	Testa di ricambio Lunghezza tagliabulloni (mm)
N650600035	24,90	350
N650600045	27,10	450
N650600060	35,60	600
N650600075	43,30	750
N650600090	58,90	900
N650600105	76,00	1050

Tagliafili

Tagliafili con testa di taglio regolabile e sostituibile, lame in acciaio speciale, forgiate a goccia, per tagliare materiale rotondo fino a 48 HRC , blocco con piastra extra-large, sforzo ridotto grazie all'articolazione a ginocchiera, esecuzione fosfatata, manici in tubolare d'acciaio verniciato, impugnature con coperture in plastica.



Testa di ricambio N35353



N35353

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø max di taglio tondino 1260 N/mm² (mm)	ø max di taglio tondino 1590 N/mm² (mm)
N353530950	95,78 ◇	950	9	6

Codice	€	Testa di ricambio Lunghezza tagliafili (mm)
N353530951	57,88 ◇	950

Tenaglie per cementisti

N35139 e N35170 - Tenaglie per cementisti con taglienti temprati ad induzione **(61 HRC),** DIN ISO 9242, in acciaio speciale per utensili, temprato e rinvenuto ad olio, esecuzione fosfatata con testa pulita. Applicazione: per torcere e tagliare il filo di rilegatura dal rotolo in un'unica operazione.

N35167 - Tenaglie per cementisti, ISO 9242, in acciaio al carbonio, esecuzione fosfatata con testa pulita.

KNIPEX N35139



USAG N35167



format N35170



Finale Codice	KNIPEX N35139 €	Pz.	USAG N35167 €	Pz.	format N35170 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0190			16,10	5			190
0220	14,10 ◆	1			10,19 ◆	1	220
0225			19,60	5			225

Finale Codice	KNIPEX N35139 €	Pz.	USAG N35167 €	Pz.	format N35170 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)
0250	15,35 ◆	1	19,50	5	11,08 ◆	1	250
0280	16,80 ◇	1	21,40	5	12,37 ◇	1	280
0300	20,00 ◇	1			15,01 ◇	1	300

Tenaglie per falegnami

Tenaglie per falegnami con taglienti temprati ad induzione **(60 HRC),** DIN ISO 9243, in acciaio speciale per utensili, temprato e rinvenuto ad olio, esecuzione fosfatata con testa pulita.
Applicazione: per estrarre chiodi e graffette.

KNIPEX N35133



format N35165



Finale Codice	KNIPEX N35133 €	format N35165 €	Lunghezza totale (mm)
0160	13,50 ◇		160
0180	14,00 ◇	8,31 ◇	180
0200		9,75 ◇	200

Finale Codice	KNIPEX N35133 €	format N35165 €	Lunghezza totale (mm)
0210	14,90 ◇		210
0225	17,15 ◇	11,25 ◇	225
0250	20,40 ◇	13,71 ◇	250

Forbici per elettricisti diritte

Forbici per elettricisti con lame diritte in acciaio inossidabile con taglienti temprati (56 HRC), profilo tagliacavo, impugnature ergonomiche bimateriali.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N401320145	7,80 ◇	145

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Forbici per elettricisti diritte

INOX

Forbici per elettricisti **con lame diritte con taglienti microdentati**, in acciaio inox con **durezza dei taglienti 56 HRC**, tagliente con cesoia per cavo, impugnature ergonomiche bimateriali rinforzati con fibra di vetro, fornita con supporto per cintura in materiale plastico.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N409050155	18,70 ◆	155

Forbici per elettricisti diritte

INOX

Forbici per elettricisti **con lame diritte con taglienti microdentati**, in acciaio inox con **durezza dei taglienti 56 HRC**, tagliente con cesoia per cavo, impugnature ergonomiche bimateriali rinforzati con fibra di vetro, **con punto di crimpaggio per terminali a bussola fino a 6,0 mm²**, fornita con supporto per cintura in materiale plastico.





Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N409070160	23,20 ◆	160

Forbici per elettricisti diritte

Forbici per elettricisti **con lame diritte**, in acciaio al carbonio, esecuzione nichelata, manici rivestiti in nylon.



Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N353580145	7,70	5	145	47

Forbici per elettricisti diritte

Forbici per elettricisti **modello pesante con lame diritte di cui una microdentata**, in acciaio inox con **rivestimento al titanio**, impugnature ergonomiche bimateriali **con ganasce interne serratubo per tubi corrugati**.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N374800138	10,40	143	45

Forbici per elettricisti diritte

Forbici per elettricisti **con lame diritte microdentate** in acciaio inox, impugnature ergonomiche bimateriali, tagliacavo integrato con capacità di taglio fino al ø 12 mm, fornita con supporto per cintura in materiale plastico.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400120155	17,40	150	43

Forbici per elettricisti diritte

Forbici per elettricisti **lame diritte microdentate**, struttura integrale in acciaio inox con **profilo tagliacavo su entrambe le lame**, spellafili e crimpatura integrati impugnature ergonomiche in bimateriale con asole sagomate e foro per aggancio, fornite con supporto per cintura con blocco di sicurezza.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400800155	26,50	155	40

Coltello per elettricisti

Coltello per elettricisti, **lama a serramanico bloccabile in acciaio inossidabile** con doppia gola spellafili, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N353770105	10,65 ◇	78	190

INOX



Coltello per elettricisti

Coltello per elettricisti, **lama a serramanico bloccabile in acciaio inossidabile** con gola spellafili, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N409100080	12,20 ◆	80	200

INOX



Coltello per elettricisti

Coltello per elettricisti, **lama a serramanico in acciaio inossidabile** con doppia gola spellafili, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N402160085	7,60	85	200

INOX



Coltello multiuso

Coltello multiuso, **lama a serramanico in acciaio inossidabile** con profilo liscio e ondulato, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N404370195	10,80 ◇	78	190

INOX



Coltello multiuso

Coltello multiuso, **lama a serramanico in acciaio inossidabile** con profilo liscio regolare, bloccabile, impugnatura in materiale plastico.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N403251005	7,96 ◇	90	200

INOX



Coltello multiuso

Coltello multiuso, **lama a serramanico in acciaio rivestito** a doppio tagliente (liscio/seghettato), bloccabile. Fornito con custodia in nylon.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N406670085	9,50 ◇	85	205



Coltello multiuso

Coltello multiuso, **lama a serramanico in acciaio inossidabile** a doppio tagliente (liscio/seghettato), perno per apertura facilitata, impugnatura in alluminio con inserti in poliammide, frangivetro incorporato nel manico, fornito con custodia in nylon.

Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza aperto (mm)
N402180072	22,80	72	190

INOX



Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza **con il ritorno della lama dopo il taglio, lama utilizzabile su 2 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in alluminio con inserto in gomma e portalama. Fornito con 2 lame trapezoidali con punte arrotondate.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come scatole in cartone fino a 3 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastri, reggetta in plastica, sacchi, fogli di carta, pelli e PVC.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N406660151	7,10 ◇	151

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

format professional quality Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza **con il ritorno della lama dopo il taglio**, blocco di sicurezza per evitare l'azionamento accidentale della lama, **lama utilizzabile su 2 taglienti** sostituibile senza attrezzi, **tagliafili integrato** utilizzabile con lama retratta, impugnatura in pressofusione di zinco con inserto in gomma e portalama. Fornito con 4 lame trapezoidali.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come scatole in cartone fino a 3 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastri, reggetta in plastica, sacchi, fogli di carta, filati e gomma.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N408330170	17,30 ◇	170

format professional quality Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza **con il ritorno della lama dopo il taglio**, blocco di sicurezza per evitare l'azionamento accidentale della lama, **lama utilizzabile su 2 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in alluminio con inserto in gomma e portalama. Fornito con 1 lama trapezoidale in ceramica non conduttiva e amagnetica, fodero e laccio spiralato di sicurezza.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come scatole in cartone fino a 3 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastri, reggetta in plastica, sacchi, fogli di carta, pelli e PVC.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N408340160	15,05 ◇	160

format professional quality Coltello di sicurezza con ritorno della lama completamente automatico

Coltello di sicurezza **con il ritorno della lama dopo il taglio** anche se la leva di azionamento è ancora premuta, **lama reversibile** sostituibile senza attrezzi, **blocco di sicurezza** per evitare l'azionamento accidentale della lama, impugnatura in alluminio con inserto in gomma. Fornito con 1 lama trapezoidale.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come scatole in cartone fino a 3 strati, pellicole termoretraibili, plastica, polistirolo, nastri, reggetta in plastica, sacchi, fogli di carta, pelli e PVC.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N406680165	13,45 ◇	165

format professional quality Lama a trapezio per coltelli

Lama a trapezio per coltelli, per tagli generali e pesanti su cartone, carta, pelle, materie plastiche, moquette, vinile e altri materiali. Il codice N408050010 ha le punte arrotondate per ridurre i rischi di lesioni accidentali.


N408050005/N408050015


N408050010

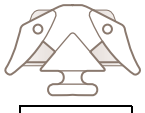
Codice	€ Per conf.	Pz.	Lunghezza (mm)	Spessore (mm)	Materiale
N408050005	2,38 ◇	10	61	0,6	acciaio
N408050010	0,93 ◇	5	58	0,6	acciaio
N408050015	14,45 ◇	5	61	0,6	ceramica

martor Coltello di sicurezza con lama coperta

Coltello di sicurezza (Secumax 350) **con lama a doppio uso, coperta per la massima sicurezza**, sostituibile senza attrezzi, con una lama di ricambio nell'impugnatura, impugnatura in plastica rinforzata con fibra di vetro, adatto per utenti destrimani e mancini, naso della lama per una guida sicura lungo il materiale da tagliare.
Applicazioni: per il taglio sicuro di scatole in cartone a 2 strati, pellicole termoretraibili, reggetta in plastica, nastri, plastica, sacchi, fogli di carta e filati.



N404190070


N404190075

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190070	12,80 ◇	1	coltello di sicurezza	6	154x12x40	-	S
N404190075	7,99 ◇	10	testina di ricambio con lama	-	38,9x25,8	0,30	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secumax Easysafe) **con lama coperta per la massima sicurezza utilizzabile su 4 taglienti**, impugnatura in plastica rinforzata con fibra di vetro, adatto per utenti destrimani e mancini, **punta pronunciata della testa del coltello per penetrare colli fasciati con pellicole**, linguetta premi pellicola per consentire il taglio separato di singole pellicole e fogli sottili.
Applicazioni: per il taglio sicuro di pellicole termoretraibili, plastica, sacchi, fogli di carta, tessuti, nastri, filati e cinture di sicurezza.



N404190140


N404190145

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190140	12,45 ◇	1	coltello di sicurezza	6,6	207x10x66	-	S
N404190145	3,63 ◇	10	lama di ricambio	-	39x18,4	0,30	-

Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secupro 625) **con il ritorno della lama dopo il taglio** anche se la leva di azionamento è ancora premuta, **lama reversibile** sostituibile senza attrezzi, **blocco di sicurezza** per evitare l'azionamento accidentale della lama, impugnatura in alluminio, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 3 strati, plastica, sacchi, bobine, gomma, pelle, PVC, moquette, tessile, pellicole termoretraibili, fogli di carta e feltro.



N404190100


N404190105

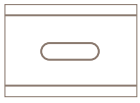
Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190100	33,08 ◇	1	coltello di sicurezza	21	154x22x59	-	L
N404190105	5,27 ◇	10	lama di ricambio	-	55,5x19	0,63	-

Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secupro Martego) **con il ritorno della lama dopo il taglio** anche se la leva di azionamento è ancora premuta, **blocco di sicurezza** per evitare l'azionamento accidentale della lama, **lama utilizzabile su 4 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in alluminio, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 2 strati, plastica, nastri, bobine, PVC, pellicole termoretraibili, fogli di carta e filati.



N404190045


N404190050

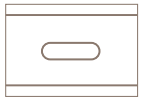
Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190045	26,07 ◇	1	coltello di sicurezza	9	155x18x48,5	-	M
N404190050	4,46 ◇	10	lama di ricambio	-	26x18,5	0,40	-

Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secupro Merak) **con il ritorno della lama dopo il taglio** anche se la leva di azionamento è ancora premuta, **blocco di sicurezza** per evitare l'azionamento accidentale della lama, **lama utilizzabile su 4 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in plastica rinforzata con fibra di vetro, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 2 strati, plastica, nastri, fogli di carta, pellicole termoretraibili, filati, sacchi e tessuti.



N404190175


N404190050

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190175	15,78 ◇	1	coltello di sicurezza	9	128x18x50	-	M
N404190050	4,46 ◇	10	lama di ricambio	-	26x18,5	0,40	-

5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

martor Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secunorm 380) **con il ritorno della lama dopo il taglio**, **livello di sicurezza molto elevato**, lama lunga e flessibile con estensione massima di 78 mm, sostituibile senza attrezzi, impugnatura in plastica rinforzata con fibra di vetro, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 4 strati, avvolgimenti, pellicole termoretraibili, plastica, schiuma di polistirolo, sacchi, nastri, fogli laminati, PVC, non tessuto e feltro.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



N404190090


N404190095

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190090	15,68 ◇	1	coltello di sicurezza	78	170,5x20x34	-	S
N404190095	5,96 ◇	10	lama di ricambio	-	109,5x17,9	0,50	-

martor Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secunorm 540) **con il ritorno della lama dopo il taglio**, lama lunga e flessibile sostituibile senza attrezzi, impugnatura in alluminio, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 3 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastro, sacchi, schiuma di polistirolo, non tessuto, fogli di carta, filati, tessuti e feltro.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



N404190230


N404190030

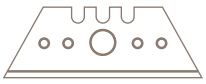
Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190230	13,95 ◇	1	coltello di sicurezza	36	143x17x31	-	S
N404190030	6,51 ◇	10	lama di ricambio	-	71,2x17,7	0,50	-

martor Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secunorm 500) **con il ritorno della lama dopo il taglio, lama utilizzabile su 2 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in alluminio, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 2 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastri, sacchi, fogli di carta, filati e tessuti.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



N404190155


N404190020

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190155	11,70 ◇	1	coltello di sicurezza	17	143x16x36	-	S
N404190020	4,78 ◇	10	lama di ricambio	-	53x19	0,63	-

martor Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico

Coltello di sicurezza (Secunorm 175) **con il ritorno della lama dopo il taglio, lama utilizzabile su 4 taglienti** sostituibile senza attrezzi, impugnatura in plastica rinforzata con fibra di vetro, adatto per utenti destrimani e mancini.
Applicazioni: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come: scatole in cartone fino a 2 strati, pellicole termoretraibili, plastica, nastri, sacchi, fogli di carta e filati.
Note: durante il processo di taglio rilasciare sempre la piastra scorrevole, altrimenti la retrazione della lama non è possibile e il rischio di lesioni aumenta.



N404190170


N404190145

Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione	Profondità di taglio (mm)	Dimensioni (mm)	Spessore lama (mm)	Taglia marsupio opzionale
N404190170	4,14 ◇	1	coltello di sicurezza	10	109,5x13,5x34	-	M
N404190145	3,63 ◇	10	lama di ricambio	-	39x18,4	0,30	-

Marsupio per coltelli di sicurezza

Marsupio per coltelli di sicurezza, in tessuto di nylon con doppie cuciture, con scomparti supplementari per l'ulteriore posizionamento di altri accessori come penne e forbici, lavabile a 40 °C.
Doppio sistema di aggancio: con velcro o con clip.
Fornito senza utensili.





Codice	€	Taglia	Dimensioni (mm)	Taschini	Slot laterali
N404190115	12,90 ◇	S	215x53x23	1	2
N404190195	14,80 ◇	M	215x60x28	2	2
N404190120	19,75 ◇	L	215x68x40	2	2

Coltello professionale in lega di zinco

Coltello professionale con corpo in lega di zinco da utilizzare con lame a trapezio e a uncino, costituito da due semigusci apribili, lama regolabile, fornito con una lama trapezoidale.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N408360155	5,10 ◇	155



Coltello professionale in metallo

Coltello professionale con corpo in metallo da utilizzare con lame a trapezio e a uncino, impugnatura ergonomica bimateriale, pulsante per il cambio rapido della lama, serbatoio integrato con possibilità di contenere fino a 10 lame, lama regolabile in 5 posizioni, fornito con 3 lame trapezoidali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N407050175	9,40 ◇	175



Coltello professionale in lega di zinco

Coltello professionale corpo in lega di zinco da utilizzare con lame a trapezio e a uncino, costituito da due semigusci apribili con funzione di serbatoio per le lame, lama regolabile in 5 posizioni, fornito con 3 lame trapezoidali.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N450800155	9,00 ◆	155



Coltello professionale in metallo

Coltello professionale in metallo da utilizzare con lame a trapezio e ad uncino, **massima sicurezza antinfortunistica** garantita dal dispositivo con molla per il rientro automatico della lama a fine lavoro, fornito con una lama.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N450150155	9,30 ◆	155



Lama antinfortunistica a trapezio per coltelli

Lama antinfortunistica **a trapezio** per coltello professionale cod. N450150155, fornita in dispenser.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Lunghezza (mm)	Spessore (mm)
N450300005	4,55 ◆	10	55	0,6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Lama a trapezio per coltelli

Lama **a trapezio** per coltelli professionali, fornita in confezione di plastica.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Lunghezza (mm)	Spessore (mm)
N450200010	32,30 ◆	100	61	0,6

Lama ad uncino per coltelli

Lama **ad uncino** per coltelli professionali, fornita in confezione di plastica.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Lunghezza (mm)	Spessore (mm)
N450250005	52,55 ◆	100	48	0,6

Lama per coltelli

Lama con fori per coltelli professionali per lavori di taglio generale e pesante di cartone, carta, pelle, moquette vinile e altri materiali, fornita in dispenser.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Lunghezza (mm)	Spessore (mm)	Forma	Esecuzione
N403331000	2,91 ◇	10	61	0,65	trapezio	standard
N403331005	4,52 ◇	10	61	0,65	trapezio	TiN
N403331015	6,06 ◇	10	48,2	0,65	uncino doppio	TiN
N403331020	6,59 ◇	10	58,9	0,65	uncino	TiN

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare, molto maneggevole per usi professionali, corpo in plastica, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta, guidalama in metallo, fornito con 1 lama.

N403430005



N403430010



Codice	€	Larghezza lama (mm)
N403430005	3,39 ◆	9
N403430010	5,08 ◆	18

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare, corpo in ABS, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta.

N45040



N45035



Finale Codice	N45040 €	N45035 €	Larghezza lama (mm)
0130	1,77 ◆		9
0160		4,09 ◆	18

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare, corpo in plastica bicomponente, portalama e terminale posteriore spezzalama, guidalama in metallo, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta, fornito di 3 lame di ricambio.

Codice	€	Larghezza lama (mm)
N404510018	2,92 ◇	18



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare, molto maneggevole per usi professionali, corpo in plastica, guidalama in metallo, rotella bloccalama con funzione di cursore, fornito di 3 lame di ricambio.

Codice	€	Larghezza lama (mm)
N403540218	7,95 ◆	18



Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare con corpo in lega di zinco e impugnatura con inserti in gomma, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta, guidalama in metallo e deposito lame con caricamento automatico della lama.
cod. N404530009 - fornito con 5 lame
cod. N404530018 - con rotellina supplementare di bloccaggio e fornito con 6 lame





rotellina supplementare del cutter N404530018

Codice	€	Larghezza lama (mm)
N404530009	5,60 ◇	9
N404530018	8,95 ◇	18

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare con corpo in plastica rigida e impugnatura con inserti in gomma, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta e click sonoro, guidalama in metallo, sagomatura anteriore sottile per lavori di precisione, terminale posteriore spezzalama, meccanismo autobloccante della lama per la massima sicurezza.
cod. N407100090 - fornito con una lama
cod. N407100180 - fornito con 3 lame

N407100090



N407100180



Codice	€	Larghezza lama (mm)
N407100090	3,55 ◇	9
N407100180	5,65 ◇	18

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare con corpo metallico sagomato, **sistema brevettato di bloccaggio e cambio della lama**, estremamente compatto e robusto.

N407500090



N407150180



Codice	€	Larghezza lama (mm)
N407150090	7,70 ◇	9
N407150180	10,00 ◇	18

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter a lama intercambiabile a spezzare, corpo in plastica con rivestimento soft, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta, guidalama in acciaio nichelato e serbatoio di lame integrato, fornito di 2 lame di ricambio.

N40060



N40055



Finale Codice	N40060 €	Pz.	N40055 €	Pz.	Larghezza lama (mm)
0090	2,75	6			9
0180			4,40	6	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Cutter con lama intercambiabile a spezzare

Cutter con lama intercambiabile a spezzare con corpo in lega di zinco e impugnatura con inserti in gomma, bloccaggio della lama estratta con pulsante rapido a slitta, guidalama in metallo. Il cutter cod. N404520025 è dotato di una rotellina supplementare di bloccaggio.





rotellina supplementare del cutter N404520025

Codice	€	Larghezza lama (mm)
N404520009	2,80 ◇	9
N404520018	4,83 ◇	18
N404520025	7,60 ◇	25

Cutter Fatmax® con lama intercambiabile a spezzare

Cutter Fatmax® con lama intercambiabile a spezzare con corpo in materiale sintetico leggero, impugnatura ergonomica bimateriale, ampio incavo frontale poggiadito, guidalama prolungata fuori dal corpo del cutter per consentire una miglior visibilità e precisione nel taglio, sistema Premium per il cambio rapido della lama, terminale posteriore spezzalama maggiorato.
cod. N407200250 - con rotella di bloccaggio multi-posizione
cod. N407200251 - con cursore autobloccante multi-posizione

N407200250



N407200251



Codice	€	Larghezza lama (mm)
N407200250	11,45 ◇	25

Codice	€	Larghezza lama (mm)
N407200251	11,10 ◇	25

Lama a spezzare per cutter

Lama **a spezzare** per cutter, fornita in dispenser.

N40315

TiN



Standard N40345



Finale Codice	N40345 € Per conf.	Pz.	N40315 € Per conf.	Pz.	Larghezza lama (mm)	Esecuzione
0000	1,45 ◆	10	2,56 ◇	10	9	Standard
0005	2,28 ◆	10	3,60 ◆	10	18	Standard
0007	3,45 ◇	5	9,95 ◇	10	25	Standard
0010			4,10 ◇	10	9	TiN
0015			5,26 ◆	10	18	TiN
0020			13,50 ◇	10	25	TiN

Lama a spezzare per cutter

Lama **a spezzare** per cutter, fornita in confezione di plastica.

N450550095 N450550180 N450550250



Codice	€ Per conf.	Pz.	Larghezza lama (mm)	Spessore (mm)
N450550095	27,45 ◆	100	9	0,43
N450550180	36,50 ◆	100	18	0,55

Codice	€ Per conf.	Pz.	Larghezza lama (mm)	Spessore (mm)
N450550250	12,60 ◇	10	25	0,7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Forbici universali

Forbici universali, **in acciaio inossidabile**, tagliente inferiore dentato e superiore liscio, molla di riapertura, blocco lame per chiusura di sicurezza, manici rivestiti in plastica. Impiego: per tagliare carta, cartone, stoffa, lamiera sottile, pelle, corda ecc.


N40030


N40025

Finale Codice	N40025 €	N40030 €	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Tipo lame
0185		9,62 ◇	190	38	inclinate
0190	9,05 ◆		190	42	diritte

Forbici universali

Forbici universali **con manici in alluminio e lame in acciaio inossidabile**, tagliente microdentato sulla lama inferiore, molla per apertura automatica e pulsante di blocco, battuta con inserti in gomma ammortizzante, impugnature con inserti ergonomici in materiale morbido. Impiego: per tagliare carta, cartone, tessuto, lamiera, pelle, cordoncino, ecc.


N407360195


N407360196

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame	Tipo lame
N407360195	15,70 ◇	195	54	inclinate

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame	Tipo lame
N407360196	13,00 ◇	195	51	diritte

Forbici universali

Forbici universali, **in acciaio inossidabile**, gola sul tagliente inferiore per tagliare sottili fili di legatura per giardinaggio, tagliente superiore liscio, intaccature per spellare cavi da 1,0 e 1,5 mm², molla di riapertura, blocco lame per chiusura di sicurezza, manici ergonomici con rivestimento morbido. Impiego: per tagliare tutti i materiali comprese le lamiere sottili di rame ed alluminio. Non adatte per lamiere d'acciaio, materiali temprati o martensitico.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400200190	14,25 ◇	190	40



Forbici universali

Forbici (Secumax 564) con lame **in acciaio inox** con affilatura ad angolo retto delle lame, con punte arrotondate, in questo modo puoi lavorare con la massima sicurezza, una delle lame funge da superficie di appoggio. Manici con aperture studiate per una presa sicura, parte di contatto in materiale antiscivolo.
Impiego: per il taglio sicuro di tutti i materiali da taglio standard come scatole in cartone fino a 2 strati, pellicole termoretraibili, plastica, fogli di carta, filo di lana, PVC e tessuti.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N401390218	26,82 ◇	218	80



Forbici universali

Forbici universali, lame in acciaio con rivestimento in titanio, vite di assemblaggio antiallentamento, **manici simmetrici**, impugnature ergonomiche bimateriali.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400430005	9,70	5	175	70



Forbici universali

Forbici universali, lame in acciaio inossidabile, con lama inferiore microdentata e con incavo, **manici simmetrici**, impugnature ergonomiche bimateriali. Impiego: particolarmente indicata per taglio di fogli sottili di alluminio, cartone, gomma, cuoio, moquette, ecc.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N402100280	13,50	280	100



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Forbici universali

Forbici universali, **lame diritte in acciaio con microdentatura antiscivolo** per ogni tipo di materiale, leva per selezione mani piccole/grandi, blocco lame per chiusura di sicurezza, gola tagliacavi da 2,5 mm², impugnature ergonomiche bimateriali antiscivolo.

N40049



N40048



Finale Codice	N40048 €	N40049 €	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Tipo lame
0005		16,70	200	55	inclinate
0005	15,40		210	60	diritte

Forbici multiuso

Forbici multiuso, nichelate con taglienti lisci.
cod. N400980155 - impugnature rotonde
cod. N400980180 - impugnature una allungata e l'altra rotonda.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400980155	8,70 ◇	150	70
N400980180	9,87 ◇	180	80

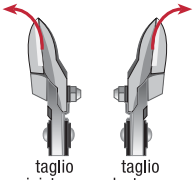
Cesoie per sarto

Cesoie per sarto, lame in acciaio lucidato, per tessuti e materiali in gomma, impugnature laccate nere ad anello chiuso di cui uno allungato e l'altro circolare.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)
N400400200	11,44 ◇	200	80
N400400250	15,59 ◆	250	90

Cesoie per taglio destro o sinistro



taglio sinistrorso — taglio destrorso

Le cesoie sono costruite e affilate affinchè siano in condizione di tagliare con facilità con raggio di curva da sinistra a destra.

Il modo migliore per realizzare dei tagli con raggio da destra a sinistra è di utilizzare cesoie con taglio sinistrorso.

Qualità di taglio delle cesoie

Qualità



Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio inossidabile forgiato a stampo, **bordi temprati ad induzione (min. 59 HRC),** manici verniciati.
Applicazione: per tagli diritti.



taglio sinistrorso



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400030250	15,70 ◇	250	60	1	0,8	sinistrorso
N400030300	19,47 ◇	300	79	1	0,8	sinistrorso

Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, modello americano, in acciaio al carbonio, esecuzione con testa pulita, **per tagli lunghi e diritti**, manici in acciaio verniciato.



taglio sinistrorso



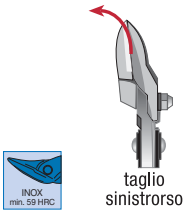
Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400050200	13,20	200	48	1	0,7	sinistrorso
N400050250	16,10	250	58	1,2	0,8	sinistrorso
N400050300	20,60	300	75	1,5	1	sinistrorso
N400050350	27,70	350	95	1,5	1	sinistrorso

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio inossidabile forgiato a stampo, **bordi temprati ad induzione (min. 59 HRC)**, manici verniciati.
Applicazione: per tagli lunghi, diritti e continui.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N350660300	25,81 ◇	300	62	1	0,8	sinistrorso
N350660350	30,41 ◇	350	65	1	0,8	sinistrorso

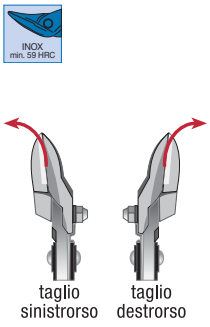




Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio inossidabile forgiato a stampo, per rincalzatura, **bordi temprati ad induzione (min. 59 HRC)**, manici verniciati.
Applicazione: per tagli corti, diritti e tagli di figura destrorsi e sinistrorsi.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N350730250	17,31 ◇	250	42	1	0,8	sinistrorso
N350730275	18,56 ◇	275	42	1	0,8	sinistrorso
N350731250	17,31 ◇	250	42	1	0,8	destrorso
N350731275	18,56 ◇	275	42	1	0,8	destrorso
N350731300	20,70 ◇	300	47	1	0,8	destrorso

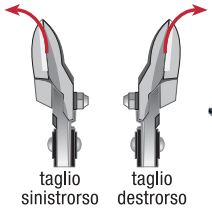


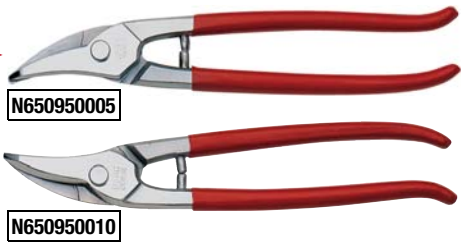


Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio al carbonio, esecuzione cromata, **per tagli diritti e di contornatura**, manici rivestiti in PVC.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N650950005	21,00	280	46	1,5	1	sinistrorso
N650950010	21,00	280	46	1,5	1	destrorso

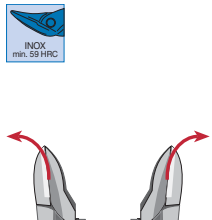




Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio inossidabile forgiato a stampo, **bordi temprati ad induzione (min. 59 HRC),** manici verniciati.
Applicazione: per tagli diritti, continui, tagli di figure, tagli con raggi grandi destrorsi e sinistrorsi.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N350620260	23,61 ◇	260	30	1	0,8	sinistrorso
N350620280	26,60 ◇	280	34	1	0,8	sinistrorso
N350621260	23,61 ◇	260	30	1	0,8	destrorso
N350621280	26,60 ◇	280	34	1	0,8	destrorso

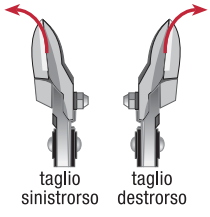




Cesoie semplici per lamiera

Cesoie semplici per lamiera, in acciaio al carbonio, esecuzione cromata, lame rinforzate, **per tagli diritti e di contornatura**, manici rivestiti in PVC.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N651050005	22,40	280	50	1,5	1	sinistrorso
N651050010	22,40	280	50	1,5	1	destrorso





◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

format professional quality Cesoie a doppia leva per lamiera

INOX min. 59 HRC

Cesoie a doppia leva per lamiera, in acciaio inossidabile, forgiato e temperato, **con lame temprate ad induzione (min. 59 HRC), con micro-dentatura**, manici in acciaio robusto ed ergonomico, con incapsulamento in plastica e protezione antiscivolo.
Applicazione: per tagli corti, tagli di figura con piccoli raggi destrorsi e sinistrorsi.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400040005	28,62 ◇	260	40	1,2	0,8	sinistrorso
N400041005	28,62 ◆	260	40	1,2	0,8	destrorso



USAG Cesoie a doppia leva per lamiera

Cesoie a doppia leva per lamiera, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione sabbiata oliata, **per tagli lunghi e diritti in spazi limitati**, molla di riapertura dei manici, lame con microdentatura, fermo per il bloccaggio delle lame in posizione di chiusura, manici in lamiera d'acciaio imbutiti, impugnature ergonomiche bimateriali con protezione antiscivolo.

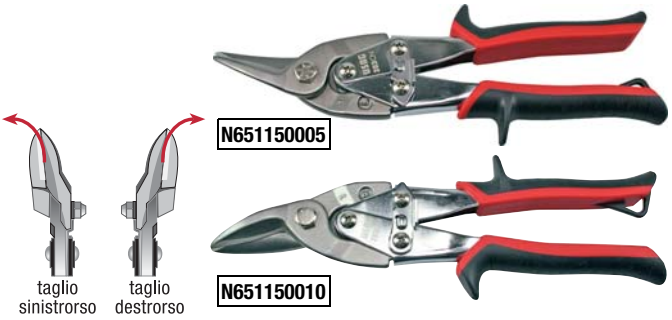
Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N651100250	24,20	250	50	1,5	1	sinistrorso



USAG Cesoie a doppia leva per lamiera

Cesoie a doppia leva per lamiera, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione sabbiata oliata, **per tagli diritti e di contornatura**, molla di riapertura dei manici, lame con microdentatura, fermo per il bloccaggio delle lame in posizione di chiusura, manici in lamiera d'acciaio imbutiti, impugnature ergonomiche bimateriali con protezione antiscivolo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N651150005	24,20	250	40	1,5	1	sinistrorso
N651150010	24,20	250	40	1,5	1	destrorso



format professional quality Cesoie a doppia leva per lamiera

INOX min. 59 HRC

Cesoie a doppia leva per lamiera, testina a forbice in acciaio inossidabile, forgiata e completamente temperata, **con lame temprate ad induzione (min. 59 HRC), con micro-dentatura**, manici con coperture ergonomiche in plastica, protezione antiscivolo e occhiello di sospensione. Applicazione: per tagli diritti e continui con piccoli raggi destrorsi e sinistrorsi.

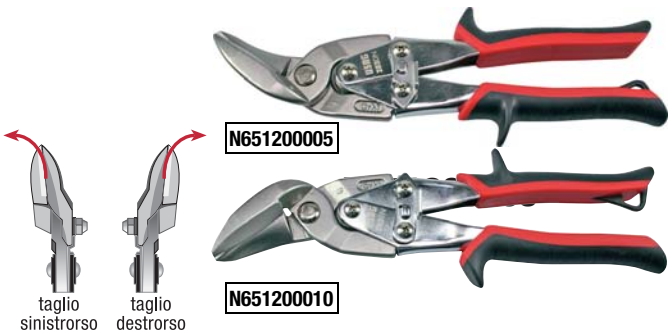
Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400100005	28,72 ◆	260	32	1,2	0,8	sinistrorso
N400100010	28,72 ◆	260	32	1,2	0,8	destrorso



USAG Cesoie a doppia leva per lamiera

Cesoie a doppia leva per lamiera, in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione sabbiata oliata, **per tagli diritti passanti e di contornatura**, molla di riapertura dei manici, lame con microdentatura, fermo per il bloccaggio delle lame in posizione di chiusura, manici in lamiera d'acciaio imbutiti, impugnature ergonomiche bimateriali con protezione antiscivolo.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N651200005	38,80	260	40	1,8	1,2	sinistrorso
N651200010	38,80	260	40	1,8	1,2	destrorso



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cesoie a doppia leva per lamiera

Cesoie a doppia leva per lamiera, in acciaio inossidabile, forgiato e temperato, particolarmente robuste, **con micro-dentatura**, manici verniciati.
Applicazione: per tagli dritti destrosi e sinistrorsi.

N400150005 - N400150010 - con lame temprate ad induzione **(min. 59 HRC).**

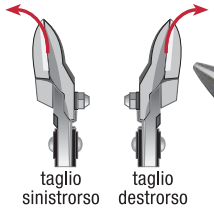
N400150105 - N400150110 - con lame temprate ad induzione **(min. 61 HRC).**

INOX min. 59 HRC

N400150005
N400150010

INOX min. 61 HRC

N400150105
N400150110





Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400150005	39,38 ◇	240	24	1,5	1	sinistrorso
N400150010	39,38 ◇	240	24	1,5	1	destrorso

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max acciaio (mm)	Taglio max acciaio inox (mm)	Tipo taglio
N400150105	44,23 ◇	240	24	1,5	1,2	sinistrorso
N400150110	44,23 ◇	240	24	1,5	1,2	destrorso

Set di cesoie

Set di cesoie e forbici fornito in custodia avvolgibile in tessuto di nylon.
Composto da:
- 1 paio di cesoie a doppia leva taglio sinistrorso cod. N400100005
- 1 paio di cesoie a doppia leva taglio destrorso cod. N400100010
- 1 paio di forbici universali con manici in alluminio e lame in acciaio inossidabile cod. N407360196



Codice	€	Pezzi
N400760003	73,50 ◇	3

Cesoie per lamiera

Cesoie per lamiera, in acciaio di qualità forgiato a stampo, taglio sinistrorso, lame **temprate ad induzione (min. 56 HRC),** il fermo impedisce alle estremità del cinturino di ribaltarsi, manici verniciati con molla e protezione antiscivolo. Applicazione: per taglio di nastri d'acciaio fino a 25 mm di larghezza, facile inserimento della base piatta sotto il nastro.

Acciaio min. 56 HRC

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lame (mm)	Taglio max (mm)
N350880225	19,78 ◆	225	31	0,6



Cesoia per lamiera e tondini d'acciaio

Cesoia per lamiera e tondini d'acciaio, corpo in acciaio d'alta qualità, lame temperate riportate, premibarra regolabile per un taglio preciso, pattino laterale per il taglio e la rifilatura dei bordi di lamiere di qualsiasi lunghezza.
Leva di sicurezza con protezione contro gli infortuni, impugnatura ergonomica.
Per il taglio di lamiera d'acciaio, acciaio piatto e tondo.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Taglio spessore lamiera (mm)	Taglio acciaio piatto (mm)	Taglio acciaio tondo (mm)	Peso (Kg)
P611100120	143,62 ◇	120	4	50x4	11	8
P611100150	163,93 ◇	150	5	50x5	11	10
P611100180	231,34 ◇	180	6	70x6	13	18
P611100300	493,39 ◇	300	5	70x5	13	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Ricambi per cesoie per lamiera

Ricambi per cesoie per lamiera e tondini d'acciaio.

Codice	€	Descrizione	Per cod. P61110			
			Per 120 mm	Per 150 mm	Per 180 mm	Per 300 mm
P611150005	46,39 ◇	Lama superiore	v	-	-	-
P611150010	28,24 ◇	Lama inferiore	v	-	-	-
P611150015	10,11 ◇	Lama tonda	v	-	-	-
P611150020	10,11 ◇	Molla di torsione	v	-	-	-
P611150025	26,20 ◇	Leva a mano	v	v	-	-
P611150030	59,30 ◇	Lama superiore	-	v	-	-
P611150035	34,27 ◇	Lama inferiore	-	v	-	-
P611150040	10,11 ◇	Lama tonda	-	v	-	-
P611150045	11,14 ◇	Molla di torsione	-	v	-	-
P611150050	72,51 ◇	Lama superiore	-	-	v	-
P611150055	38,37 ◇	Lama inferiore	-	-	v	-
P611150060	12,04 ◇	Lama tonda	-	-	v	-
P611150065	18,13 ◇	Molla di torsione	-	-	v	-
P611150070	38,37 ◇	Leva a mano	-	-	v	v
P611150075	104,79 ◇	Lama superiore	-	-	-	v
P611150080	56,37 ◇	Lama inferiore	-	-	-	v
P611150085	34,27 ◇	Lama tonda	-	-	-	v
P611150090	15,67 ◇	Molla di torsione	-	-	-	v
P611150095	8,26 ◇	Vite ad alette	v	v	v	v

Tranciafori per lamiere



Tranciafori per lamiere, **tipo standard**, in acciaio speciale per utensili, composto da matrice, punzone e vite di pressione.
Impiego: per l'esecuzione di fori in differenti materiali, come lamiere di acciaio, acciaio inossidabile, rame, ottone ed alluminio.
Particolarmente adatto per lavorazioni in punti difficilmente accessibili, come armadi elettrici, pannelli portastrumenti o simili.
L'esecuzione dei fori può essere attivata manualmente, attraverso chiave di manovra, o coadiuvata dall'utilizzo di utensili idraulici.

Codice	€	ø foro (mm)	ø foro PG (mm)	Misura vite	Spessore max (mm)
N602050012	14,47 ◇	12,7	7	M8x1x40	1,5
N602050015	14,89 ◇	15,2	9	M10x1x45	1,5
N602050016	15,02 ◇	16	-	M10x1x45	2
N602050018	16,43 ◇	18,6	11	M10x1x45	2
N602050020	17,30 ◇	20	-	M10x1x45	2
N602050021	17,59 ◇	20,4	13,5	M10x1x45	2
N602050022	18,92 ◇	22	-	M10x1x45	2
N602050023	19,10 ◇	22,5	16	M10x1x45	2
N602050025	21,81 ◇	25	-	M10x1x45	2
N602050028	22,50 ◇	28	-	M10x1x45	2
N602050029	22,50 ◇	28,3	21	M12x1,5x55	2

Codice	€	ø foro (mm)	ø foro PG (mm)	Misura vite	Spessore max (mm)
N602050030	22,71 ◇	30	-	M12x1,5x55	2
N602050032	22,71 ◇	32	-	M12x1,5x55	2
N602050035	26,15 ◇	35	-	M12x1,5x55	2
N602050037	29,04 ◇	37	29	M12x1,5x55	2
N602050038	29,70 ◇	38	-	M12x1,5x55	2
N602050040	39,29 ◇	40	-	M12x1,5x55	2
N602050047	43,85 ◇	47	36	M16x1,5x60	2
N602050051	52,06 ◇	51	-	M16x1,5x60	3
N602050054	57,44 ◇	54	42	M16x1,5x60	3
N602050060	66,77 ◇	60	48	M16x1,5x60	3

Tranciafori con cuscinetto a sfera per lamiere



Tranciafori per lamiere, **tipo con cuscinetto a sfere**, in acciaio speciale per utensili, composto da matrice, punzone, cuscinetto a sfere e vite di pressione. Impiego: per l'esecuzione di fori in differenti materiali, come lamiere di acciaio, acciaio inossidabile, rame, ottone ed alluminio.
Particolarmente adatto per lavorazioni in punti difficilmente accessibili, come armadi elettrici, pannelli portastrumenti o simili.
L'esecuzione dei fori può essere attivata manualmente, attraverso chiave di manovra, o coadiuvata dall'utilizzo di utensili idraulici.

Codice	€	ø foro (mm)	ø foro PG (mm)	Misura vite	Spessore max (mm)
N602100012	22,91 ◇	12,7	7	-	1,5
N602100015	23,12 ◇	15,2	9	M10x1x50	1,5
N602100016	20,55 ◇	16	-	M10x1x50	2
N602100018	21,93 ◇	18,6	11	M10x1x50	2
N602100020	23,33 ◇	20	-	M10x1x50	2
N602100021	22,78 ◇	20,4	13,5	M10x1x50	2
N602100022	23,12 ◇	22	-	M10x1x50	2
N602100023	23,89 ◇	22,5	16	M10x1x50	2
N602100025	26,13 ◇	25	-	M10x1x50	2
N602100028	26,27 ◇	28	-	M12x1,5x60	2
N602100029	25,92 ◇	28,3	21	M12x1,5x60	2

Codice	€	ø foro (mm)	ø foro PG (mm)	Misura vite	Spessore max (mm)
N602100030	26,27 ◇	30	-	M12x1,5x60	2
N602100032	26,27 ◇	32	-	M12x1,5x60	2
N602100035	29,26 ◇	35	-	M12x1,5x60	2
N602100037	32,64 ◇	37	29	M12x1,5x60	2
N602100038	31,87 ◇	38	-	M12x1,5x60	2
N602100040	39,63 ◇	40	-	M12x1,5x60	2
N602100047	46,24 ◇	47	36	M16x1,5x70	2
N602100051	53,89 ◇	51	-	M16x1,5x70	3
N602100054	57,11 ◇	54	42	M16x1,5x70	3
N602100060	69,49 ◇	60	48	M16x1,5x70	3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Viti per tranciafori

Viti di ricambio per tranciafori per lamiere, testa esagonale, con e senza cuscinetto.




Codice	€	Dimensioni (mm)	Resistenza	Cuscinetto
N651180600	1,23 ◇	M8x1x40	10,9	no
N651180800	1,23 ◇	M10x1x45	12,9	no
N651181003	2,12 ◇	M12x1,5x55	12,9	no
N651181600	4,92 ◇	M16x1,5x60	12,9	no
N651181000	10,90 ◇	M10x1x50	12,9	si
N651181200	12,09 ◇	M12x1,5x60	12,9	si
N651181603	15,45 ◇	M16x1,5x70	12,9	si

Pinze foralamiera e piegalamiera

Pinze foralamiera e piegalamiera, modello a testa girevole per la foratura e la piegatura di bordi di lamiere da saldare, molla di riapertura dei manici, impugnature rivestite in plastica.



Codice	€	ø foro (mm)	Piega (mm)	Spessore max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N650900005	103,40	5	12	0,8	290

Punzonatrice per profili di lamiera

Punzonatrice per profili di lamiera, per l'assemblaggio senza fasteners di profili ad U e a C **per l'installazione di pareti divisorie e controsoffitti**, rapporto di trasmissione demoltiplicato per l'utilizzo con una sola mano, corpo pinza in acciaio speciale, molla di ritorno integrata, esecuzionei brunita, impugnature ergonomiche bimateriali.





Codice	€	Spessore max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N659050005	112,10 ◆	1,2 (0,6+0,6)	250

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, DIN 6473, in acciaio, esecuzione verniciata, **fornito senza lama**, vite ad alette per la regolazione della tensione della lama, possibilità di orientamento della lama a 90°, impugnatura assiale in legno.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)
N650101005	7,29 ◇	300

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, in acciaio, esecuzione verniciata, **fornito con lama**, dispositivo di tensionamento della lama integrato nell'impugnatura assiale in materiale antiscivolo.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)
N657390300	10,03 ◇	300

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, in alluminio, esecuzione verniciata, **fornito con lama, doppia impugnatura ergonomica bimateriale**, dispositivo di tensionamento della lama integrato nell'impugnatura verticale.




Codice	€	Lunghezza lama (mm)
N657410300	21,64 ◆	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, **fornito con lama**, corpo interamente in alluminio, sistema di tensionamento della lama integrato nell'impugnatura e tarato a 110 Kg, vibrazioni ridotte, possibilità di orientamento della lama con 8 posizioni ogni 45°, impugnatura verticale bimateriale.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N652000300	35,30	300	440

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, **fornito con lama**, in acciaio con **rivestimento in materiale plastico antiscivolo ed antiurto**, dispositivo di regolazione ad alto tensionamento della lama integrato nell'impugnatura, possibilità di orientamento della lama a 45° e a 90°, impugnatura verticale.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N650251005	23,35	300	385

Archetto per lame a mano

Archetto per lame a mano, **fornito con lama**, in acciaio, esecuzione verniciata, vite ad alette per la regolazione della tensione della lama, possibilità di orientamento della lama a 90°, impugnatura verticale in alluminio.



Codice	€	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N650250300	12,30	300	450

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale.
Per lavorazioni di acciai legati e non.



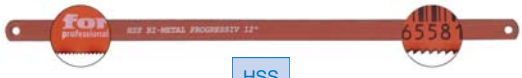
HSS Bi-Metall

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307500005	1,22 ◆	300	13	0,65	18
A307500010	1,22 ◇	300	13	0,65	24

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307500015	1,22 ◆	300	13	0,65	32

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale

Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale.
Per lavorazioni di acciai legati e non. **Passo progressivo dei denti decrescente da 32 a 18 denti per pollice**.



HSS Bi-Metall

Codice	€	Lunghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore denti (mm)	N° denti
A307510001	1,24 ◇	300	13	0,65	32÷18

Mini archetto per lame a mano

Mini archetto per lame a mano, in acciaio, esecuzione verniciata, **fornito con lama universale**, impugnatura assiale.



Codice	€	Pz.	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N650450005	3,90	10	150	237

Mini archetto per lame a mano

Mini archetto per lame a mano, in acciaio, esecuzione verniciata, **fornito con lama universale**, tendilama, impugnatura verticale in nylon.



Codice	€	Pz.	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N650500255	6,10	5	150	255

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lama per mini archetto

Lama universale in acciaio per mini archetto. Per taglio con ottima finitura su profili e lamiere in acciaio di spessore sottile, su metalli non ferrosi e materie plastiche.

Codice	€	Pz.	Lunghezza (mm)
N652010150	0,70	10	150



Fustellatrice a revolver

N65108 - Fustellatrice a revolver, in acciaio speciale ad alta resistenza, esecuzione nichelata, revolver con blocco per la fustella da utilizzare, per forare pelle, cartone, gomma, stoffa ed altri materiali simili, molla di riapertura con fermo di chiusura, **leva prolungata per facilitare la foratura**, impugnature ergonomiche in plastica.

N65108



N65080 - Fustellatrice a revolver, in acciaio speciale ad alta resistenza, esecuzione nichelata, revolver con blocco per la fustella da utilizzare, per forare pelle, cartone, gomma, stoffa ed altri materiali simili, molla di riapertura con fermo di chiusura, impugnature rivestite in PVC.

N65080



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø fustelle (mm)
N651080250	24,06 ◇	250	2-2,5-3-3,5-4-4,5

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø fustelle (mm)
N650800220	16,50	215	2-2,5-3-3,5-4-4,5

Assortimento di fustelle intercambiabili

Assortimento di fustelle intercambiabili, possibilità di montare due fustelle concentricamente (ø disponibili: 3-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30 mm) sull'attrezzo percussore in modo da produrre la guarnizione con i diametri desiderati. In dotazione compasso per la produzione di guarnizioni di grande diametro.



Codice	€	ø foro con fustella (mm)	ø foro con compasso (mm)
N650700250	125,40	3÷30	56÷330

Fustelle a cavallotto

Fustelle a cavallotto, DIN 7200 A, in acciaio speciale per utensili fucinato a stampo, esecuzione verniciata con testa pulita finemente e tagliente temprato e rinvenuto, leggero scarico conico interno per facilitare la rimozione del materiale fustellato.
Per la produzione di guarnizioni di cartone, cuoio, gomma, fibra e materie plastiche flessibili.



Codice	€	ø foro (mm)
N602120002	3,91 ◇	2
N602120003	3,91 ◇	3
N602120004	3,91 ◇	4
N602120005	3,91 ◇	5
N602120006	3,91 ◆	6
N602120007	4,04 ◇	7
N602120008	4,04 ◆	8
N602120009	4,18 ◇	9
N602120010	4,67 ◆	10
N602120011	5,17 ◇	11
N602120012	5,49 ◇	12
N602120013	6,54 ◇	13
N602120014	6,75 ◇	14
N602120015	7,34 ◇	15

Codice	€	ø foro (mm)
N602120016	8,20 ◇	16
N602120017	8,52 ◇	17
N602120018	9,09 ◇	18
N602120019	9,51 ◇	19
N602120020	10,53 ◇	20
N602120022	12,08 ◇	22
N602120024	14,39 ◇	24
N602120025	15,42 ◇	25
N602120026	16,51 ◇	26
N602120028	17,07 ◇	28
N602120030	19,05 ◇	30
N602120032	23,28 ◇	32
N602120035	24,50 ◇	35
N602120045	34,25 ◇	40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

format Serie di fustelle a cavallotto

Serie di fustelle a cavallotto, DIN 7200 A, in acciaio speciale per utensili fucinato a stampo, esecuzione verniciata con testa pulita finemente e tagliente temprato e rinvenuto, leggero scarico conico interno per facilitare la rimozione del materiale fustellato. Per la produzione di guarnizioni di cartone, cuoio, gomma, fibra e materie plastiche flessibili. Fornita in busta avvolgibile di plastica.



Codice	€	Pezzi	ø fori (mm)	Progressione (mm)
N351210010	111,41 ◇	19	2÷20	1
N351210020	134,69 ◇	15	2÷30	2

USAG Pinze torcifilo

Pinze torcifilo per bloccaggi di sicurezza a becchi piatti affusolati con **superficie di presa zigrinata**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, con dispositivo di ritorno automatico, taglienti laterali con guanciali in gomma per il trattenimento del filo reciso.





Codice	€	ø max di taglio filo (mm)	Lunghezza totale (mm)
N352200005	108,70	1,6	260

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce concave**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido, pinze tagliafili integrate. Impiego: per il bloccaggio di materiali a sezione piatta, tonda e profilata.

format N35265



USAG N35270



Finale Codice	format N35265 €	Pz.	USAG N35270 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N35265 Apertura (mm)	N35270 Apertura (mm)
0180	11,03 ◆	1	16,00	5	180	30	28
0250	11,92 ◆	1	16,90	5	250	40	42
0300	22,30 ◆	1	28,75	1	300	65	65

format Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganascia prismatica**, corpo in acciaio al cromo molibdeno, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido, pinze tagliafili integrate. Impiego: per bloccare tubi e bulloni, utilizzabile per allentare e serrare viti e dadi. La lunghezza da 250 mm è disponibile anche con doppia ganascia prismatica.





N857230251

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Ganascia prismatica
N857230175	14,40 ◇	175	inferiore
N857230250	14,85 ◇	250	inferiore
N857230251	12,50 ◇	250	superiore e inferiore
N857230300	21,70 ◇	300	inferiore

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganascia superiore scorrevole**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite per la registrazione del parallelismo fra le ganasce, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N353120100	65,40	260	100
N353120200	69,20	260	200

Pinze autobloccanti automatiche

Pinze autobloccanti **automatiche con ganasce concave**, corpo in acciaio al carbonio, esecuzione nichelata, regolazione automatica in funzione dello spessore del materiale, leva per sbloccaggio rapido, pinze tagliafili integrate.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N857260150	30,00 ◇	150	28
N857260250	36,10 ◇	250	48

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce concave**, esecuzione cromata, ganasce forgiate e rinforzate, sistema brevettato di sblocco con pulsante integrato nella leva per riapertura senza scatti, rullino di regolazione della presa integrato sul manico superiore.
Impiego: per il bloccaggio di materiali a sezione piatta e tonda (anche di piccolo diametro).



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N851300250	38,80	250	60

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **a cremagliera con ganasce corte**, 5 posizioni, esecuzione cromata, ganasce forgiate e rinforzate, sistema brevettato di sblocco con pulsante integrato nella leva per riapertura senza scatti, rullino di regolazione della presa integrato sul manico superiore.
Impiego: per il bloccaggio di materiali a sezione piatta e tonda, di profili ad L fino a 40 mm.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N851350250	45,60	250	80

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **a cremagliera con ganasce lunghe**, 5 posizioni, esecuzione cromata, ganasce forgiate e rinforzate, sistema brevettato di sblocco con pulsante integrato nella leva per riapertura senza scatti, rullino di regolazione della presa integrato sul manico superiore.
Impiego: per il bloccaggio di materiali a sezione piatta e tonda, di profili ad L fino a 50 mm.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N851400250	49,40	250	110

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **a cremagliera con ganasce lunghe**, 5 posizioni, esecuzione cromata, ganasce forgiate e rinforzate, sistema brevettato di sblocco con pulsante integrato nella leva per riapertura senza scatti, rullino di regolazione della presa integrato sul manico superiore.
Impiego: per il bloccaggio di materiali a sezione piatta e tonda, di profili ad L fino a 70 mm.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N851450250	60,40	250	135



Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganascia inferiore snodata**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N353750235	23,90	235	45



Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce piane a paletta**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)	Larghezza ganasce (mm)
N353250180	19,31 ◇	178	30	80



Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce piane a paletta**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)	Larghezza ganasce (mm)
N353280200	25,20	200	25	80



Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce lunghe sottili**, in acciaio al cromo molibdeno, pinze tagliafili integrate, esecuzione nichelata, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N857270150	15,35 ◇	150	52
N857270225	16,20 ◇	225	73



Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce lunghe sottili**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N354010235	22,80	235	70



Pinze autobloccanti automatiche

Pinze autobloccanti **automatiche con ganasce lunghe sottili**, corpo in acciaio al carbonio, ganasce rinforzate, esecuzione nichelata, regolazione automatica in funzione dello spessore del materiale, leva per sbloccaggio rapido, pinze tagliafili integrate.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N857310175	30,00 ◇	175	55



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce lunghe sottili ed angolate**, in acciaio al cromo molibdeno, pinze tagliafili integrate, esecuzione nichelata, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N857350175	23,80 ◇	175	59

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a collo di cigno**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.
Impiego: per il bloccaggio di profilati ed angolari.

N35330

N35332



Finale Codice	N35330 €	N35332 €	Lunghezza totale (mm)	N35330 Apertura (mm)	N35332 Apertura (mm)
0280	20,36 ◆	22,80	280	90	76

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a collo di cigno**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce **in alluminio**, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.
Impiego: per la saldatura ad arco di profilati ed angolari.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N354060290	27,10	290	80
N354060350	38,80	350	125

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce lunghe a collo di cigno**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.
Impiego: per bloccaggi con sbraccio elevato.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N354080450	39,50	450	260

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a forcella**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, ganascia superiore piegata a 90°, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido.
Impiego: per la saldatura di tubi, lamiere e profilati.

N35315

N35317



Finale Codice	N35315 €	N35317 €	Lunghezza totale (mm)	N35315 Apertura (mm)	N35317 Apertura (mm)
0280	20,81 ◇	28,90	280	60	50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a forcella**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce **in alluminio**, ganascia superiore piegata a 90°, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido. Impiego: per la saldatura di tubi, lamiere e profilati.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N354030275	33,00	275	75

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a forcella**, corpo in acciaio ad alta resistenza, ganasce a profilo robusto **in ghisa malleabile**, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido. Impiego: per la saldatura di tubi.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N353200280	22,45 ◇	280	10-85

Pinze regolabili autobloccanti

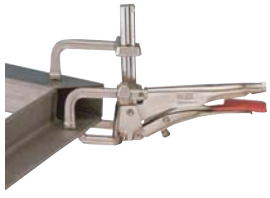
Pinze regolabili autobloccanti **con ganasce a forcella**, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, ganasce in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata lucida, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido. Impiego: per la saldatura di tubi.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)
N354040285	30,40	285	75

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti a forcella, **ganasce scorrevoli in acciaio al cromo vanadio con apertura e scartamento regolabili indipendentemente**, vite per regolare il parallelismo del bloccaggio con un angolo fino a 9°, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido. Impiego: per il bloccaggio e la tenuta sicura di pezzi di diversa dimensione e posizionamento.





Codice	€	Apertura (mm)	Scartamento (mm)	Profondità (mm)
N856610100	102,50 ◇	100	50-80	43

Pinze regolabili autobloccanti

Pinze regolabili autobloccanti a forcella, **ganasce scorrevoli in acciaio al cromo vanadio con protezioni per superfici delicate**, ganasce fisse prismatiche e con protezioni, vite per regolare il parallelismo del bloccaggio con un angolo fino a 9°, vite di regolazione e leva per sbloccaggio rapido. Impiego: per la saldatura di posizionamento di tubi e corpi tubolari dello stesso diametro.

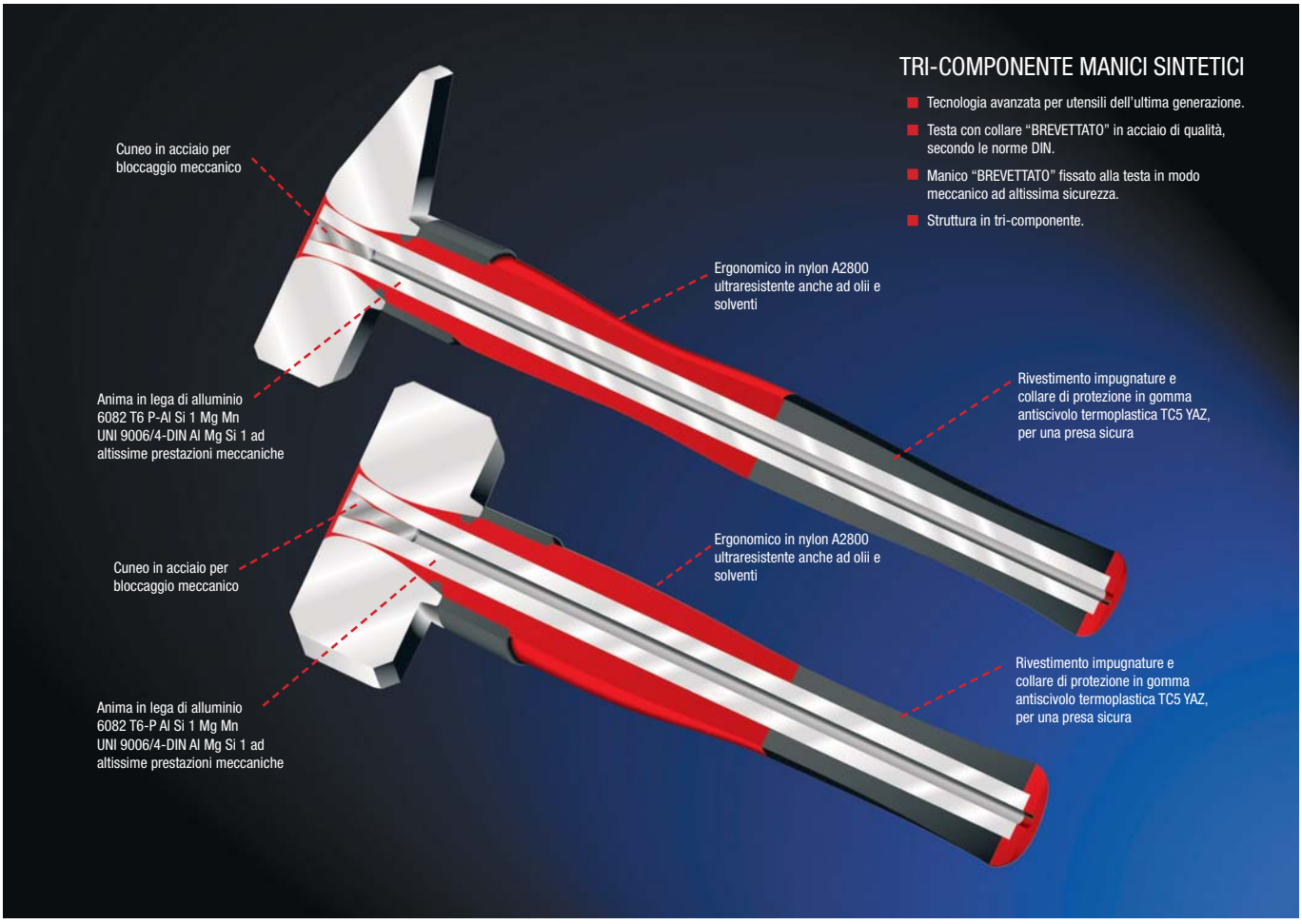




Codice	€	Apertura (mm)	Scartamento (mm)
N856630100	85,90 ◇	100	65

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Caratteristiche tecniche dei martelli e mazzuole TKN con manici sintetici tri-componente



5

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco, **DIN 1041**, testa quadra piana e penna simmetrica, in acciaio C45 temprato ad elettro-induzione, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503000200	5,95 ◆	200	280
N503000300	6,95 ◆	300	300
N503000500	9,55 ◆	500	320
N503000800	11,80 ◆	800	350

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503001000	13,25 ◆	1000	360
N503001500	17,90 ◆	1500	380
N503002000	21,80 ◆	2000	400

Manico di ricambio per martelli e mazzette

Manico di ricambio in frassino per martelli modello tedesco per meccanici **cod. N50300 e N50005** e mazzette a doppia testa in rame **cod. N50350 e N50805.**



Codice	€	Per testa martello da (g)	Per testa mazzetta rame da (g)	Lunghezza totale (mm)
N554100280	1,95 ◆	200	-	280
N554100300	2,10 ◆	300	500	300
N554100320	2,20 ◆	500	750	320
N554100350	2,60 ◆	800	1000	350

Codice	€	Per testa martello da (g)	Per testa mazzetta rame da (g)	Lunghezza totale (mm)
N554100360	2,60 ◆	1000	1500	360
N554100380	2,85 ◆	1500	-	380
N554100400	3,10 ◆	2000	-	400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Manico di ricambio per martelli

Manico di ricambio in hickory per martelli modello tedesco per meccanici **cod. N50300 e N50761**.



Codice	€	Per testa martello da (g)	Lunghezza totale (mm)
N557950101	2,19 ◇	100	260
N557950201	2,24 ◇	200	280
N557950301	2,43 ◇	300	300
N557950401	2,58 ◇	400	310
N557950501	2,87 ◇	500	320

Codice	€	Per testa martello da (g)	Lunghezza totale (mm)
N557950601	2,92 ◇	600	330
N557950801	3,04 ◇	800	350
N557951001	3,19 ◇	1000	360
N557951501	3,53 ◇	1500	380
N557952001	3,68 ◇	2000	400

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco **con collare salvamanico di sicurezza**, **DIN 1041**, testa quadra piana e penna simmetrica, in acciaio C45 temprato ad elettro-induzione, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503100300	7,65 ◆	300	300
N503100500	9,80 ◆	500	320

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503100800	12,40 ◆	800	350
N503101000	14,50 ◆	1000	360

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco **con collare salvamanico di sicurezza, DIN 1041**, testa quadra piana e penna simmetrica, in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N500100200	11,39 ◇	200	280
N500100300	12,92 ◇	300	300
N500100400	14,33 ◇	400	310
N500100500	15,40 ◇	500	320
N500100600	14,93 ◇	600	330

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N500100800	16,94 ◇	800	350
N500101000	21,03 ◇	1000	360
N500101500	21,72 ◇	1500	380
N500102000	22,31 ◇	2000	400

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco, DIN 1041, testa quadra piana e penna simmetrica, in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N507610100	5,70 ◇	100	260
N507610200	6,30 ◇	200	280
N507610300	7,30 ◇	300	300
N507610400	7,80 ◇	400	310
N507610500	8,25 ◇	500	320

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N507610600	9,60 ◇	600	330
N507610800	10,70 ◇	800	350
N507611000	11,60 ◇	1000	360
N507611500	14,50 ◇	1500	380
N507612000	16,90 ◇	2000	400

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco **con collare salvamanico di sicurezza, DIN 1041**, testa quadra piana e penna simmetrica, in acciaio C45 temprato ad elettro-induzione, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in tri-componente con anima in alluminio** rivestita in gomma antiscivolo sull'impugnatura.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503200300	14,40 ◆	300	300
N503200500	16,30 ◆	500	320
N503201000	22,65 ◆	1000	360

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503201500	25,45 ◆	1500	360
N503202000	32,70 ◆	2000	400

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Martello modello tedesco per meccanici

Martello modello tedesco per meccanici, **DIN 1041**, testa quadra piana e penna simmetrica in acciaio forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in graphite con impugnatura in materiale multicomponente** per una presa ergonomica e per una notevole riduzione delle vibrazioni trasmesse.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N507450300	11,90 ◇	300	300
N507450500	13,35 ◇	500	320
N507451000	20,00 ◇	1000	360
N507451500	28,80 ◇	1500	360
N507452000	33,20 ◇	2000	400

Mazzetta a doppia testa

Mazzetta a doppia testa **con collare salvamanico di sicurezza, DIN 6475**, teste quadre in acciaio C45 temprato ad elettro-induzione, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503300800	10,55 ◆	800	260
N503301000	11,25 ◆	1000	260
N503301500	14,75 ◆	1500	280
N503302000	17,45 ◆	2000	300

Manico di ricambio per mazzette

Manico di ricambio in frassino per mazzette a doppia testa **cod. N50330**.



Codice	€	Per testa mazzetta da (g)	Lunghezza totale (mm)
N554000260	1,95 ◆	800-1000	260
N554000280	2,10 ◆	1500	280
N554000300	2,30 ◆	2000	300

Mazzetta a doppia testa

Mazzetta a doppia testa, **DIN 6475**, teste quadre in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N500251000	14,54 ◇	1000	260
N500251250	16,68 ◇	1250	260
N500251500	17,35 ◇	1500	280
N500252000	18,18 ◇	2000	300

Manico di ricambio per mazzette

Manico di ricambio **in hickory** per mazzette a doppia testa **cod. N50025**.



Codice	€	Per testa mazzetta da (g)	Lunghezza totale (mm)
N557990010	2,77 ◇	1000-1250	260
N557990015	2,89 ◇	1500	280
N557990020	2,94 ◇	2000	280

Mazzetta a doppia testa

Mazzetta a doppia testa **con collare salvamanico di sicurezza, DIN 6475**, teste quadre in acciaio C45 temprato ad elettro-induzione, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in tri-componente con anima in alluminio** rivestita in gomma antiscivolo sull'impugnatura.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503400800	18,65 ◆	800	260
N503401000	19,10 ◆	1000	260
N503401500	23,60 ◆	1500	280
N503402000	26,85 ◆	2000	280

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

format professional quality Mazzetta a doppia testa

Mazzetta a doppia testa, DIN 6475, teste quadre in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in graphite con impugnatura in materiale multicomponente** per una presa ergonomica e per una notevole riduzione delle vibrazioni trasmesse.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N507531000	17,75 ◇	1000	260
N507531250	18,90 ◇	1250	260
N507531500	20,60 ◇	1500	280
N507532000	28,80 ◇	2000	280

TKN Mazza a doppia testa

Mazza a doppia testa in acciaio stampato, **con occhio a norme DIN**, temprata completamente verniciata a polvere epossidica di colore nero. Manico in frassino con lunghezza 900 mm, sagomato, verniciato metà rosso, bloccato con cuneo in acciaio tondo ricoperto di resina epossidica di colore rosso.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503903000	30,45 ◆	3000	900
N503904000	35,95 ◆	4000	900
N503905000	41,25 ◆	5000	900

TKN Manico di ricambio per mazze

Manico di ricambio in **frassino, per mazze con occhio a norme DIN** e relativo cuneo in acciaio ø 18x23 mm.



Codice	€	Per testa mazza da (g)	Lunghezza totale (mm)
N553950900	9,10 ◆	3000-4000	900
N553950950	9,10 ◆	5000	900

format professional quality Mazza a doppia testa

Mazza a doppia testa, **DIN 1042**, testa quadra e penna simmetrica in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, **manico in hickory**.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N500240300	34,62 ◇	3000	600
N500240400	42,75 ◇	4000	700
N500240500	51,90 ◇	5000	800
N500240600	53,50 ◇	6000	800
N500240800	66,46 ◇	8000	900
N500241000	85,26 ◇	10000	900

Manico di ricambio per mazze

Manico di ricambio **in hickory** per mazze a testa quadra e penna simmetrica **cod. N50024**.



Codice	€	Per testa mazza da (g)	Lunghezza totale (mm)
N557980030	6,48 ◇	3000	600
N557980040	7,51 ◇	4000	700
N557980050	9,48 ◇	5000-6000	800
N557980080	10,46 ◇	8000-10000	900

format professional quality Mazza a doppia testa

Mazza a doppia testa, **DIN 1042**, testa quadra e penna simmetrica in acciaio C45 forgiato, rettificato, temperato e rinvenuto, esecuzione verniciata con superfici battenti smussate e lucidate, impugnatura multicomponente con anima in fibra di vetro fissata in modo permanente alla testa della mazza e con estremità antiscivolo.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N507283000	39,00 ◇	3000	900
N507284000	45,80 ◇	4000	900
N507285000	55,40 ◇	5000	900

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Martello per carpentieri

Martello per carpentieri, **DIN 7239** forma C, testa quadra con portachiodi e penna granchio, esecuzione verniciata con superficie battente pulita, **manico tubolare in acciaio** rivestito in plastica; disponibile anche con portachiodi magnetico.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)	Portachiodi magnetico
N502000600	12,69 ◇	600	300	sì
N502000601	11,72 ◇	600	300	no

Mazzetta a doppia testa in rame

Mazzetta a doppia testa in rame, ricavata da barra trafilata a doppio incrudimento, **durezza Brinnel 80/100**, battenti smussati, manico in frassino sagomato (manico di ricambio cod. N55410).



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503500250	a richiesta ◆	250	280
N503500500	a richiesta ◆	500	300
N503500750	a richiesta ◆	750	320
N503501000	a richiesta ◆	1000	350

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503501500	a richiesta ◆	1500	360
N503502000	a richiesta ◆	2000	380
N503503000	a richiesta ◆	3000	900
N503505000	a richiesta ◆	5000	900

Mazzetta a doppia testa in rame

Mazzetta a doppia testa in rame **con collare salvamanico di sicurezza**, ricavata da barra trafilata a doppio incrudimento, **durezza Brinnel 80/100**, battenti smussati, **manico in tri-componente con anima in alluminio** rivestita in gomma antiscivolo sull'impugnatura.



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503600500	a richiesta ◆	500	300
N503600750	a richiesta ◆	750	320
N503601000	a richiesta ◆	1000	320

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N503601500	a richiesta ◆	1500	360
N503602000	a richiesta ◆	2000	360

Cunei di sicurezza per manici

Cunei di sicurezza in ghisa per manici in legno di martelli, mazzette, mazzuole e mazze. Inseriti a percussione nell'estremità del manico garantiscono, attraverso l'espansione della stessa, il perfetto accoppiamento con la testa battente per evitarne la fuoriuscita durante l'utilizzo.

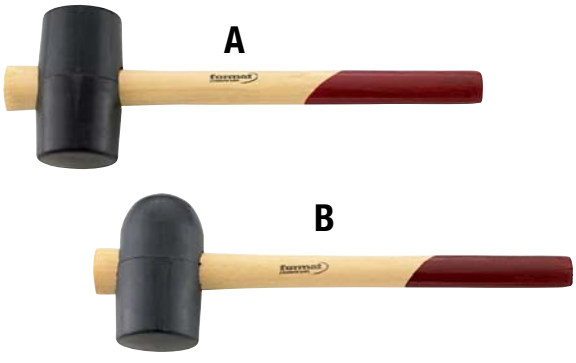


Codice	€	Misura	Larghezza (mm)	Per manici con teste da (g)
N558000005	0,31 ◇	00	13	100÷200
N558000010	0,39 ◇	0	16	250÷400
N558000015	0,47 ◇	1	20	500÷800
N558000020	0,59 ◇	2	23	500÷800
N558000025	0,82 ◇	3	26	1000÷1500

Codice	€	Misura	Larghezza (mm)	Per manici con teste da (g)
N558000030	1,01 ◇	4	29	1000÷1500
N558000035	1,21 ◇	5	32	1750÷2000
N558000040	1,84 ◇	5 1/2	40	3000÷4000
N558000045	2,31 ◇	6	50	3000÷15000

Mazzuola in gomma

Mazzuola in gomma, **DIN 5128-90** forma A e forma B, doppia testa circolare con durezza 90 Shore, manico in frassino.
Forma A: doppia testa con battente liscio.
Forma B: doppia testa con un battente liscio ed uno bombato.



Codice	€	ø testa (mm)	Forma
N508080005	3,90 ◆	40	A
N508080010	4,40 ◆	54	A
N508080015	5,68 ◆	64	A
N508080020	6,23 ◇	64	B
N508080025	7,65 ◇	74	A
N508080030	9,73 ◇	90	A

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giraviti e inserti per viti • Utensili per elettronica • Utensili 1000 V • Pinze • Tagliacavi, cesoie e tronchesi • Scalpelli • Estrattori • Idraulica • Cassette, borse, valige e carrelli • Utensili in acciaio inossidabile

Manico di ricambio per mazzuole in gomma

Manico di ricambio per mazzuole in gomma.



Codice	€	Per mazzuola con ø testa (mm)	Lunghezza totale (mm)
N508080260	1,87 ◇	40	260
N508080320	1,96 ◇	54	320

Codice	€	Per mazzuola con ø testa (mm)	Lunghezza totale (mm)
N508080340	2,11 ◇	64	340
N508080380	2,51 ◇	74-90	380

Mazzuola con teste in plastica

Mazzuola con teste **in plastica intercambiabili**, corpo centrale porta teste in ghisa grigia, esecuzione zincata, **manico in frassino**.



Codice	€	ø testa (mm)
N500560220	4,72 ◆	22
N500560270	5,73 ◆	27
N500560320	7,51 ◆	32
N500560400	11,23 ◆	40
N500560500	16,88 ◆	50

Codice	€	Testa di ricambio (fornita singola) ø testa (mm)
N500561220	0,82 ◇	22
N500561270	1,18 ◇	27
N500561320	2,19 ◇	32

Codice	€	Testa di ricambio (fornita singola) ø testa (mm)
N500561400	2,63 ◇	40
N500561500	5,14 ◇	50

Codice	€	Manico di ricambio Per mazzuola con ø testa (mm)
N500560043	3,05 ◇	22
N500560046	3,25 ◇	27
N500560051	3,40 ◇	32
N500560056	3,90 ◇	40
N500560061	4,35 ◇	50

Mazzuola con battenti intercambiabili

N50410- Mazzuola con testa in alluminio anodizzato, **battenti di materiali diversi intercambiabili** (prima fornitura con battenti **in nylon**) manico in frassino sagomato e verniciato trasparente, bussola in nylon salvamanico, bloccaggio con cuneo tondo in acciaio.

N50420- Mazzuola con testa in alluminio anodizzato, **battenti di materiali diversi intercambiabili** (prima fornitura con battenti **in nylon**) manico tri-componente antivibrazione con collare salvamanico in nylon, impugnatura e bussola in gomma antiscivolo, anima in lega di alluminio, bloccaggio meccanico definitivo con cuneo in acciaio e resina epossidica.



Teste di ricambio



in nylon con durezza Shore 100 | in cellidor con durezza Shore 100 | in gomma con durezza Shore 65 | in poliuretano con durezza Shore 92

Finale Codice	N50410 €	N50420 €	ø testa (mm)	Lunghezza totale (mm)	N50410 Peso (Kg)	N50420 Peso (Kg)
0022	11,00 ◆		22	280	0,147	-
0027	12,95 ◆	22,40 ◆	27	300	0,201	0,269
0032	15,65 ◆	26,75 ◆	32	300	0,237	0,305
0040	23,10 ◆	38,05 ◆	40	320	0,354	0,438
0050	31,10 ◆	47,35 ◆	50	320	0,481	0,565

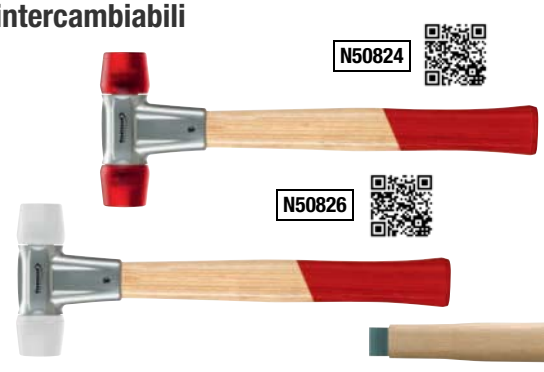
Finale Codice	N55425 €	N55430 €	N55435 €	N55440 €	Testa di ricambio per cod. N50410 e N50420 (fornita singola) ø testa (mm)	Peso (Kg)
0022	2,45 ◆	2,95 ◆	2,95 ◆	2,75 ◆	22	0,027
0027	2,60 ◆	3,50 ◆	3,50 ◆	3,20 ◆	27	0,034
0032	2,85 ◆	3,95 ◆	4,05 ◆	3,60 ◆	32	0,039
0040	3,95 ◆	5,95 ◆	5,95 ◆	5,45 ◆	40	0,056
0050	4,80 ◆	7,75 ◆	7,85 ◆	6,85 ◆	50	0,084

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mazzuola con battenti intercambiabili

N50824- Mazzuola con teste **in plastica intercambiabili**, corpo centrale porta teste in pressofusione di zinco, **manico in frassino**, con battenti in acetato di cellulosa rossa di elevata durezza, resistenti ai grassi e agli oli.

N50826- Mazzuola con teste **in plastica intercambiabili**, corpo centrale porta teste in pressofusione di zinco, **manico in frassino**, con battenti in nylon bianco di elevata durezza, senza rischio di scheggiature, resistenti ai grassi e agli oli.





Finale Codice	N50824 €	N50826 €	ø testa (mm)	Lunghezza testa (mm)	Lunghezza totale (mm)
0025	8,25 ◇	10,35 ◇	25	86	270
0030	12,00 ◇	14,05 ◇	30	95	280
0040	17,65 ◇	19,70 ◇	40	103	330
0050	24,30 ◇	30,90 ◇	50	117	340

Finale Codice	N50824 €	N50826 €	Testa di ricambio (fornita singola) ø testa (mm)
1025	1,81 ◇	2,87 ◇	25
1030	2,09 ◇	3,02 ◇	30
1040	3,87 ◇	4,94 ◇	40
1050	5,85 ◇	9,20 ◇	50

Codice	€	Manico di ricambio Per mazzuola con ø testa(mm)
N508312530	2,74 ◇	25/30
N508314050	3,57 ◇	40/50

Mazzuola antirimbalzo con teste in poliuretano

N50370- Mazzuola **antirimbalzo** con teste **in poliuretano intercambiabili**, corpo centrale porta teste in acciaio **parzialmente riempito con sfere in acciaio** per l'assorbimento del rimbalzo, esecuzione verniciata, manico in frassino.

N50380- Mazzuola **antirimbalzo** con teste **in poliuretano intercambiabili**, corpo centrale porta teste in acciaio **parzialmente riempito con sfere in acciaio** per l'assorbimento del rimbalzo, esecuzione verniciata, manico in acciaio rivestito con impugnatura in gomma antiscivolo.





Finale Codice	N50370 €	N50380 €	ø testa (mm)	N50370 Lunghezza totale (mm)	N50370 Peso (g)	N50380 Lunghezza totale (mm)	N50380 Peso (g)
0035	24,40 ◆	25,10 ◆	35	340	610	300	635
0040	26,85 ◆	27,55 ◆	40	345	710	305	765
0050	34,90 ◆	36,95 ◆	50	355	1060	325	1160
0060	45,65 ◆	48,40 ◆	60	365	1340	330	1490

Codice	€	Testa di ricambio (fornita singola) ø testa (mm)
N553850035	2,70 ◆	35
N553850040	3,60 ◆	40

Codice	€	Testa di ricambio (fornita singola) ø testa (mm)
N553850050	5,75 ◆	50
N553850060	8,55 ◆	60

Leva per carpentieri

N55450- Leva da disarmo per carpentieri a sezione esagonale, in acciaio C40, esecuzione verniciata, estremità curva a granchio e piatta curvata.

N60015- Leva da disarmo per carpentieri a sezione esagonale, in acciaio di qualità fucinato, esecuzione verniciata, estremità curva a granchio e piatta curvata.



Finale Codice	N55450 €	N60015 €	Lunghezza totale (mm)	Sezione esagonale (mm)
0500		9,46 ◇	500	18
0600	11,90 ◆	9,72 ◇	600	18

Finale Codice	N55450 €	N60015 €	Lunghezza totale (mm)	Sezione esagonale (mm)
0800	13,60 ◆	11,51 ◇	800	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Leva per carpentieri

Leva da disarmo per carpentieri a sezione ottimizzata per un sollevamento senza flessioni, in acciaio temprato, estremità curva a granchio maggiorata per bilanciare il sollevamento.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)
N557060320	8,75 ◇	320	490
N557060620	15,95 ◇	620	2000
N557060935	20,50 ◇	935	3000

Codice	€	Serie di leve		Confezione
		Pezzi	Misure (mm)	
N557060003	48,90 ◇	3	320-620-935	scatola di cartone

N55706



Serie
N55706



Leva per carpentieri

Leva a sezione piatta molto sottile, in acciaio temprato estremamente resistente alla flessione e stabile nel tempo, estremità curva e piatta a granchio.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N557200380	9,70 ◇	380

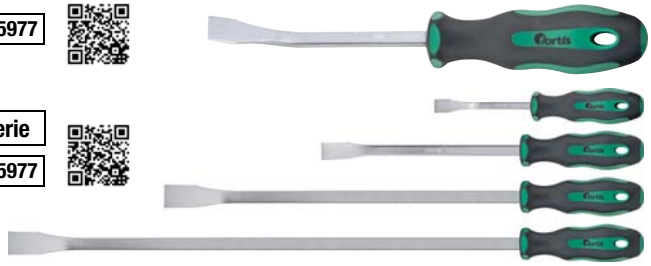


Leva con punta curva

Leva a sezione quadrata con punta piatta curvata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, impugnatura ergonomica bimateriale.

N55977

Serie
N55977



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N559770200	4,16 ◇	200
N559770300	6,65 ◇	300
N559770450	10,90 ◇	450
N559770600	12,95 ◇	600

Codice	€	Serie di leve	
		Pezzi	Misure (mm)
N559770004	38,40 ◇	4	200-300-450-600

Leva ad unghia

Leva a sezione tonda con estremità a punta e ad unghia piegata a 90°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N601050001	17,70 ◆	400



Leva con punta curva

Leva a sezione esagonale con estremità a punta e piatta curvata, in acciaio al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione nichelata.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N601050002	14,79 ◆	400



Leva con punta curva

Leva a sezione esagonale con estremità a punta e piatta curvata, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione nichelata.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)
N600100400	20,80	2	400



Leva di sollevamento

Leva di sollevamento in acciaio bonificato C45, esecuzione verniciata, corpo a sezione tonda, lato sollevamento con estremità piatta disponibile in tre profili e lato opposto a punta.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø (mm)	Peso (g)	Estremità piatta
N557031500	29,90 ◇	1500	30	8250	diritta
N557031501	30,36 ◇	1500	30	8250	curva

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø (mm)	Peso (g)	Estremità piatta
N557032001	63,15 ◇	2000	30	11000	curva
N557031502	31,70 ◇	1500	30	8250	a granchio

Scalpello piatto per meccanici

N55021 - Scalpello piatto per meccanici, **DIN 6453**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

N55005 - Scalpello piatto per meccanici, **DIN 6453**, in acciaio forgiato al cromo vanadio, zincocromata, gambo a sezione esagonale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.



Finale Codice	N55021 €	Pz.	N55005 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N55021 Larghezza tagliente (mm)	N55021 Sezione (mm)	N55005 Larghezza tagliente (mm)	N55005 Sezione esagonale (mm)
0100	3,28 ◇	1			100	15	14x9	-	-
0125	3,36 ◆	1	6,80	10	125	18	17x11	12	10
0150	3,44 ◆	1	8,70	10	150	18	17x11	18	12
0175	4,21 ◆	1	12,00	10	175	21	20x12	22	16
0200	4,85 ◆	1			200	24	23x13	-	-
0250	5,73 ◆	1			250	25	23x13	-	-
0300	6,49 ◆	1			300	26	23x13	-	-

Scalpello nervato per meccanici



Scalpello nervato per meccanici, **UNI 7506**, in acciaio al cromo vanadio, forgiato e sottoposto a trattamento termico differenziato per garantire maggiore durata al tagliente ed evitare scheggiature o ricalcature della testa, esecuzione zincocromata, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N550100150	10,70	5	150	21	21x12
N550100175	12,00	5	175	24	24x13
N550100200	14,10	5	200	26	26x14

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N550100250	17,90	5	250	29	29x16
N550100300	25,80	5	300	32	32x18

Scalpello nervato con paramano per meccanici



Scalpello nervato per meccanici, in acciaio al cromo vanadio, forgiato e sottoposto a trattamento termico differenziato per garantire maggiore durata al tagliente ed evitare scheggiature o ricalcature della testa, esecuzione zincocromata, gambo a sezione piatta ovale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido, **con paramano in PVC**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N600110250	22,00	250	27	27x16

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N600110300	33,70	300	27	27x18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scalpello ad unghietta per meccanici

N55019 - Scalpello ad unghietta per meccanici, **DIN 6451**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

N55015 - Scalpello ad unghietta per meccanici, **DIN 6451**, in acciaio forgiato al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo a sezione esagonale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.





Finale Codice	N55019 €	Pz.	N55015 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N55019 Larghezza tagliente (mm)	N55019 Sezione (mm)	N55015 Larghezza tagliente (mm)	N55015 Sezione esagonale (mm)
0125	3,90 ◇	1	5,60	10	125	5	17x11	4	10
0150	4,25 ◇	1			150	6	17x11	-	-
0175	4,63 ◇	1			175	7	17x11	-	-
0200	5,34 ◇	1			200	8	20x12	-	-
0250	6,94 ◇	1			250	9	23x13	-	-
0300	8,35 ◇	1			300	9	23x13	-	-

Scalpello per scanalature



Scalpello per scanalature, **DIN 6455**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558550002	5,87 ◇	150	2	10
N558550003	5,87 ◇	150	3	10
N558550004	5,87 ◇	150	4	10
N558550005	5,87 ◇	150	5	10
N558550006	5,87 ◇	150	6	10

Scalpello per separazioni

Scalpello per separazioni, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558560002	7,81 ◇	125	2	10
N558560003	7,81 ◇	125	3	10



Scalpello extrapiatto per carrozzieri

Scalpello extrapiatto per carrozzieri, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido. Precauzione: **non deve essere usato come leva**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N550200005	5,36 ◇	240	26	26x7



Scalpello extrapiatto con paramano per carrozzieri

Scalpello extrapiatto per carrozzieri, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido, **con paramano in gomma**.
Precauzione: **non deve essere usato come leva**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N550200010	7,91 ◇	240	26	26x7



Paramano per scalpelli

Paramano per scalpelli, in gomma speciale; adatto a scalpelli con sezione del gambo piatto da 20x12 mm a 26x13 mm ed ottagonale da 16÷18 mm.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N558510005	2,58 ◇	110



Scalpello extrapiatto per carrozzieri

Scalpello extrapiatto per carrozzieri, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.
Precauzione: **non deve essere usato come leva.**

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N600240235	10,20	5	235	26	26x7



Scalpello extrapiatto con paramano per carrozzieri

Scalpello extrapiatto per carrozzieri, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido, **con paramano in gomma**.
Precauzione: **non deve essere usato come leva**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N600280235	16,00	235	26	26x7



Scalpello extralargo per carozzieri

Scalpello extralargo per carozzieri, **DIN 7255**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido. Precauzione: **non deve essere usato come leva**.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N558521050	9,71 ◇	250	50	23x13
N558521060	10,26 ◇	250	60	26x13

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N558521070	11,22 ◇	250	70	26x13

Scalpello a tagliente extralargo per carrozzieri

Scalpello a tagliente extralargo per carrozzieri, in acciaio al cromo silicio manganese, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.
Precauzione: **non deve essere usato come leva**.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N600290250	22,30	2	250	60	26x13



Scalpello a tagliente extralargo con paramano per carrozzieri

Scalpello a tagliente extralargo per carrozzieri, in acciaio al cromo silicio manganese, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido, **con paramano in gomma**.
Precauzione: **non deve essere usato come leva**.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente(mm)	Sezione (mm)
N600310250	29,30	250	60	26x13



Scalpello piatto per muratori



Scalpello piatto per muratori, **DIN 7254 B**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558440250	5,40 ◇	250	23	16
N558440300	6,13 ◇	300	26	16

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558440400	8,10 ◇	400	28	20
N558440500	11,12 ◇	500	30	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scalpello piatto per muratori



Scalpello piatto per muratori, **DIN 7254 A**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione piatta ovale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione (mm)
N558480250	5,55 ◇	250	26	20x12
N558480300	6,24 ◇	300	29	23x13
N558480400	7,80 ◇	400	29	23x13
N558480500	11,07 ◇	500	32	26x13
N558480600	17,23 ◇	600	32	26x13

Scalpello a punta per muratori



Scalpello a punta per muratori, **DIN 7256**, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558460250	5,08 ◇	250	16
N558460300	5,69 ◇	300	18
N558460400	7,95 ◇	400	20

Scalpello piatto per elettricisti



Scalpello piatto per elettricisti, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N550300200	2,64 ◇	200	10	8
N550300250	3,04 ◇	250	10	8
N550300300	3,73 ◇	300	12	10

Scalpello piatto per piastrellisti

Scalpello piatto per piastrellisti, in acciaio autotemprante al cromo vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, riaffilatura del tagliente mediante rettifica ad umido.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza tagliente (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N558580100	2,52 ◇	100	10	8



Punzone

N55035 - Punzone, **DIN 6458 D** (ad eccezione del ø 12 mm), in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale rastremato conicamente fino in punta, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa.

N55040 - Punzone, **DIN 6458**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo a sezione esagonale rastremato con proiezione concava verso la punta.

N55035



N55040



Finale Codice	N55035 €	Pz.	N55040 €	Pz.	ø (mm)	N55035 Lunghezza totale (mm)	N55035 Sezione ottagonale (mm)	N55040 Lunghezza totale (mm)	N55040 Sezione esagonale (mm)
0020	1,55 ◇	1	4,30	10	2	120	12	125	10
0030	1,49 ◇	1	4,30	10	3	120	12	125	10
0040	1,49 ◇	1	4,90	10	4	120	12	150	12
0050	1,49 ◇	1	4,90	10	5	120	12	150	12
0060	1,49 ◇	1	4,90	10	6	120	12	150	12
0080	1,49 ◇	1			8	120	12	-	-
0100	1,63 ◇	1			10	150	12	-	-
0120	2,19 ◇	1			12	150	14	-	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di punzoni e bulino

Assortimento di 5 punzoni **DIN 6458 D** e 1 bulino **DIN 7250**, in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale rastremato conicamente fino in punta, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, fornito in supporto richiudibile di lamiera verniciata o in plastica.
Composto da:
- 1 punzone da 2x120 mm (cod. N550350020)
- 1 punzone da 3x120 mm (cod. N550350030)
- 1 punzone da 4x120 mm (cod. N550350040)
- 1 punzone da 5x120 mm (cod. N550350050)
- 1 punzone da 6x120 mm (cod. N550350060)
- 1 bulino da 10x120 mm (cod. N550650120)

Codice	€	Pezzi	Supporto
N550450005	17,93 ◇	6	lamiera
N550450010	13,76 ◇	6	plastica



Cacciaspine

N55050 - Cacciaspine, **DIN 6450 D**, in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale con stelo cacciaspine cilindrico, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa.

N55055 - Cacciaspine, **DIN 6450**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo a sezione esagonale con stelo cacciaspine cilindrico (stelo riportato e fosfatato per le misure da 2 e 3 mm).

N55050



N55055



Finale Codice	N55050 €	Pz.	N55055 €	Pz.	ø (mm)	N55050 Lunghezza totale (mm)	N55050 Sezione ottagonale (mm)	N55055 Lunghezza totale (mm)	N55055 Sezione esagonale (mm)
0020	2,06 ◆	1	4,30	10	2	150	10	110	8
0030	2,06 ◆	1	4,30	10	3	150	10	130	8
0040	2,06 ◆	1	5,30	10	4	150	10	145	10
0050	2,06 ◆	1	5,30	10	5	150	10	165	10
0060	2,06 ◆	1	6,40	10	6	150	10	180	12
0070	2,14 ◇	1			7	150	12	-	-
0080	2,14 ◆	1	6,40	10	8	150	12	200	12
0090	2,14 ◇	1			9	150	12	-	-
0100	2,14 ◆	1	6,50	10	10	150	12	205	12
0120	2,33 ◇	1			12	150	14	-	-

Serie di cacciaspine

Serie di 6 cacciaspine, **DIN 6450 D**, in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale con stelo cacciaspine cilindrico, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, fornita in supporto richiudibile di lamiera verniciata o in plastica.
Composta da:
- 1 cacciaspine da 2x150 mm (cod. N550500020)
- 1 cacciaspine da 3x150 mm (cod. N550500030)
- 1 cacciaspine da 4x150 mm (cod. N550500040)
- 1 cacciaspine da 5x150 mm (cod. N550500050)
- 1 cacciaspine da 6x150 mm (cod. N550500060)
- 1 cacciaspine da 8x150 mm (cod. N550500080)

Codice	€	Pezzi	Supporto
N550600005	20,06 ◆	6	lamiera
N550600010	15,68 ◆	6	plastica



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di cacciaspine

Serie di 6 cacciaspine, **DIN 6450**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo a sezione esagonale con stelo cacciaspine cilindrico (stelo riportato e fosfatato per le misure da 2 e 3 mm), fornita in busta di plastica.
Composta da:
- 1 cacciaspine da 2x110 mm (cod. N550550020)
- 1 cacciaspine da 3x130 mm (cod. N550550030)
- 1 cacciaspine da 4x145 mm (cod. N550550040)
- 1 cacciaspine da 5x165 mm (cod. N550550050)
- 1 cacciaspine da 6x180 mm (cod. N550550060)
- 1 cacciaspine da 8x200 mm (cod. N550550080)



Codice	€	Pezzi
N550559005	37,20	6

Serie di cacciaspine

Serie di 7 cacciaspine, **DIN 6450,** in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo a sezione esagonale con stelo cacciaspine cilindrico (stelo riportato e fosfatato per le misure da 2 e 3 mm), fornita in supporto di lamiera verniciata.
Composto da:
- 1 cacciaspine da 2x110 mm (cod. N550550020)
- 1 cacciaspine da 3x130 mm (cod. N550550030)
- 1 cacciaspine da 4x145 mm (cod. N550550040)
- 1 cacciaspine da 5x165 mm (cod. N550550050)
- 1 cacciaspine da 6x180 mm (cod. N550550060)
- 1 cacciaspine da 8x200 mm (cod. N550550080)
- 1 cacciaspine da 10x205 mm (cod. N550550100)



Codice	€	Pezzi
N550950005	50,90	7

Cacciaspine con bussola di guida

Cacciaspine con bussola di guida, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo cilindrico con superficie godronata a croce e con stelo cacciaspine riportato e fosfatato.

Serie - Serie di 8 cacciaspine con bussola di guida, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, gambo cilindrico con superficie godronata a croce e con stelo cacciaspine riportato e fosfatato, fornita in supporto o busta di plastica.
Composta da:
- 1 cacciaspine da 0,9x80 mm (cod. N550610090)
- 1 cacciaspine da 1,4x84 mm (cod. N550610140)
- 1 cacciaspine da 1,8x88 mm (cod. N550610180)
- 1 cacciaspine da 2,4x92 mm (cod. N550610240)
- 1 cacciaspine da 2,8x96 mm (cod. N550610280)
- 1 cacciaspine da 3,4x98 mm (cod. N550610340)
- 1 cacciaspine da 3,9x100 mm (cod. N550610390)
- 1 cacciaspine da 5,9x102 mm (cod. N550610590)

N55061



Serie
N55061





Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)	Sezione ø (mm)
N550610090	3,34 ◇	0,9	80	6
N550610140	3,32 ◇	1,4	84	6
N550610180	3,32 ◇	1,8	88	6
N550610240	3,32 ◇	2,4	92	8
N550610280	3,32 ◇	2,8	96	8
N550610340	3,32 ◇	3,4	98	8
N550610390	3,32 ◇	3,9	100	8

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza totale (mm)	Sezione ø (mm)
N550610590	3,32 ◇	5,9	102	8

Codice	€	Serie di cacciaspine	
		Pezzi	Confezione
N550619905	35,18 ◇	8	supporto
N550619910	32,69 ◇	8	busta

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bulino per meccanici



Bulino per meccanici, **DIN 7250**, in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, punta riaffilabile, gambo a sezione ottagonale rastremato conicamente fino in punta, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa.

Codice	€		Lunghezza totale (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N550650100	1,46	◇	100	8
N550650120	1,49	◆	120	10

Codice	€		Lunghezza totale (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N550650121	1,67	◇	120	12
N550650150	1,82	◆	150	12

Bulino per meccanici



Bulino per meccanici, **DIN 7250**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione zincocromata, punta riaffilabile, gambo a sezione esagonale rastremato con proiezione concava fino in punta.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione esagonale (mm)	ø punta (mm)
N550700030	3,50	10	100	8	3
N550700040	4,10	10	125	10	4

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione esagonale (mm)	ø punta (mm)
N550700050	4,80	10	150	12	5

Bulino con punta in metallo duro per meccanici



Bulino con **punta in metallo duro** per meccanici, in acciaio al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione cromata, gambo a sezione ottagonale rastremato conicamente fino in punta.

Codice	€		Lunghezza totale (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N550750120	10,55	◇	120	10

Codice	€		Lunghezza totale (mm)	Sezione ottagonale (mm)
N550750130	16,70	◇	130	14

Bulino automatico per meccanici



Bulino automatico per meccanici, corpo in acciaio nichelato con impugnatura di protezione bimateriale, battuta a scatto tramite dispositivo caricato a molla con profondità di incisione regolabile mediante regolazione della vite zigrinata, punta in acciaio temperato riaffilabile e sostituibile.

Codice	€		Lunghezza totale (mm)	ø portapunta (mm)	ø punta (mm)	Forza di impatto (N)	Ricambio punta ø (mm)
N558780095	21,22	◇	95	11	3,5	20-50	-
N558780125	23,28	◆	125	14	4	60-130	-
N558780130	25,74	◇	130	17	6	180-250	-
N558780200	3,47	◇	-	-	-	-	3,5
N558780205	4,80	◇	-	-	-	-	4
N558780210	5,90	◇	-	-	-	-	6

Bulino automatico per meccanici



Bulino automatico per meccanici, corpo in acciaio, battuta a scatto tramite dispositivo caricato a molla con profondità di incisione regolabile mediante regolazione della testa, punta in acciaio temprato riaffilabile e sostituibile.

Codice	€	Pz.	Lunghezza totale (mm)	Sezione ø (mm)	ø punta (mm)	Forza di impatto (N)	Ricambio punta ø
N551050155	19,80	5	155	23	7	110-220	-
N551059005	2,50	10	-	-	-	-	7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Assortimento di utensili



Assortimento di 6 utensili, in acciaio autotemprante al cromo molibdeno vanadio, temprato e rinvenuto per tutta la lunghezza, esecuzione verniciata, gambo a sezione ottagonale, trattamento di bonifica per evitare la formazione di scheggiature e ricalcature della testa, fornito in supporto richiudibile di lamiera verniciata.
Composto da:
- 1 bulino da 10x120 mm (cod. N550650120)
- 1 punzone da 2x120 mm (cod. N550350020)
- 1 punzone da 3x120 mm (cod. N550350030)
- 1 cacciaspine da 4x150 mm (cod. N550500040)
- 1 cacciaspine da 6x150 mm (cod. N550500060)
- 1 scalpello piatto da 18x150 mm (cod. N550210150)

Codice	€	Pezzi
N550900005	21,25 ◇	6

USAG Assortimento di utensili



Assortimento di 6 utensili, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, gambo a sezione esagonale, fornito in busta di plastica.
Composto da:
- 1 bulino da 4x125 mm (cod. N550700040)
- 1 punzone da 3x125 mm (cod. N550400030)
- 1 punzone da 4x150 mm (cod. N550400040)
- 1 scalpello piatto da 12x125 mm (cod. N550050125)
- 1 scalpello piatto da 18x150 mm (cod. N550050150)
- 1 scalpello ad unghietta da 4x125 mm (cod. N550150125)

Codice	€	Pezzi
N600320006	38,40	6

USAG Assortimento di utensili



Assortimento di 7 utensili, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, gambo a sezione esagonale, fornito in supporto di lamiera verniciata.
Composto da:
- 1 bulino da 4x125 mm (cod. N550700040)
- 1 punzone da 3x125 mm (cod. N550400030)
- 1 punzone da 4x150 mm (cod. N550400040)
- 1 scalpello piatto da 12x125 mm (cod. N55 005 0125)
- 1 scalpello piatto da 18x150 mm (cod. N550050150)
- 1 scalpello ad unghietta da 4x125 mm (cod. N550150125)
- 1 scalpello ad unghietta da 6x150 mm (cod. N550150150)

Codice	€	Pezzi
N551000005	51,70	7

format professional quality Punteruolo

Punteruolo con lama in acciaio al cromo vanadio, manico di legno.

N558800195



N558800196



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lama ø (mm)	Sezione in punta
N558800195	4,81 ◇	195	105	6	rotonda
N558800196	5,25 ◇	195	105	6	quadrata

USAG Punteruolo quadro



Punteruolo quadro lama in acciaio con sezione quadra, impugnatura ergonomica trimateriale.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lama (mm)	Sezione quadra (mm)
N550120195	5,50	195	80	6

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lama (mm)	Sezione quadra (mm)
N550120220	6,70	220	125	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raschietto per guarnizioni

Raschietto per guarnizioni, in acciaio speciale al cromo, esecuzione verniciata, manico di legno verniciato.

Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556990150	9,00 ◇	22	150



Raschietto a 3 taglienti

Raschietto a 3 taglienti per metalli, **DIN 8350 C**, in acciaio speciale al cromo, esecuzione verniciata, lama triangolare ad alta durezza con profilo cavo e affilatura concava, manico di legno verniciato.



Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556900100	5,69 ◇	14	100
N556900150	6,16 ◇	14	150

Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556900200	6,85 ◇	16	200
N556900250	7,67 ◇	16	250

Raschietto a 3 taglienti

Raschietto a 3 taglienti per metalli, in acciaio speciale al cromo, esecuzione verniciata, lama triangolare ad alta durezza con profilo cavo e affilatura concava, manico di legno verniciato.

Codice	€	Dimensioni tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556940200	7,52 ◇	85x15	200



Raschietto a 3 taglienti

Raschietto a 3 taglienti, in acciaio speciale, esecuzione pulita, lama triangolare con profilo cavo per operazioni di finitura, cappuccio di protezione in plastica, impugnatura in plastica elastica.

Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556920150	9,77 ◇	8	125	25



Raschietto piatto

Raschietto piatto per metalli, **DIN 8350 A**, in acciaio speciale al cromo, esecuzione verniciata, lama piatta ad alta durezza, manico di legno verniciato.



Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556960150	6,23 ◇	20	150
N556960200	7,17 ◇	20	200

Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)
N556960250	7,90 ◇	25	250
N556960300	9,13 ◇	25	300

Raschietto piatto con placchetta in metallo duro

Raschietto piatto **con placchetta in metallo duro** per metalli, lama in acciaio speciale al cromo, esecuzione zincata, estremità con staffa a vite portaplacchetta, placchetta in metallo duro a 4 taglienti, manico di legno. **Fornito con placchetta**.



Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)	Ricambio
N556980010	57,09 ◆	25	340	-

Codice	€	Larghezza tagliente (mm)	Lunghezza lama (mm)	Ricambio
N556980020	28,08 ◇	-	-	placchetta HM

Estrattore universale a due bracci

Estrattore **universale a due bracci**, corpo in acciaio al cromo vanadio fucinato a stampo, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, bracci scorrevoli rovesciabili per configurare l'estrattore per esterni o per interni.

Codice	€	Apertura max (mm)	Profondità max (mm)
N600300055	46,70 ◆	100	100
N600300060	52,27 ◆	150	100
N600300065	82,18 ◇	150	150
N600300070	91,05 ◇	250	150
N600300075	121,74 ◇	250	200
N600300080	154,60 ◇	350	200



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Estrattore per esterni a due bracci

Estrattore **per esterni a due bracci**, corpo in acciaio al cromo vanadio, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, traversa rinforzata con esagono per supportare il carico di serraggio della vite, bracci scorrevoli con unghie ridotte.



Codice	€	Grandezza	Apertura max (mm)	Profondità max (mm)	Esagono di manovra (mm)
N600850050	54,00	0	65	70	13
N600850100	60,80	1	90	110	17
N600850200	65,40	2	130	110	17
N600850300	105,60	3	175	165	17
N600850400	117,00	4	220	165	17
N600850500	163,40	5	270	220	21
N600850600	183,20	6	340	220	21

Estrattore per esterni/interni a tre bracci

Estrattore **per esterni/interni a tre bracci**, in acciaio al cromo vanadio, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, bracci scorrevoli sempre paralleli stabilmente ancorati alla traversa nervata, bracci reversibili per l'utilizzo come estrattore da interni.



Codice	€	Grandezza	Apertura max (mm)	Profondità max (mm)
N603050100	118,10 ◇	1	80	100
N603050200	126,00 ◇	2	120	100
N603050300	229,25 ◇	3	160	150
N603050400	250,00 ◇	4	200	150

Estrattore per esterni/interni a tre bracci

Estrattore **per esterni/interni a tre bracci**, in acciaio al cromo vanadio, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, bracci orientabili per un rapido e sicuro posizionamento sul particolare da estrarre, bracci reversibili per l'utilizzo come estrattore da interni.



Codice	€	Grandezza	Apertura max (mm)	Profondità max (mm)
N603100100	218,50 ◇	1	300	270
N603100200	269,50 ◇	2	400	400

Estrattore per esterni a due e tre bracci

Estrattore **per esterni a due e tre bracci**, corpo in acciaio al cromo vanadio, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, bracci autoserranti, sistema autocentrante con molla di spinta, **spina di sicurezza pretarata** con rottura della stessa al superamento della coppia consentita, **possibilità di configurare l'estrattore con due bracci a 180° o tre bracci a 120°**.



Codice	€	Grandezza	Apertura min÷max (mm)	Profondità max (mm)	Esagono di manovra (mm)
N600950100	161,90	1	7÷140	147	18
N600950200	203,70	2	10÷180	200	18
N600950300	256,90	3	20÷260	250	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Estrattore per interni a due e tre bracci



Estrattore **per interni a due e tre bracci**, corpo in acciaio al cromo vanadio, vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, bracci autoserranti, sistema autocentrante con molla di spinta, **spina di sicurezza pretarata** con rottura della stessa al superamento della coppia consentita, **possibilità di configurare l'estrattore con due bracci a 180° o tre bracci a 120°**.

Codice	€	Grandezza	Apertura min÷max (mm)	Profondità max (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601000100	168,70	1	23÷130	140	18
N601000200	206,00	2	50÷170	190	18

Estrattore per esterni a due bracci



Estrattore **per esterni a 2 bracci**, corpo in acciaio al carbonio, vite con spina di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione zincocromata e brunita, bracci oscillanti con molla autoserrante.

Codice	€	Apertura max (mm)	Profondità max (mm)
N601100060	26,00	60	40

Estrattore ad espansione per interni



Estrattore **ad espansione per interni**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione brunita, vite con esagono di manovra per il bloccaggio della pinza ad espansione nel foro e filettata internamente per il **fissaggio sui supporti cod. N60125 o sugli estrattori a percussione cod. N60130** necessari per l'azionamento; particolarmente indicato per cuscinetti a sfere.

Codice	€	Grandezza	Per fori ø (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601200100	42,20	1	6,5÷8	12
N601200200	42,60	2	8,5÷10	12
N601200300	43,30	3	10÷13	12
N601200400	45,60	4	13÷18	12
N601200500	50,90	5	18÷22,5	17

Codice	€	Grandezza	Per fori ø (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601200600	68,00	6	22,5÷30	17
N601200700	76,80	7	30÷38	22
N601200800	116,30	8	38÷50	32
N601200900	180,90	9	50÷60	32

Supporto per estrattori ad espansione



Supporto per estrattori ad espansione, traversa in acciaio al cromo vanadio, viti in acciaio al carbonio, esecuzione zincocromata e brunita, bracci scorrevoli, **vite centrale con esagono di manovra su cui fissare gli estrattori ad espansione per interni cod. N60120**.

Codice	€	Grandezza	Apertura min÷max (mm)	Esagono di manovra (mm)	Per estrattore grandezza
N601250030	88,90	1	30÷100	6-13	1÷4
N601250040	115,50	2	40÷110	11-24	5÷9
N601250070	153,50	3	70÷200	11-24	5÷9

Estrattore a percussione



Estrattore **a percussione**, in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, massa battente scorrevole sull'asta, asta con **estremità filettata su cui fissare gli estrattori ad espansione per interni cod. N60120**, da usare qualora la struttura su cui operare non consenta l'utilizzo dei supporti a due bracci.

Codice	€	Grandezza	Per estrattore grandezza	Massa battente (Kg)
N601300100	66,90	1	1÷4	0,2
N601300200	70,70	2	5÷9	1

Codice	€	Grandezza	Per estrattore grandezza	Massa battente (Kg)
N601300300	140,60	3	5÷9	1,6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di estrattori ad espansione per interni

Assortimento di estrattori ad espansione per interni con supporti a bracci scorrevoli, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e brunita, fornito in cassetta di lamiera verniciata con termoformato interno in spugna.

Assortimento da 7 pz. composto da:
- 5 estrattori ad espansione con grandezza da 3 a 7
- 2 supporti per estrattori ad espansione grandezze 1 e 3

Assortimento da 11 pz. composto da:
- 9 estrattori ad espansione con grandezza da 1 a 9
- 2 supporti per estrattori ad espansione grandezze 1 e 3


N601020007 N601020011

Codice	€	Pezzi
N601020007	605,70	7
N601020011	987,60	11

Martinetto idraulico

Martinetto idraulico, corpo e vite con esagono di manovra in acciaio al carbonio, esecuzione zincocromata e brunita, **per sviluppare elevate potenze attraverso il suo posizionamento tra vite di pressione e pezzo da estrarre**, spina di sicurezza con carico di rottura di 110 Nm contro sovraccarichi accidentali, fornito con due spine di sicurezza.




Utilizzo
Centrare correttamente i carichi e garantire una buona assialità


Uscita del pistone
Se si oltrepassa la coppia di serraggio ammessa, la spina di sicurezza si trancia


Ritorno del pistone
Allentare la pressione svitando e riposizionare il pistone tramite una pinza-grip o una morsa

Codice	€	Potenza (t)	Apertura min÷max (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601700030	232,60	30	35÷40	260	19

Estrattore conico per viti e prigionieri spezzati

N60080

Estrattore conico per viti e prigionieri spezzati, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata e brunita, quadro di manovra per l'azionamento tramite giramaschi, per rimuovere elementi filettati spezzati senza possibilità di presa esterna.

Serie - Fornita in astuccio di plastica.


Serie
N60080

Codice	€	Grandezza	Per viti M	ø foro (mm)	Quadro di manovra (mm)	Lunghezza totale (mm)
N600800010	1,42 ◇	1	4	1,8÷2	2,7	50
N600800020	1,42 ◇	2	6÷7	3÷3,5	3,8	57
N600800030	1,71 ◇	3	8÷10	4÷5	4,9	64
N600800040	2,14 ◇	4	12÷14	6÷7	7	71
N600800050	2,75 ◇	5	14÷18	8÷9	9	79
N600800060	4,05 ◇	6	18÷24	12	12	85
N600800070	6,53 ◇	7	24÷33	15÷16	14,5	92
N600800080	9,71 ◇	8	33÷45	20	18	100

Codice	€	Serie di estrattori	
		Grandezza	Per viti M
N600809910	15,23 ◆	1÷6	4÷24
N600809920	11,50 ◆	1÷5	4÷20

Estrattore conico per viti e prigionieri spezzati

Estrattore conico per viti e prigionieri spezzati, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata e brunita, quadro di manovra per l'azionamento tramite giramaschi, per rimuovere elementi filettati spezzati senza possibilità di presa esterna.

Serie - Fornita in astuccio di plastica.

N60070



Serie
N60075



Codice	€	Pz.	Grandezza	Per viti M	ø foro (mm)
N600700005	1,70	5	1	4÷5	3,25
N600700010	1,80	5	2	6÷7	4,5
N600700015	2,20	5	3	8÷10	5
N600700020	2,50	5	4	11÷14	6,5
N600700025	3,10	5	5	16÷18	8,5
N600700030	4,90	5	6	18÷24	11,5
N600700035	7,20	5	7	24÷33	15

Codice	€	Pz.	Grandezza	Per viti M	ø foro (mm)
N600700040	10,80	5	8	33÷45	19

Codice	€	Serie di estrattori	
		Grandezza	Per viti M
N600750005	12,80	1÷5	4÷18
N600750010	18,10	1÷6	4÷24
N600750015	37,80	1÷8	4÷45

Estrattore a rulli per viti prigioniere

Estrattore a rulli per viti prigioniere, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, bussola con attacco quadro femmina da 1/2" con esagono esterno di manovra, **per operazioni di avvitatura e svitatura di viti prigioniere senza il danneggiamento dei filetti delle stesse**.





Codice	€	Per viti	ø esterno bussola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601750060	19,10	M6	25	65	22
N601750070	19,10	M7	25	65	22
N601750080	19,10	M8	25	65	22
N601750100	21,20	M10	29	75	22

Codice	€	Per viti	ø esterno bussola (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N601750120	21,20	M12	29	75	22
N601750140	26,30	M14	34	75	22
N601750160	26,30	M16	34	75	22

Estrattore ad eccentrico per viti prigioniere

Estrattore ad eccentrico per viti prigioniere, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata e brunita. Modello con quadro femmina di manovra da 1/2" per l'avvitamento o l'estrazione di viti prigioniere.



Codice	€	Per viti	ø esterno (mm)
N600650005	39,50	M5÷M20	52

Serie di estrattori per viti prigioniere

Serie di estrattori per viti prigioniere, idonei sia per viti destrorse che sinistrorse, estrazione mediante foratura ed inserimento dell'asta scanalata con esagono di manovra, completa di punte elicoidali, fornita in cassetta di plastica.



Codice	€	Pezzi	Per viti
N601950025	107,90	25	M6÷M14

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assortimento di estrattori per viti e dadi

Assortimento di estrattori **per viti con testa esagonale o impronta esagonale e dadi esagonali**, estrazione possibile anche nel caso che le superfici di presa siano molto danneggiate, in acciaio speciale per utensili, esecuzione fosfatata, fornito con cassetta in ABS as alta resistenza con modulo interno in spugna bicolore.
Composto da:
- 6 estrattori con attacco da 3/8" per viti e dadi con esagoni esterni da 8-10-11-12-13-14
- 5 estrattori con attacco da 1/2" per viti e dadi con esagoni esterni da 15-16-17-18-19
- 8 estrattori con attacco da 1/4" per viti con esagono interno da 2-2,5-3-4-5-6-7-8
- 1 bussola portainserti 1/4"

Codice	€	Pezzi	Per viti
N604580020	136,00	20	M6÷M14



Spaccadadi

Spaccadadi, corpo in acciaio al cromo vanadio, cuneo in acciaio al carbonio, esecuzione cromata e brunita, vite con esagono di manovra per l'azionamento del cuneo, **per troncare e rimuovere dadi bloccati senza danneggiare le viti su cui sono avvitati**.



Codice	€	Pz.	Grandezza	Per viti	Esagono dado (mm)	Larghezza della testa (mm)	Lunghezza totale (mm)	Esagono di manovra (mm)
N600050005	17,30	2	1	M3÷M6	5÷10	22	94	12
N600050010	21,40	2	2	M5÷M9	8÷16	30	118	14
N600050015	25,30	2	3	M9÷M16	16÷24	45	150	19
N600050020	31,40	2	4	M12÷M18	19÷27	57	175	21

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 90°**, **DIN 5234, forma A**, in acciaio al cromo vanadio fucinato a stampo, ganasce bonificate, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: per serraggio forte e sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su materiali di spessore ridotto.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750250310	20,80 ◆	1	44	320
N750250425	30,27 ◆	1.1/2	62	430

Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750250540	43,55 ◇	2	76	580
N750250685	83,52 ◇	3	105	670

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 90°**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: per serraggio forte e sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su materiali di spessore ridotto.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N800750100	26,30	1	40	330
N800750120	35,00	1.1/2	55	420

Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N800750200	54,00	2	67	540
N800750300	80,60	3	103	690

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 90°**, in acciaio al cromo vanadio, ganasce temprate ad induzione, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: per serraggio forte e sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su materiali di spessore ridotto.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805050320	29,65 ◆	1	320
N805050415	44,80 ◆	1.1/2	415

Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805050534	66,40 ◆	2	534
N805050630	118,85 ◆	3	630

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 45°**, **DIN 5234, forma B**, in acciaio al cromo vanadio fucinato a stampo, ganasce bonificate, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura.
Impiego: per serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi e manicotti.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750150320	21,82 ◇	1	44	320
N750150430	28,70 ◇	1.1/2	62	430
N750150580	43,82 ◇	2	76	580

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 45°**, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura.
Impiego: per serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi e manicotti.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N800800270	20,50	1/2	25	270
N800800340	26,40	1	40	340
N800800430	35,60	1.1/2	55	430
N800800550	54,70	2	67	550
N800800700	87,40	3	103	700

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce diritte piegate a 45°**, in acciaio al cromo vanadio, ganasce temprate ad induzione, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: per serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi e manicotti.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805100320	31,00 ◆	1	320
N805100415	46,05 ◆	1.1/2	415
N805100534	69,90 ◆	2	534
N805100630	129,15 ◆	3	630

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce sagomate piegate a 45°**, **DIN 5234, forma C**, in acciaio al cromo vanadio fucinato a stampo, ganasce bonificate, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: profilo ganasce estremamente versatile per il serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi, manicotti, piatti e barre profilate.

Serie - Composta da 3 pz (cod. N75020)
con apertura max fino a: 1", 1.1/2" e 2".



N75020



Serie

N80152

Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750200320	21,22 ◇	1	48	320
N750200420	26,72 ◇	1.1/2	60	420
N750200550	40,48 ◇	2	80	550
N750200630	66,30 ◇	3	110	630

Codice	€	Serie di giratubi
		Pezzi
N801520500	83,67 ◇	3

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce sagomate piegate a 45°**, acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: profilo ganasce estremamente versatile per il serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi, manicotti, piatti e barre profilate.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750100270	22,00	1/2	25	270
N750100340	27,90	1	40	340
N750100430	36,50	1.1/2	55	430
N750100550	57,40	2	67	550
N750100700	88,20	3	103	700

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Giratubi modello svedese

Giratubi modello svedese con **ganasce sagomate piegate a 45°**, acciaio al cromo vanadio, ganasce temprate ad induzione, esecuzione verniciata, rullino per la regolazione dell'apertura. Impiego: profilo ganasce estremamente versatile per il serraggio sicuro di dadi e bocchettoni, ottima presa su tubi, manicotti, piatti e barre profilate.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805150320	31,00 ◆	1	320
N805150415	46,05 ◆	1.1/2	415
N805150534	69,90 ◆	2	534
N805150630	129,15 ◆	3	630

Giratubi modello Stillson

Giratubi modello Stillson, **corpo e ganasce in acciaio al carbonio**, esecuzione verniciata e brunita, rullino per la regolazione dell'apertura, gabbia snodata con dispositivo a doppia molla per il bloccaggio immediato del tubo ed una rapida ripresa della manovra.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N800700250	18,60	1	34	250
N800700350	25,80	1.1/2	49	350
N800700450	35,90	2	60	450
N800700600	55,90	2.1/2	76	600
N800700900	153,50	3.1/2	102	900

Giratubi modello americano

Giratubi modello americano, **corpo in ghisa malleabile**, **ganasce in acciaio al carbonio**, esecuzione verniciata e brunita, rullino per la regolazione dell'apertura, gabbia snodata con dispositivo a doppia molla per il bloccaggio immediato del tubo ed una rapida ripresa della manovra.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N750050200	17,90	1	33	200
N750050250	22,80	1.1/2	49	250
N750050350	30,70	2	60	350
N750050450	44,80	2.1/2	73	450
N750050600	69,90	3	89	600

Giratubi modello americano

Giratubi modello americano, **corpo in ghisa malleabile, ganascia flottante forgiata con filettatura autopulente**, esecuzione verniciata e fosfatata, rullino per la regolazione dell'apertura, gabbia snodata con dispositivo a doppia molla per il bloccaggio immediato del tubo ed una rapida ripresa della manovra.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805200200	29,70 ◆	1	200
N805200250	37,85 ◆	1.1/2	250
N805200350	49,10 ◆	2	350
N805200450	70,60 ◆	2.1/2	450
N805200600	109,25 ◆	3	600

Giratubi modello americano

Giratubi modello americano, **corpo in alluminio**, **ganasce in acciaio al carbonio**, esecuzione verniciata e brunita, rullino per la regolazione dell'apertura, gabbia snodata con dispositivo a doppia molla per il bloccaggio immediato del tubo ed una rapida ripresa della manovra.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Apertura max (mm)	Lunghezza totale (mm)
N800950350	39,10	2	60	350
N800950450	51,30	2.1/2	73	450
N800950600	83,60	3	89	600
N800950900	167,20	5	141	900

Giratubi modello americano

Giratubi modello americano, **corpo in alluminio, ganascia flottante forgiata con filettatura autopulente**, esecuzione verniciata e fosfatata, rullino per la regolazione dell'apertura, gabbia snodata con dispositivo a doppia molla per il bloccaggio immediato del tubo ed una rapida ripresa della manovra.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805250250	56,25 ◆	1.1/2	250
N805250350	69,40 ◆	2	350
N805250450	89,80 ◆	2.1/2	450
N805250600	140,85 ◆	3	600
N805250900	258,75 ◆	5	900

Giratubi rapido

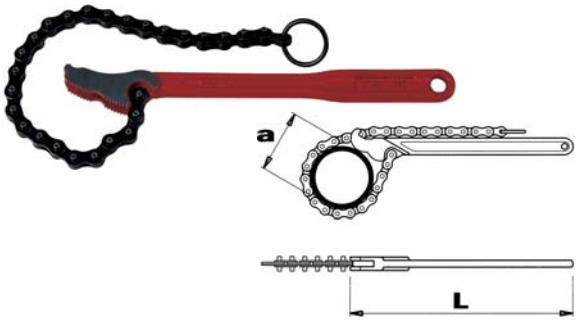
Giratubi rapido, **corpo in ghisa malleabile, ganascia snodata con molla di richiamo rapido**, esecuzione verniciata e fosfatata, utilizzo con una sola mano, azione combinata della ganascia snodata e della ganascia fissa per garantire una presa salda e senza slittamenti.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Lunghezza totale (mm)
N805300250	34,85 ◆	1.1/2	250
N805300350	41,05 ◆	2	350

Giratubi a catena modello leggero

Giratubi a catena **modello leggero**, ganascia con profilo a doppia dentatura per la manovra nei due sensi di rotazione senza riposizionare l'attrezzo, leva in acciaio al cromo vanadio.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	L (mm)	a (mm)	Lunghezza catena (mm)
N750450005	41,80	2÷4	311	115	420
N750450010	57,00	3÷5	617	170	600

Giratubi a catena

Giratubi a catena, ganasce reversibili, **modello robusto** per il serraggio delle grosse canalizzazioni nell'industria chimica, petrolifera e dei cantieri navali.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Per ø min÷max tubi (")	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza braccio (mm)	Peso (Kg)
N750500005	120,80	13÷76	1/4÷2 1/2	695	420	4
N750500010	140,60	27÷114	3/4÷4	900	660	6
N750500015	209,00	34÷165	1÷6	1000	815	9
N750500020	451,40	48÷219	1 1/2÷8	1280	1120	15
N750500025	667,30	60÷320	2÷12	1630	1335	25

Pinze regolabili a cerniera

Pinza regolabile, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione temprata in olio e rinvenuta, testa lucidata, regolazione rapida e precisa premendo un pulsante con una sola mano, autobloccante (nell'intervallo da 17 a 32 mm) su tubi e dadi. Il giunto scorrevole inserito consente un'elevata stabilità grazie alla doppia guida, la protezione del morsetto evita lesioni da schiacciamento, manici rivestiti in plastica antiscivolo.
Applicazione: sostituisce le chiavi a forchetta, ideale per una presa sicura e stabile, su superfici arrugginite o dadi e bulloni sovraverniciati. Ideali anche per contrastare.







Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N358200250	30,60 ◇	250	10-32	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione verniciata con testa lucida, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera.

N35255



N35591



N35620



Finale Codice	format N35255 €	Pz.	fortis N35591 €	Pz.	USAG N35620 €	Pz.	Lunghezza totale (mm)	N35255 - N35591 Apertura max (mm)	N35620 Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
0175	14,91 ◆	1	7,60 ◇	1			170	26	-	6
0240	11,74 ◆	1	8,00 ◇	1			250	35	-	7
0250					20,75	5	250	-	36	7
0300	20,04 ◆	1	14,60 ◇	1	27,10	5	300	43	42	7

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, manici rivestiti in plastica.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N356060180	19,40 ◆	180	36
N356060250	20,40 ◆	250	46

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N356060300	30,60 ◆	300	60
N356060400	59,80 ◇	400	95

Pinze regolabili a cerniera

N35810 - Pinze regolabili a cerniera chiusa, UNI DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione con vernice protettiva e testa pulita, pulsante per l'apertura rapida e **per raddoppiare le posizioni di regolazione**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, manici rivestiti in PVC.

N35593 - Pinze regolabili a cerniera chiusa, DIN ISO 8976, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, **ganasce dentate con durezza ca. 61 HRC**, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera, **regolazione rapida direttamente sul pezzo mediante pulsante**, manici rivestiti in plastica.

N35810



N35593

0125



0150÷0300



0400÷0560



Finale Codice	USAG N35810 €	KNIPEX N35593 €	Lunghezza totale (mm)	N35810 Apertura max (mm)	N35810 Posizioni di regolazione	N35593 Apertura max (mm)	N35593 Posizioni di regolazione
0125		23,50 ◆	125	-	-	27	13
0150		24,10 ◆	150	-	-	30	11
0180	31,20	25,25 ◆	180	24	12	36	18
0250	30,80	26,85 ◆	250	36	12	46	25
0300	47,10	37,35 ◆	300	42	12	60	30
0400		65,35 ◆	400	-	-	95	27
0560		109,00 ◇	560	-	-	120	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata, per serrare ed allentare raccordi di sifoni, raccordi in plastica e ghiere per raccordi. Ideali anche per connettori ed innesti con chiusura a vite per cavi multipolari. Manici rivestiti in PVC.
cod. N801600005 - con ganasce zigrinate
cod. N801600010 - con ganasce intercambiabili in materiale bicomponente

N801600005



N801600010



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura (mm)	Posizioni di regolazione	Ricambio
N801600005	38,00 ◇	250	25÷80	25	-
N801600010	52,50 ◇	250	10÷75	25	-
N801600015	12,40 ◇	-	-	-	2 paia ganasce in materiale bicomponente

Chiave per lavabo

Chiave per lavabo in acciaio al cromo vanadio, per il serraggio e disserraggio di dadi e raccordi per sanitari mediante rotazione di 180° della ganascia, senza smontaggio della stessa.
Attrezzo destinato all'impiego su elementi idraulici con accesso difficile.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Capacità massima (mm)
N802850235	28,79 ◇	235	32

Bordatore per tubi

Bordatore per tubi **ROFLARE REVOLVER** con avanzamento manuale o **con utensile elettrico tramite l'adattatore in dotazione**, matrici a revolver immediatamente posizionabili, **deformazione graduale del metallo con orbita eccentrica**, arresto automatico di fine bordatura, impugnature rivestite in plastica. Impiego: per applicazioni nei settori del condizionamento e della refrigerazione.



Codice	€	Conicità bordatura	Per ø tubi (mm)
N805320005	315,85 ◆	45°	6-8-10-12-16-18

Bordatore per tubi

Bordatore per tubi **con avanzamento a cricchetto**, cono di bordatura in acciaio temprato, meccanismo di rotazione su cuscinetti ad aghi, **deformazione graduale del metallo con orbita eccentrica** per pareti del tubo uniformemente lavorate. Impiego: consigliato per tubi in rame cotto e alluminio, idoneo anche per tubi in acciaio, acciaio inox, rame crudo ed ottone.



Codice	€	Conicità bordatura	Per ø tubi (")
N805350005	212,10 ◆	45°	1/8-3/16-1/4-5/16-3/8-1/2-5/8-3/4

Set di espansori manuali per tubi

Set di espansori manuali per tubi, per allargare e calibrare tubi di rame, alluminio, acciaio e acciaio inox, **sistema Twist & Lock** per il montaggio delle testine, regolazione precisa dell'espansione senza utensili, possibilità di utilizzare resti di tubo per formare raccordi, **EPT-Technology** con fulcro protetto posizionato all'interno e forza di trasmissione ottimizzata con riduzione dello sforzo necessario, impugnature ergonomiche.





Codice	€	N° testine	Per ø tubi (mm)
N805380005	398,00 ◆	5	12-14-16-18-22
N805380010	488,00 ◆	6	10-12-14-16-18-22

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Alesatore per tubi

Alesatore per tubi in rame e acciaio inox, per alesature interne e sbavature esterne, struttura in acciaio temprato, coni interni multitaglienti, doppia scala graduata in millimetri e pollici per la misurazione del diametro del tubo.

Codice	€	Per ø tubi min÷max (mm)
N805400005	58,90 ◆	6÷36
N805400010	98,10 ◆	12÷50





Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, corpo in pressofusione di zinco, esecuzione verniciata, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame, lega leggera ed acciaio a parete sottile in punti difficilmente accessibili a limitato raggio di rotazione.

Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N800050005	13,35 ◆	1/8÷5/8	3÷16	N800250005
N800050010	19,32 ◇	1/8÷1.1/8	3÷28	N800250005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, esecuzione verniciata, grande manopola di avanzamento zigrinata per permettere il facile controllo della pressione di taglio ed ottenere tagli puliti, lama circolare in acciaio altamente legato, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame crudo e ricotto, in alluminio e ottone in punti difficilmente accessibili a limitato raggio di rotazione.

Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805450005	21,70 ◆	1/8÷5/8	3÷16	N806000005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, esecuzione verniciata, grande manopola di avanzamento zigrinata per permettere il facile controllo della pressione di taglio ed ottenere tagli puliti, lama circolare in acciaio altamente legato, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame crudo e ricotto, in alluminio e ottone in punti difficilmente accessibili a limitato raggio di rotazione.

Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805500005	24,95 ◆	3/16÷15/16	5÷24	N806000005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, esecuzione verniciata, grande manopola di avanzamento zigrinata per permettere il facile controllo della pressione di taglio ed ottenere tagli puliti, lama circolare in acciaio altamente legato, **lama di ricambio inclusa nella manopola**, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame crudo e ricotto, in alluminio e ottone in punti difficilmente accessibili a limitato raggio di rotazione.

Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805550005	32,25 ◆	1/4÷1.1/8	6÷28	N806000005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, corpo in pressofusione di zinco, esecuzione verniciata, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati, lama svasatubi integrata nell'impugnatura.
Impiego: per il taglio di tubi in rame, lega leggera ed acciaio a parete sottile.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N800150005	17,68	◆	1/8÷1.1/8	3÷28	N800250005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, corpo in pressofusione di magnesio, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante**, 4 rulli di guida con incavo per il taglio di tubi bordati, lama sbavatrice retrattile, manopola di regolazione di grandi dimensioni con incorporata una lama di ricambio.
Impiego per il taglio molto preciso di tubi in rame, ottone, lega leggera ed acciaio a parete sottile.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N802080006	35,88	◇	1/8÷1.3/8	3÷35	N800250005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, corpo in lega di zinco ad elevata resistenza, esecuzione verniciata, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante**, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL, **lama di ricambio inclusa nella manopola**, lama sbavatrice ripiegabile, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame crudo e ricotto, in alluminio e ottone.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805600005	47,50	◆	1/4÷1.3/8	6÷35	N806000005



Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera

Tagliatubi **per tubi in rame e lega leggera**, corpo in lega di zinco ad elevata resistenza, esecuzione verniciata, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante, meccanismo di avanzamento rapido del braccio portalama**, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL, **lama di ricambio inclusa nella manopola**, lama sbavatrice ripiegabile, rulli di scorrimento scanalati per il taglio di tubi bordati.
Impiego: per il taglio di tubi in rame crudo e ricotto, in alluminio e ottone.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805650005	120,50	◆	1/4÷2.3/8	6÷60	N806000005



Tagliatubi per tubi in acciaio inossidabile

Tagliatubi **per tubi in acciaio inossidabile**, corpo in pressofusione di magnesio, lama circolare in acciaio inossidabile sostituibile senza attrezzi, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante**, 4 rulli di guida con incavo per il taglio di tubi bordati, lama sbavatrice retrattile, manopola di regolazione di grandi dimensioni con incorporata una rotella di ricambio. Impiego: per il taglio molto preciso di tubi in acciaio inossidabile.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N802021010	48,14	◆	1/8÷1.3/8	3÷35	N802021015



Tagliatubi per tubi in acciaio inossidabile

Tagliatubi **per tubi in acciaio inossidabile**, corpo in lega di zinco ad elevata resistenza, esecuzione verniciata, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL, **lama di ricambio inclusa nella manopola**, 6 cuscinetti singoli di scorrimento per un taglio più scorrevole e veloce.
Impiego: per il taglio di tubi in acciaio inossidabile.

Codice	€		Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805700005	66,90	◆	1/4÷1.3/8	6÷35	N806000015



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Tagliatubi per tubi in acciaio

Tagliatubi **per tubi in acciaio**, corpo forgiato in acciaio con slitta in zinco pressofuso, lama da taglio in acciaio legato e temprato sostituibile senza attrezzi, 2 rulli guida larghi per una guida sicura della ruota di taglio sul tubo, la pressione è regolata dal fuso scorrevole, impugnatura a T per la massima potenza di trasmissione.
Impiego: per il taglio pulito e perfettamente perpendicolare dei tubi in acciaio.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N800400005	86,41 ◇	1/8÷2	10÷60	N800409000

RIDGID Tagliatubi per tubi in acciaio

Tagliatubi **per tubi in acciaio**, corpo forgiato in acciaio, lama da taglio in acciaio legato e temprato sostituibile senza attrezzi, 2 rulli guida larghi per una guida sicura della ruota di taglio sul tubo, corpo filettato prolungato per una completa protezione della vite, impugnatura a T maggiorata per un rapido e agevole avanzamento.
Impiego: per il taglio pulito dei tubi in acciaio, utilizzabile anche per il taglio di tubi in acciaio inossidabile e ghisa con specifiche lame da taglio acquistabili separatamente.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805750005	158,50 ◆	1/8÷2	10÷60	N806000030

RIDGID Tagliatubi per tubi in acciaio

Tagliatubi **per tubi in acciaio**, corpo forgiato in acciaio, lama da taglio in acciaio legato e temprato sostituibile senza attrezzi, 2 rulli guida larghi per una guida sicura della ruota di taglio sul tubo, impugnatura a T maggiorata per un rapido e agevole avanzamento, seconda impugnatura in testa per consentire l'operazione di taglio a 2 operatori contemporaneamente su tubi di grosse dimensioni.
Impiego: per il taglio pulito dei tubi in acciaio, utilizzabile anche per il taglio di tubi in acciaio inossidabile e ghisa con specifiche lame da taglio acquistabili separatamente.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805800005	590,00 ◆	2÷4	60÷114	N806000035

RIDGID Tagliatubi per tubi in acciaio

Tagliatubi **per tubi in acciaio**, corpo forgiato in acciaio, lame da taglio in acciaio legato e temprato sostituibili senza attrezzi, **4 lame senza rulli guida** per poter finalizzare il taglio anche in spazi in cui non è possibile effettuare una rotazione completa, dimensionato per l'utilizzo in spazi ristretti.
Impiego: per il taglio pulito dei tubi in acciaio, utilizzabile anche per il taglio di tubi in acciaio inossidabile e ghisa con specifiche lame da taglio acquistabili separatamente.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805850005	267,75 ◆	3/4÷2	27÷60	N806000030

RIDGID Tagliatubi per tubi in plastica

Tagliatubi **per tubi in plastica**, corpo in lega di zinco ad elevata resistenza, esecuzione verniciata, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante, meccanismo di avanzamento rapido del braccio portalama**, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL.
Impiego: per il taglio di tubi in plastica, in particolare polietilene e polipropilene, a parete spessa. Invertendo il posizionamento della manopola in modo che venga visualizzata la sigla Cu in luogo di PE e PVC il tagliatubi è **convertibile per tagliare rame ed alluminio** con la lama acquistabile separatamente.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805900005	116,90 ◆	10÷63	N806000040

Tagliatubi per tubi in plastica

Tagliatubi **per tubi in plastica**, corpo in lega di zinco ad elevata resistenza, esecuzione verniciata, modello ad **avanzamento telescopico ed ingombro costante, meccanismo di avanzamento rapido del braccio portalama**, lama circolare in acciaio altamente legato sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL.
Impiego: per il taglio di tubi in plastica, in particolare polietilene e polipropilene, a parete spessa. Invertendo il posizionamento della manopola in modo che venga visualizzata la sigla Cu in luogo di PE e PVC il tagliatubi è **convertibile per tagliare rame ed alluminio** con la lama acquistabile separatamente.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Codice ricambio lama
N805950005	170,30 ◆	50÷110	N806000045

Lama di ricambio per tagliatubi

Lama di ricambio per tagliatubi, in acciaio altamente legato, disponibile in diverse qualità in funzione dei materiali da tagliare.



Finale Codice	N80025 €	N80202 €	N80040 €	Per rame e leghe	Per plastica	Per acciaio	Per acciaio inossidabile	Per ghisa
0005	2,11 ◇			v	-	v	-	-
1015		3,80 ◆		-	-	-	v	-
9000			6,08 ◇	-	-	v	-	-

Lama di ricambio per tagliatubi

Lama di ricambio per tagliatubi, in acciaio altamente legato, disponibile in diverse qualità in funzione dei materiali da tagliare.



Codice	€	Applicazione	Codice tagliatubi										
			N80545	N80550	N80555	N80560	N80565	N80570	N80575	N80580	N80585	N80590	N80595
N806000005	9,80 ◆	rame e leghe leggere	v	v	v	v	v	-	-	-	-	o	-
N806000010	12,75 ◆	rame e leghe leggere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
N806000015	23,90 ◆	acciaio inossidabile	-	-	-	-	-	v	-	-	-	-	-
N806000020	17,55 ◆	acciaio inossidabile	-	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-
N806000025	30,80 ◆	acciaio inossidabile	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-
N806000030	14,10 ◆	acciaio	-	-	-	-	-	-	v	-	v	-	-
N806000035	22,60 ◆	acciaio	-	-	-	-	-	-	-	v	-	-	-
N806000040	19,95 ◆	materie plastiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	v	-
N806000045	25,15 ◆	materie plastiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	v
N806000050	14,15 ◆	ghisa	-	-	-	-	-	-	o	-	o	-	-
N806000055	27,45 ◆	ghisa	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-

v - lama in dotazione al tagliatubi o - lama alternativa

Tagliatubi per tubi in plastica

Tagliatubi **per tubi in plastica**, lama in acciaio inossidabile con geometria di taglio ottimale e rivestimento in PTFE, può essere sostituita rapidamente senza attrezzi, protezione della lama per ridurre lesioni, rapida retrazione. Corpo in magnesio pressofuso impugnatura ergonomica con inserti in plastica morbida, per tagli precisi con una sola mano di tubi in plastica e compositi con avanzamento a cricco.



Codice	€	Per ø max tubi (")	Per ø max tubi (mm)	Ricambio lama
N802170110	47,69 ◇	0÷1.5/8	0÷42	-
N802170120	19,53 ◇	-	-	in acciaio inossidabile

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Tagliatubi per tubi in plastica e gomma

Tagliatubi **per tubi in plastica e gomma**, lama con bordo tagliente per una penetrazione facile nel materiale a bassa energia, molla di riapertura e azionamento con una sola mano. Corpo in magnesio pressofuso, lama rivestita in PTFE. Per tagli precisi con una sola mano di tubi, anche con rinforzo in tessuto.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N801380022	24,63 ◇	0÷22	-

Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N801381022	12,13 ◇	-	0÷22

format professional quality Tagliatubi per tubi in plastica e gomma

Tagliatubi **per tubi in plastica e gomma**, lama con tagliente a punta per una penetrazione facile nel materiale a bassa energia, molla di riapertura e azionamento con una sola mano.
Corpo in magnesio pressofuso, lama rivestita in PTFE. Il giunto è costituito da un asse portante in acciaio con cuscinetto a rullini, impugnature ergonomiche bimateriali. Per tagli precisi con una sola mano di tubi, anche con rinforzo in tessuto.
Taglia anche tubi in plastica morbida, come PEX, PE, PB, ecc. e tubi corazzati in plastica a parete sottile.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N801380028	35,64 ◇	0÷28	-

Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N801381028	13,68 ◇	-	0÷28

RIDGID Tagliatubi per tubi in plastica

Tagliatubi **per tubi in plastica e gomma**, corpo in alluminio, lama per tagli senza sbavature e perfettamente perpendicolari con avanzamento a cricco, molla di riapertura e azionamento con una sola mano. Scala graduata sull'impugnatura superiore per una misurazione rapida del tubo, lama sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL. Per tagli precisi con una sola mano di tubi in PVC, CPVC, PP, PEX, PE, gomma e multistrato.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N806050005	68,15 ◆	3÷42	-
N806050010	16,60 ◆	-	3÷42

RIDGID Tagliatubi per tubi in plastica

Tagliatubi **per tubi in plastica e gomma**, corpo in alluminio, lama per tagli senza sbavature e perfettamente perpendicolari con avanzamento a cricco, molla di riapertura e azionamento con una sola mano. Scala graduata sull'impugnatura superiore per una misurazione rapida del tubo, lama sostituibile senza attrezzi grazie al perno X-CEL. Per tagli precisi con una sola mano di tubi in PVC, CPVC, PP, PEX, PE, gomma e multistrato.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (mm)	Ricambio lama
N806100005	131,50 ◆	12÷63	-
N806100010	40,85 ◆	-	12÷63

RIDGID Curvatubi a leva per tubi in rame

Curvatubi a leva per tubi in rame, matrice con marcature ogni 15° da 0° a 180°, contromatrice in plastica con tacche di riferimento complementari, impugnature sfalsate con manopola in gomma, fissa con blocco del tubo e mobile con contromatrice.



Codice	€	Per ø tubo (mm)	Raggio di curvatura (mm)
N806150100	95,25 ◆	10	42
N806150120	105,50 ◆	12	42
N806150140	113,10 ◆	14	56
N806150150	121,15 ◆	15	56
N806150160	140,25 ◆	16	56
N806150180	158,35 ◆	18	72

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Curvatubi per tubi in rame e acciaio

Curvatubi a leva per tubi in rame, acciaio e acciaio inossidabile con spessore parete fino a 1,5 mm, matrice con marcature ogni 15° da 0° a 180°, contromatrice oleo-assorbente con tacche di riferimento complementari, impugnature sfalsate con manopola in gomma, fissa con blocco del tubo e mobile con contromatrice.



Codice	€	Per ø tubo (mm)	Raggio di curvatura (mm)
N806200060	104,50 ◆	6	16
N806200080	121,95 ◆	8	24
N806200100	128,90 ◆	10	24
N806200120	185,35 ◆	12	38

Curvatubi con matrici intercambiabili

Curvatubi con matrici intercambiabili per **tubi in rame, alluminio ed acciaio dolce**, azionamento a leva su asta con cremagliera, pulsante di rilascio per fine curvatura. Piastra per contromatrici, contromatrici e matrici assemblabili su apparecchio base con attacchi rapidi a baionetta, piegatura rapida e agevole con una sola mano.
Dotazione: apparecchio base, piastra per contromatrici, 4 matrici, 2 contromatrici, valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: impianti sanitari, riscaldamento, gas, refrigerazione e condizionamento, settore idraulico ed oleodinamico.



Codice	€	Per ø tubi (mm)
N806220005	412,00 ◆	5-6-8-10
N806220010	430,00 ◆	6-8-10-12

Curvatubi con matrici intercambiabili

Curvatubi con matrici intercambiabili per **tubi in rame ricotto nudo e rivestito**, azionamento a leva su asta con cremagliera, pulsante di rilascio per fine curvatura con rientro automatico dell'asta a cremagliera.
Contromatrici assemblate su staffa asolata, matrici bloccabili sullo stelo con vite ad alette, impugnatura rivestita in gomma.
Dotazione: apparecchio base, staffa per contromatrici, 7 matrici, 2 contromatrici, valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: impianti sanitari, riscaldamento, gas, refrigerazione e condizionamento, settore idraulico.



Codice	€	Per ø tubi (mm)
N806250005	270,55 ◆	10-12-14-15-16-18-22

Curvatubi elettrico con matrici intercambiabili

Curvatubi elettrico con matrici intercambiabili **mod. ROBEND 4000** per **tubi in rame crudo e ricotto nudo e rivestito, acciaio dolce di precisione, acciaio inossidabile e Mannesmann Presfitting**, contromatrici Rolub in poliammide per curve senza deformazioni, regolazione dell'angolo di curvatura senza utensili ausiliari, spegnimento automatico al raggiungimento dell'angolo di curvatura preimpostato (max 180°), matrici in alluminio forgiato con scala di curvatura marcata.
Dotazione: curvatubi elettrico base, 6 matrici, 6 contromatrici, contromatrice a rullo, valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: impianti sanitari, riscaldamento, gas, refrigerazione e condizionamento, settore idraulico ed industriale.





Codice	€	Per ø tubi (mm)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza (W)
N806280005	2.580,00 ◇	12-14-16-18-22-28	230/50/1	1010

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Curvatubi idraulico

Curvatubi idraulico **per curvatura a freddo** senza riempimento di tubi gas ed acqua, senza saldatura, secondo UNI EN10255 (BS1387 - UNI3824), costituito da una pompa idraulica ad azionamento manuale, piastra superiore scorrevole e piastra inferiore a lettura costante.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	N° matrici
N800651005	555,50	3/8÷1	4
N800651010	673,50	3/8÷1.1/4	5
N800651015	718,00	3/8÷1.1/2	6

Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	N° matrici
N800651020	1.060,00	3/8÷2	7
N800651025	1.696,00	3/8÷3	9
N800651030	2.589,00	3/8÷4	10

Set di filiere manuali per tubi

Set di filiere manuali per tubi, azionamento a cricco, filiere BSPT costituite da teste portapettini con set assemblato di pettini in acciaio legato, cricco con nottolino per la reversibilità, impugnatura per cricco in acciaio zincato, fornito in valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: settore idraulico ed indistriale.



Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	N° filiere
N806300005	490,30 ◆	3/8÷1.1/4	5
N806300010	735,15 ◆	1/2÷2	6

Set filettatrice elettrica per tubi

Set filettatrice elettrica portatile per tubi **mod. 600-I**, testa ingranaggi in alluminio pressofuso con lubrificazione permanente, braccio di supporto vincolato al tubo con ganasce a doppia "V" per prevenire lo scivolamento, interruttore principale di sicurezza a 2 fasi, interruttore a slitta per il senso di rotazione, filiere BSPT costituite da teste portapettini con set assemblato di pettini in acciaio legato, fornito in valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: settore idraulico ed indistriale.





Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	N° filiere	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza (W)
N806350005	873,00 ◆	1/2÷1.1/4	4	230/50/1	1020

Set filettatrice elettrica per tubi

Set filettatrice elettrica portatile per tubi **mod. 690-I**, testa ingranaggi in alluminio pressofuso con lubrificazione permanente, braccio di supporto vincolato al tubo con ganasce a doppia "V" per prevenire lo scivolamento, sistema di rilascio rapido per le teste portapettini da 1.1/2" a 2" e per l'adattatore testa portapettini, interruttore principale di sicurezza a 2 fasi, interruttore a slitta per il senso di rotazione, filiere BSPT costituite da teste portapettini con set assemblato di pettini in acciaio legato, fornito in valigetta in plastica con interno termoformato.
Impiego: settore idraulico ed indistriale.





Codice	€	Per ø min÷max tubi (")	N° filiere	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza (W)
N806400005	1.300,75 ◆	1/2÷2	6	230/50/1	1020

Pompa provaimpianti manuale

Pompa provaimpianti manuale **mod. RP 50-S**, per una precisa e veloce prova di pressione, della tenuta di sistemi di tubazioni e di contenitori nel campo sanitario e termico, negli impianti di aria compressa, nella messa in opera di contenitori a pressione, ideale per riempire gli impianti solari. Serbatoio in acciaio rivestito DURAMANT, veloce riempimento dell'impianto grazie alla lunga leva del manico, sistema a doppia valvola (Twin Valve) per permettere l'autoregolazione e l'impostazione della pressione corretta.



Codice	€	Pressione min÷max (bar)	Volume serbatoio (l)
N806420005	450,00 ◆	0÷60	12

Videocamera di ispezione

Videocamera di ispezione **mod. ROSCOPE mini set**, versione compatta per l'utilizzo in spazi ristretti e di difficile accesso, per operazioni in cavità, pozzi, tubi e per manutenzioni meccaniche e industriali. Display 2,5“ con triplo zoom, **30 foto memorizzabili**, testa della camera resistente all'acqua, illuminazione della testa regolabile su 7 livelli, magnete di presa e specchio integrati applicabili senza necessità di utensili.
Fornitura: videocamera, specchio e magnete, 4x batterie AA, box in plastica.





Codice	€	Display (")	Lunghezza cavo (m)	ø cavo (mm)	ø testa (mm)	Orientamento immagine (°)	Alimentazione
N806440005	231,00 ◆	2,5	1,2	5,5	8,5	180	4xAA

Videocamera di ispezione Wifi

Videocamera di ispezione Wifi **mod. ROSCOPE i2000 Modul TEC**, display 3,5“ con risoluzione JPEG 640 x 480 pixel, **monitor touchscreen** e pratico menu intuitivo, Wifi per il veloce trasferimento dati a dispositivi mobili, **SD-card slot** per archiviare file, immagini, audio e video in formato AVI. **Registrazione audio con microfono e altoparlante integrati**, batteria ricaricabile Li-Ion, **applicazione per smartphone e tablet** per modificare e inviare dati e immagini, presa USB, testa della camera autolivellante e resistente all'acqua IP 68, testa con 4 led con luminosità do 100 LUX a 0,5 m.
Fornitura: videocamera, modulo tEC, caricabatteria, valigetta di plastica.





Codice	€	Display (")	Lunghezza cavo (m)	ø testa (mm)	Alimentazione
N806480005	1.460,00 ◇	3,5	0,9	17	Li-Ion 3,7V/5200 mAh

Morsa da banco per tubi

Morsa da banco per tubi, **modello ribaltabile**, in acciaio fucinato, ganasce intercambiabili in acciaio temprato, esecuzione verniciata, sezione superiore della morsa sganciabile attraverso l'azionamento della leva.



Codice	€	Per ø min-max tubi (")	Peso (Kg)
N800390010	113,07 ◇	1/2÷2	5
N800390020	149,42 ◇	1/2÷3	6,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format Banco con morsa per tubi

Banco con morsa per tubi, con morsa **modello ribaltabile** in acciaio fucinato, ganasce intercambiabili in acciaio temprato, esecuzione verniciata, sezione superiore della morsa sganciabile attraverso l'azionamento della leva. Pedana pieghevole e richiudibile per garantire stabilità al banco, mensola per appoggiare gli utensili, piastra piegatubi con 5 diametri.



Codice	€	Per ø min-max tubi (")	Peso (Kg)
N800420010	282,07 ◇	1/2÷2	22

format Cassetta portautensili

Cassetta portautensili in lamiera d'acciaio, esecuzione verniciata ad effetto martellato, coperchi superiori ribaltabili, chiusura automatica della cassetta aperta sollevando la maniglia di trasporto, chiudibile con lucchetto (non fornito).



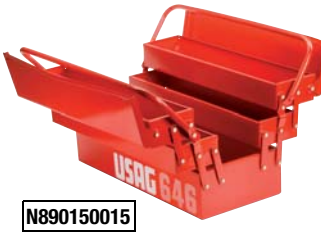
Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Spessore lamiera (mm)	Tipo
N890100005	33,76 ◇	430x200x200	0,6	a 5 scomparti
N890100010	38,37 ◇	530x200x200	0,6	a 5 scomparti
N890100015	43,85 ◇	600x200x200	0,7	a 5 scomparti

USAG Cassetta portautensili

Cassetta portautensili in lamiera d'acciaio, esecuzione con verniciatura cataforetica, coperchi superiori ribaltabili, maniglie di trasporto divaricabili lateralmente, chiudibile con lucchetto.
Il modello semplice, senza scomparti, è fornito con vaschetta scorrevole estraibile.


N890150005


N890150010


N890150015

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Tipo
N890150005	40,30	585x210x230	semplice
N890150010	36,30	585x210x270	a 3 scomparti

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Tipo
N890150015	44,80	560x220x320	a 5 scomparti

TKn MAG-LINE Baule porta attrezzi

Baule metallico porta attrezzi robusto e maneggevole con serratura lucchettabile.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V400280005	114,50	705x350x350	Blu RAL 5015
V400280010	131,00	800x430x400	Blu RAL 5015

format Baule portautensili

Baule portautensili **in lamiera d'acciaio**, esecuzione verniciata, vasca superiore estraibile con suddivisioni per minuterie, maniglie ribaltabili di grandi dimensioni per facilitare il trasporto, tasca per disegni perforata integrata nel coperchio, pareti interne rivestite di pannelli di fibra, trattamento per resistere agli spruzzi d'acqua e agli agenti atmosferici, chiudibile con lucchetto (non fornito).



Codice	€	Contenuto (l)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N890500005	161,80 ◇	59	690x360x312	678x350x247	15
N890500020	192,45 ◇	79	985x360x302	975x347x236	19
N890500010	200,42 ◇	99	833x440x343	822x432x278	20
N890500015	235,95 ◇	172	910x532x432	900x520x368	25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Baule in alluminio

Baule in alluminio da 1 mm, guarnizione in gomma nel coperchio, resistente agli spruzzi d'acqua e agli agenti atmosferici, 2 grandi maniglie laterali per un facile trasporto, robuste cerniere e cinghie per il bloccaggio. Facilmente impilabile grazie agli speciali angoli e ai profili del baule. Chiudibile con 2 chiusure a cerniera e funzione di chiusura supplementare tramite lucchetto (non fornito).



Codice	€	Contenuto (l)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N903621029	113,43 ◇	30*	430x335x277	400x300x248	3,02
N903621047	146,99 ◇	48	580x385x277	550x350x248	3,98
N903621076	216,22 ◇	73	580x385x410	550x350x381	4,78
N903621091	234,83 ◇	92	780x385x379	750x350x350	5,7
N903621140	300,90 ◇	140	900x495x379	870x460x350	7,2
N903621157	348,83 ◇	153	1182x385x410	1150x350x381	8,64
N903621163	360,03 ◇	157	782x585x410	750x550x381	7,4
N903621240	374,37 ◇	243	782x585x619	750x550x590	8,86
N903621415	475,07 ◇	425	1192x790x514	1160x755x485	14,5

*1 maniglia sul coperchio invece che 2 laterali.

Lucchetto in ottone

Lucchetto con corpo in ottone massiccio, arco in acciaio temperato e cromato, meccanismo di bloccaggio preciso in acciaio, fornito con 2 chiavi.



Codice	€	Larghezza (mm)	ø arco (mm)	Altezza interna arco (mm)
N893560030	4,74 ◆	30	5	16
N893560040	6,72 ◆	40	6	22
N893560050	9,51 ◇	50	7	26

Lucchetto in alluminio

Lucchetto con corpo in lega di alluminio, arco in acciaio temperato e cromato, meccanismo di bloccaggio preciso in acciaio, fornito con 2 chiavi.



Codice	€	Larghezza (mm)	ø arco (mm)	Altezza interna arco (mm)
N895020031	5,94 ◇	30	5	17
N895020041	8,10 ◇	40	6	23
N895020051	12,30 ◇	50	8	29

Borsa portautensili in nylon

Borsa portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile,** traspirante e di facile manutenzione. Dotata di 14 scomparti, 2 tasche interne, 2 scomparti laterali, pannello centrale rimovibile, tracolla regolabile e rimovibile con spallina scorrevole e chiusura a moschettone. **Fornita vuota senza utensili.**



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130005	47,66 ◇	200x100x300	6	1,4

Borsa portautensili in nylon

Borsa portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione. Dotata di 27 scomparti di dimensioni diverse, 4 cinghie, 3 anelli di tenuta, 1 moschettone a chiave, 1 scatola di plastica per pezzi piccoli, 1 clip di fissaggio e maniglia per il trasporto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130010	70,16 ◇	220x220x420	20	1,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Borsa portautensili in nylon

Borsa portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione. Dotata di 12 tasche interne, 11 tasche esterne e 1 clip di fissaggio, 5 piedini, tracolla regolabile e rimovibile con spallina scorrevole e chiusura a moschettone, maniglione centrale con impugnatura rivestita.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130020	60,50 ◇	430x220x290	27	2,3



format professional quality Borsa portautensili in nylon

Borsa portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione.
Dotata di 8 tasche interne, 8 tasche esterne, 1 clip di fissaggio, fondo in plastica impermeabile e due maniglie per il trasporto, tracolla regolabile e rimovibile con spallina scorrevole e chiusura a moschettone. Chiudibile con cerniera.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130015	58,29 ◇	520x280x330	48	2,2



format professional quality Borsa portautensili in nylon

Borsa portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione. Dotata di 2 piedini per un supporto ottimale, 5 tasche interne,2 tasche laterali esterne, 1 scomparto imbottito per tablet, 1 tasca esterna con zip, tracolla regolabile con spallina scorrevole, maniglia per il trasporto imbottita e chiusura a scatto.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130025	37,53 ◇	340x130x330	15	1,1



format professional quality Zaino portautensili in nylon con trolley

Zaino portautensili **in nylon nero con trolley**, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione. Robusta estensione telescopica a 3 livelli e 3 rotelle larghe per la massima stabilità e un trasporto confortevole. Maniglia imbottita ergonomica, chiusura con strip di velcro e 2 fibbie.
Dotato di 6 tasche aperte nell'ampio scomparto principale, 5 tasche sulla parete centrale rimovibile, 1 grande tasca frontale con cerniera, 1 scomparto imbottito da 400x35x280mm per documenti e laptop, 1 tasca interna con zip, 4 tasche esterne con velcro, 1 tasca aperta all'esterno, 1 clip per metro a nastro.
Fornito vuoto senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904160005	171,50 ◇	460x340x450	70	2,4



format professional quality Zaino portautensili in nylon

Zaino portautensili **in nylon** nero, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile,** traspirante e di facile manutenzione.
Dotato di 2 ampi scomparti principali con cerniere, 5 scomparti nel comparto posteriore, 24 scomparti nel comparto anteriore, 1 ampio scomparto frontale con scomparto con cerniera, 2 tasche laterali esterne, schienale imbottito e parete centrale rinforzata.
Fornito vuoto senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904130035	73,59 ◇	350x180x450	28	1,9



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Zaino portautensili in nylon con trolley

Zaino portautensili **in nylon nero con trolley**, leggero (1680 denari), antistrappo e resistente all'abrasione, **impermeabile**, traspirante e di facile manutenzione, **schienale imbottito**, base rinforzata e 2 piedini grandi. Robusta estensione telescopica a 2 livelli e 2 rotelle larghe per la massima stabilità e un trasporto confortevole. Spallacci imbottiti e regolabili, maniglia superiore. Dotato di 16 tasche, 8 cinghie interne di trattenimento, 1 scomparto imbottito da 270x35x420mm per documenti e laptop, 1 vano portaoggetti anteriore con zip e portachiavi removibile, 1 tasca esterna laterale aperta in tessuto reticolare imbottito, 1 tasca laterale esterna con chiusura in velcro, 1 portapenne laterale, 1 clip per metro a nastro.
Fornito vuoto senza utensili.





Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N904170005	115,50 ◇	350x210x490	36	1,4

Astuccio avvolgibile

Astuccio avvolgibile in nylon resistente (600 denari), con 2 fori occhiellati per per la sospensione e chiusura con velcro.





Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	N° taschini	Larghezza taschini (n° x mm)
N904180005	8,20 ◇	345x405	3	3x100
N904180010	8,95 ◇	325x405	4	2x65; 1x70; 1x80
N904180015	9,50 ◇	290x405	6	1x30; 4x40; 1x45
N904180020	11,60 ◇	375x455	8	2x30; 4x40; 1x45; 1x50
N904180025	13,10 ◇	605x405	8	3x60; 3x65; 1x70; 1x80
N904180030	13,60 ◇	515x455	10	3x30; 2x40; 1x45; 2x50; 1x60; 1x70

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata in resistente pelle bovina goffrata, nera, con 2 cappucci ad anello e cinturino in pelle nero regolabile e rimovibile.
Dotata di 17 tasche sul pannello anteriore, centrale e posteriore, 1 scomparto trasparente nella copertura, 2 moschettoni. Richiudibile a chiave con 1 chiusura a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N893690005	89,19 ◇	220x140x250	8	1,2

Borsa portautensili in cuoio e HDPE

Borsa portautensili realizzata con scocca e pannelli laterali in HDPE resistente agli urti e all'umidità, patta in resistente pelle bovina goffrata, nera, con pareti resistenti in plastica speciale resistenti ai graffi, umidità, grassi e sostanze chimiche, maniglia per il trasporto. Richiudibile con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N893690010	32,34 ◇	360x110x170	7	0,6

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata in resistente pelle bovina goffrata, nera, con 2 cappucci ad anello, piedini protettivi per la massima stabilità. Dotata di 10 anelli regolabili sul pannello posteriore. Richiudibile a chiave con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040005	72,25 ◇	370x110x250	10	1,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata con fondo e pareti laterali in HDPE resistente agli urti e all'umidità, corpo principale in resistente pelle bovina goffrata, nera, con 2 cappucci ad anello, **rinforzata con profili in alluminio**. Dotata di 9 anelli fissi sul pannello anteriore parzialmente incernierato, 11 anelli fissi su supporto sul pannello posteriore, 1 tasca anteriore e maniglia per il trasporto.
Richiudibile a chiave con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040010	112,73 ◇	420x160x250	17	2,6

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata con fondo e pareti laterali in HDPE resistente agli urti e all'umidità, corpo principale in resistente pelle bovina goffrata, nera, con 2 cappucci ad anello, **angoli con rinforzo in alluminio**.
Dotata di 8 anelli regolabili sul pannello frontale incernierato,
8 anelli regolabili sul pannello posteriore e maniglia per il trasporto.
Richiudibile con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040015	145,17 ◇	440x185x300	24	2,9

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata con fondo e pareti laterali in HDPE resistente agli urti e all'umidità, parte principale in resistente pelle bovina goffrata, nera, con 2 cappucci ad anello, **angoli rinforzati in alluminio**.
Dotata di 9 anelli fissi sul pannello anteriore incernierato, 19 anelli regolabili sul pannello centrale rigido, 11 anelli fissi sulla parete posteriore parzialmente incernierata e maniglia per il trasporto.
Richiudibile con 2 chiusure a scatto e 2 cinturini laterali.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040020	182,00 ◇	460x210x340	33	4,4

Borsa portautensili in cuoio

Borsa portautensili realizzata con base in lamiera d'acciaio, zincata, borsa e patta in resistente pelle bovina goffrata, nera. Dotata di 8 passanti regolabili sul pannello frontale incernierato, 2 tasche (di cui una piccola) sul pannello frontale incernierato, 11 anelli sul pannello centrale rimovibile, 1 scomparto di bloccaggio sul pannello centrale rimovibile, 9 anelli fissi sul pannello posteriore e maniglia per il trasporto. Richiudibile con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040025	124,24 ◇	400x140x280	16	3

Borsa portautensili in ABS

Borsa portautensili realizzata con fondo e pareti laterali in HDPE resistente agli urti e all'umidità, patta in resistente pelle bovina.
Dotata di 8 tasche sul pannello frontale parzialmente incernierato, 13 anelli regolabili sul pannello posteriore, 5 anelli regolabili su ciascun pannello laterale, maniglia per il trasporto e foro per l'impugnatura.
Richiudibile a chiave con 2 chiusure a scatto.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N900040035	105,24 ◇	390x185x310	22	1,9

Tracolla per borse portautensili

Tracolla regolabile in lunghezza per borse portautensili, in tessuto di nylon resistente allo strappo e all'abrasione (1680 denari), con doppio moschettone per l'aggancio e spallina scorrevole.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza (mm)
N900040030	10,63 ◇	1120	20

Borsa portautensili in tessuto impermeabile

Borsa portautensili **in tessuto impermeabile** di altissima resistenza, base rigida con maniglione interno in alluminio con impugnatura rivestita in pelle, tasca frontale porta seghetto con chiusura in velcro, ganci interni porta flessometri ed elastici portautensili, mantello di copertura con chiusura tramite velcro.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N900070005	65,00	490x220x350	4

Tasca multifunzione in poliestere

Tasca multifunzione **in poliestere** con bande elastiche per utensili di precisione, tasca interna imbottita adatta a contenere strumenti delicati, due tasche con cerniera. Possibilità polifunzionale di trasporto mediante maniglia, tracolla o passante per cintura.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N894040005	19,67 ◇	245x35x185	0,25

Tasca porta cutter in poliestere

Tasca porta cutter **in poliestere** con porta lame e porta penne, clip metallica adatta ad ogni tipo di cintura.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906450005	11,75 ◇	90x35x208	0,09

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tasca porta smartphone in poliestere

Tasca **porta smartphone in poliestere**, imbottita, con elastico porta penne, clip metallica adatta ad ogni tipo di cintura.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906500005	15,00 ◇	100x40x160	0,15

Tasca multifunzione in poliestere

Tasca multifunzione **in poliestere** da cintura, 3 tasche, moschettone per rotoli, nastro o chiavi, ampia cintura in velcro, clip metallica adatta ad ogni cintura, utilizzabile con cintura (cod. N90620).
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N894040035	12,49 ◇	100x50x170	0,1

Tasca in poliestere per trapani a batteria

Tasca **in poliestere** per trapani a batteria, 4 tasche per punte da trapano e accessori, utilizzabile con cintura (cod. N90620).



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N894040045	11,01 ◇	170x48x335	0,15

Tasca multifunzione in poliestere

Tasca multifunzione **in poliestere speciale rinforzato**, ancoraggio con cintura (cod. N90620), tasche interne ed esterne e asola porta martello.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906050005	15,02 ◇	355x60x280	0,31

Cintura in poliestere

Cintura **in poliestere rinforzato**, per tasche portautensili, sganciamento rapido, regolazione della lunghezza.



Codice	€	Regolazione (mm)	Peso (Kg)
N906200005	7,99 ◇	900÷1200	0,16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Borsa a marsupio in poliestere

Borsa a marsupio **in poliestere** con maniglia, apertura a ribalta provvista di tasca porta documenti, tasche interne ed esterne, cintura regolabile.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906250005	25,36 ◆	308x172x192	0,39

Borsa portautensili in tessuto impermeabile

Borsa portautensili **in tessuto impermeabile antistrappo**, resistente al calore e agli agenti chimici, con bande riflettenti.
Caratteristiche: 2 pannelli portautensili estraibili con sistema PSS di fissaggio degli utensili brevettato che consente, grazie alla pressione di 4 lamelle in gomma, di mantenere stabili e vicini tra loro utensili di diverse dimensioni anche in caso di capovolgimento della valigia; tracolla regolabile; maniglia morbida imbottita; 2 contenitori portaminuterie.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N904350005	46,50	230x110x320	1,5

Borsa/cartella portautensili in poliestere

Borsa/cartella portautensili **in poliestere**, tasche interne porta utensili e meccanismo ad anelli per archiviare fogli A4, ampia tasca esterna porta documenti, elastici per bloccaggio utensili di precisione, interno removibile porta notes. **Fornita vuota senza utensili.**



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N894040015	34,55 ◇	380x300x56	0,93

Borsa portautensili in poliestere

Borsa portautensili professionale **in poliestere**, 10 tasche interne ed esterne, ampia tasca porta documenti, scomparto porta PC, apribile da entrambi i lati, tracolla regolabile.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906300005	48,49 ◇	410x335x45	1,67

Zaino per attrezzi

Zaino portautensili **in poliestere** a doppia apertura, 12 tasche portautensili, tasche per tablet, cavi e minuterie. Schienale imbottito e traspirante, spallacci imbottiti regolabili.
Fornito vuoto senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N906550005	45,60 ◇	350x250x500	0,50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Zaino per attrezzi

Zaino **in poliestere** per attrezzi voluminosi, imbottito e rinforzato posteriormente, cinghie regolabili, scomparto esterno per livelle e doppio fondo per un portaminuterie (**non incluso**).
Fornito vuoto senza utensili.



Codice	€	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
N894040025	66,44 ◇	340x200x400	1,62

Borsa portautensili e documenti

Borsa portautensili **in tessuto impermeabile antistrappo**, resistente al calore e agli agenti chimici, con bande riflettenti.
Caratteristiche: doppia superficie con tasche per utensili, portadocumenti con cartella porta blocco removibile, tasca esterna porta documenti, zip di chiusura manici per il trasporto.
Fornita vuota senza utensili.





Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N904220005	30,50	420x60x300	1,3

Borsa portautensili in tessuto impermeabile

Borsa portautensili **in tessuto impermeabile antistrappo**, resistente al calore e agli agenti chimici, con bande riflettenti.
Caratteristiche: 2 pannelli portautensili con sistema FLEXI POUCHES con tasche di varie altezze e dimensioni realizzate in materiale elastico nella parte superiore e in robusto tessuto anti strappo nella parte inferiore; fondo con divisori removibili; zip di chiusura con anelli metallici per lucchetto (lucchetto non fornito); tracolla regolabile; angoli rinforzati in gomma.
Fornita vuota senza utensili.





Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904400005	112,00	455x170x360	4

Borsa portautensili in tessuto impermeabile con trolley

Borsa portautensili **in tessuto impermeabile antistrappo con trolley**, resistente al calore e agli agenti chimici, con bande riflettenti.
Caratteristiche: 2 pannelli reversibili, uno con tasche portautensili e l'altro con tasca imbottita per pc; 2 tasche frontali per documenti e accessori; ruote e maniglione telescopico; spallacci estraibili trasformano il trolley in un pratico zainetto.
Fornita vuota senza utensili.





Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N904450005	122,00	480x360x200	4,25

Valigetta per assistenza tecnica in ABS

Valigetta per assistenza tecnica realizzata in plastica ABS resistente all'usura e all'umidità, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche e con una robusta maniglia. Altezza del vassoio inferiore 58 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, telaio in alluminio. La valigetta ha una portata max di 15 Kg. Dotata di 21 tasche sul pannello portautensili a 2 lati, 13 scomparti sulla piastra di copertura,1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti.
Richiudibile con 2 serrature a scatto.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903880005	106,00 ◇	460x315x170	25	4,5



Valigetta per assistenza tecnica in ABS

Valigetta per assistenza tecnica realizzata in plastica ABS resistente all'usura e all'umidità, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche, maniglia con inserto morbido per trasportare in modo più confortevole carichi pesanti. Altezza del vassoio inferiore 58 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, doppio telaio in alluminio con protezione antiurto, piedini protettivi integrati. La valigetta ha una portata max di 25 Kg. Dotata di 22 tasche sul pannello portautensili a 2 lati, 1 piastra di copertura con 14 scomparti e 1 tasca aperta,1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti.
Richiudibile con 2 serrature a scatto e 1 serratura a combinazione.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903870005	143,00 ◇	463x355x171	28	5



Valigetta per assistenza tecnica in ABS

Valigetta per assistenza tecnica realizzata in plastica ABS resistente all'usura e all'umidità, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche, maniglia con inserto morbido per trasportare in modo più confortevole carichi pesanti. Altezza del vassoio inferiore 58 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, doppio telaio in alluminio con protezione antiurto, piedini protettivi integrati. La valigetta ha una portata max di 30 Kg. Dotata di 6 moduli di bloccaggio per utensili fino a ø 21 mm sul pannello portautensili a 2 lati, 3 moduli di bloccaggio per utensili fino a ø 28 mm sulla piastra di copertura, 1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti.
Richiudibile con 2 serrature a scatto e 1 serratura a combinazione.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903860005	166,50 ◇	470x365x200	34	6,3



Valigetta per assistenza tecnica in ABS

Valigetta per assistenza tecnica realizzata in plastica ABS resistente all'usura e all'umidità, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche, maniglia con inserto morbido per trasportare in modo più confortevole carichi pesanti. Altezza del vassoio inferiore 58 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, doppio telaio in alluminio con protezione antiurto, piedini protettivi integrati. La valigetta ha una portata max di 30 Kg. Dotata di 22 tasche sul pannello portautensili a 2 lati, 1 piastra di copertura con 14 scomparti e 1 tasca aperta,1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti.
Richiudibile con 2 serrature a scatto e 1 serratura a combinazione.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903850005	166,50 ◇	470x365x200	34	5,5



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Valigetta per assistenza tecnica in ABS con trolley

Valigetta per assistenza tecnica realizzata in plastica ABS **con trolley** resistente all'usura e all'umidità, **maniglia telescopica a 3 livelli per il trasporto con ruote integrate nella struttura**, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche, maniglia con inserto morbido per trasportare in modo più confortevole carichi pesanti. Altezza del vassoio inferiore 88 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, doppio telaio in alluminio con protezione antiurto, piedini protettivi integrati. La valigetta ha una portata max di 30 Kg. Dotata di 22 tasche sul pannello portautensili a 2 lati, 1 piastra di copertura con 14 scomparti e 1 tasca aperta,1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti. Richiudibile con 2 serrature a scatto e 1 serratura a combinazione.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903840005	225,50 ◇	485x375x200	36	6,5

Valigetta per assistenza tecnica in HDPE con trolley

Valigetta per assistenza tecnica realizzata **in HDPE (polietilene ad alta densità) con trolley** resistente all'usura e all'umidità, **maniglia telescopico a 3 livelli per il trasporto con ruote integrate nella struttura**, con pannelli portautensili in plastica speciale resistenti ai graffi, all'umidità, ai grassi, alle sostanze chimiche, maniglia con inserto morbido per trasportare in modo più confortevole carichi pesanti. Altezza del vassoio inferiore 88 mm, liberamente divisibile; cerniere in metallo zincato, doppio telaio in alluminio con protezione antiurto, piedini protettivi integrati. La valigetta ha una portata max di 35 Kg. Dotata di 2 pannelli portautensili a 2 lati con 23 tasche ognuno, 1 piastra di copertura con 14 scomparti e 1 tasca aperta,1 vassoio inferiore con piastra di copertura, 1 pannello portautensili sotto il coperchio con 7 cinghie e 1 scomparto porta documenti. Richiudibile con 2 serrature a scatto e 1 serratura a combinazione.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Volume (l)	Peso (Kg)
N903830005	296,00 ◇	485x375x230	42	7,9

Valigetta per assistenza tecnica in HDPE

Valigetta per assistenza tecnica **in HDPE (polietilene ad alta densità)**, struttura indeformabile a doppia parete con intercapedine, resistente alle alte e basse temperature, agli agenti chimici e agli urti, ideale per il trasporto aereo.
Tecnologia Intellirespond integrata per permettere la gestione e il controllo degli strumenti contenuti nella valigia tramite App gratuita.
Caratteristiche: calotte in polietilene con piedini incorporati stampate in roto moulding; 2 braccetti reggicoperchio con molla di sicurezza a doppio punto di fissaggio per incrementare la sicurezza di tenuta in apertura; 2 serrature TSA con chiave, cerniera in metallo rivettata in più punti; maniglia ergonomica rivestita in gomma; tasca portadocumenti; 2 pannelli portautensili con elastici; fondo portaoggetti con divisori regolabili; 2 cassettini portaminuteria.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904050005	180,00	422x327x185	5

Valigetta per assistenza tecnica in HDPE

Valigetta per assistenza tecnica **in HDPE (polietilene ad alta densità) con trolley**, struttura indeformabile a doppia parete con intercapedine, **maniglione telescopico per il trasporto con ruote integrate nella struttura**, resistente alle alte e basse temperature, agli agenti chimici e agli urti, ideale per il trasporto aereo.
Tecnologia Intellirespond integrata per permettere la gestione e il controllo degli strumenti contenuti nella valigia tramite App gratuita.
Caratteristiche: calotte in polietilene con piedini incorporati stampate in roto moulding; 2 braccetti reggicoperchio in metallo; 2 serrature TSA con chiave; maniglione telescopico e grandi ruote con cuscinetti a sfera; maniglia ergonomica rivestita in gomma; tasca portadocumenti; 2 pannelli portautensili con elastici; fondo portaoggetti con divisori regolabili; 2 cassettini portaminuteria.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904150005	301,00	453x345x185	7,5



Valigetta per assistenza tecnica in PP

Valigetta per assistenza tecnica **in PP** (**polipropilene**), struttura stampata ad iniezione con spessore costante, resistente alle alte e basse temperature, agli agenti chimici e agli urti.
Caratteristiche: 2 braccetti reggi coperchio in metallo; 2 serrature con chiave; 3 cerniere posteriori in metallo; fondo con divisori removibili e regolabili; maniglia ergonomica rivestita in gomma; targhetta portanome; predisposizione per terzo pannello aggiuntivo, 1 pannello porta utensili con elastici su un lato;
1 pannello porta utensili con elastici sui due lati; area portadocumenti.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904000005	164,82	465x352x215	5,2



Valigetta per assistenza tecnica in PP con trolley

Valigetta per assistenza tecnica **in PP** (**polipropilene**) **con trolley**, struttura stampata ad iniezione con spessore costante, **maniglione telescopico per il trasporto con ruote integrate nella struttura**, resistente alle alte e basse temperature, agli agenti chimici e agli urti.
Caratteristiche: 2 braccetti reggi coperchio in metallo; 2 serrature con chiave; 3 cerniere posteriori in metallo; fondo con divisori removibili e regolabili; maniglione telescopico protetto nel vano posteriore della valigia; maniglia ergonomica rivestita in gomma; 2 ruote con cuscinetti a sfera; targhetta portanome; predisposizione per terzo pannello aggiuntivo,1 pannello porta utensili con elastici su un lato; 1 pannello porta utensili con elastici sui due lati; area portadocumenti.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904100005	225,50	465x352x255	6,4



Valigetta per assistenza tecnica in alluminio

Valigetta per assistenza tecnica **in alluminio**, angoli rinforzati in acciaio ad alto spessore, rinforzi metallici nel profilo di chiusura, struttura interna rinforzata in materiale plastico a struttura alveolare.
Caratteristiche: braccetto reggi coperchio, 2 chiusure con chiave; maniglia con grip in gomma; 2 anelli laterali in acciaio per l'aggancio della tracolla;
2 cerniere in acciaio ad alta tenuta; 4 piedini in gomma su fondo e calotta inferiore; fondo termoformato portaoggetti a scomparti fissi; 2 pannelli portautensili con elastici; tasca regolabile portadocumenti; 2 cassettini portaminuteria.
Fornita vuota senza utensili.

Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904250005	184,00	465x343x170	7



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Valigetta per assistenza tecnica in alluminio

Valigetta per assistenza tecnica **in alluminio** piegato a freddo con spessore da 15/10 mm, estremamente robusta, angoli rinforzati in acciaio ad alto spessore, profili di rinforzo in alluminio fissati con rivetti nei punti di maggior sollecitazione.
Caratteristiche: 2 braccetti reggicoperchio con molla di sicurezza; maniglia cromata con grip in gomma; 2 serrature in acciaio cromato; fondo portaoggetti termoformato; 3 cerniere in acciaio cromato ad altro spessore; cinghia per il trasporto a spalla; tasca portadocumenti; 2 pannelli portautensili con elastici; 2 cassettini portaminuteria.
Fornita vuota senza utensili.



Codice	€	Dimensioni interne (mm)	Peso (Kg)
N904300005	253,50	435x335x185	5,9

Valigetta in plastica

Valigetta in plastica **portautensili** trasparente, con vassoio termoformato con divisori portaminuterie estraibile, colore trasparente, doppia chiusura a clip (**fornita vuota**).



Codice	€	Pz.	Dimensioni esterne (mm)	Scomparti portaminuterie
N900700005	11,50	5	291x224x80	4
N900700010	20,00	5	392x344x80	15

Valigetta in plastica

Valigetta in plastica **portatrapano**, tappetino adesivo ignifugo autoestinguente, comparto portaminuterie superiore con coperchio trasparente e divisori (**fornita vuota**).



Codice	€	Pz.	Dimensioni esterne (mm)	Scomparti portaminuterie
N900790005	18,50	3	387x340x130	11

Valigetta in plastica

Valigetta in plastica **portaminuterie**, suddivisione interna con divisori fissi, coperchio trasparente (**fornita vuota**).



Codice	€	Pz.	Dimensioni esterne (mm)	Scomparti
N900800005	5,00	11	243x186x38	16
N900800010	5,00	11	243x186x38	10
N900800015	9,50	10	345x252x55	12

Valigetta in plastica

Valigetta in plastica **portaminuterie**, suddivisione interna a scomparti ulteriormente separabili tramite la dotazione di **15 divisori mobili**, doppia chiusura, maniglia ergonomica, coperchio trasparente (**fornita vuota**).



Codice	€	Pz.	Dimensioni esterne (mm)	Scomparti principali
N900870010	12,50	7	395x305x60	5
N900870015	19,50	7	510x330x60	5

Cassettiera modulare in plastica

Cassettiera modulare in plastica componibile in verticale e/o orizzontale, maniglia ergonomica a scomparsa, cassettini trasparenti ad estrazione totale con divisori interni, chiusura brevettata Block-Age®, piedini antiscivolo smontabili.





Codice	€	Pz.	Dimensioni esterne (mm)	Cassetti	Altezza cassetti (mm)	Optional
N900880010	42,00	4	391x197x334	4	75	8 divisori mobili
N900880020	39,50	4	391x197x334	3	100	6 divisori mobili
N900880040	31,00	6	391x197x203	3	50 (2) - 75 (1)	12 divisori fissi

Cassetta portautensili

Cassetta portautensili in materiale plastico ad alta resistenza, sistema di apertura con una sola mano, 2 scomparti portaminuterie sul coperchio, possibilità di chiusura con lucchetto, impugnatura a scomparsa sul coperchio, vassoio interno amovibile.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N902170005	14,80	394x220x162	1,2
N902170010	22,20	486x266x236	2,1
N902170015	29,60	595x281x260	2,8

Cassetta portautensili e minuteria

Cassetta portautensili e minuteria **in polipropilene**, resistente all'acqua, anticorrosione, resistente agli urti e resistente alle alte e basse temperature, con cassetti estraibili, ideale per trasporto di utensili, componentistica e minuteria, la parte anteriore è protetta da un coperchio frontale, la chiusura con chiave frontale consente di chiudere contemporaneamente il coperchio superiore e quello frontale, provvista di ruote e maniglione telescopico.

Tecnologia Intellirespond integrata per permettere la gestione e il controllo degli strumenti contenuti nella valigia tramite App gratuita.

Composizione:

- vassoio superiore removibile
- 1 cassetto h 30 mm con spugna precubettata bicolore h 30 mm
- 1 cassetto h 60 mm con 23 vaschette porta minuteria removibili (4 vaschette 125x210 mm con divisori + 3 vaschette 40x80 mm)
- 1 cassetto h 60 mm con spugna precubettata bicolore h 30 mm
- 1 cassetto h 95 mm contenente: 2 box porta minuteria h 30 mm a 6 scomparti / 2 box porta minuteria h 30 mm a 13 scomparti / 1 box porta minuteria h 30 mm a 10 scomparti



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)
N904370005	381,50	581x381x455	14,1

Vasca portautensili con ruote

Vasca portautensili con ruote, in plastica antiurto, 2 portaminuterie con chiusure in policarbonato e vaschette estraibili integrate nel coperchio, vassoio estraibile con scomparti profondi, robuste cerniere di chiusura in acciaio nichelato, ruote posteriori per il trasporto, maniglione telescopico in acciaio con superficie di presa in gomma, doppia possibilità di chiusura tramite lucchetto.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)
N900940005	a richiesta ◇	613x419x375

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Vasca portautensili con ruote

Vasca portautensili con ruote, in plastica antiurto, coperchio scanalato con doppia graduazione in pollici ed in mm, vassoio estraibile, doppia chiusura a scatto in metallo, predisposizione per agganciare utensili nella parte inferiore del coperchio, 50 Kg di capacità massima di carico, ruote posteriori per il trasporto, maniglione estraibile per il traino **(fornita vuota)**.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)
N901220010	103,55 ◇	768x490x476

Sistema portautensili modulare

Sistema portautensili modulare **"2 in 1"** composto da: cassetta superiore modello Top Edge con organizer separabile tramite la semplice pressione di un bottone con cerniere di chiusura in metallo, coperchio in policarbonato e maniglione reclinabile in metallo, base con 1 cassetto con guide scorrevoli in acciaio con cuscinetti a sfera e vano con apertura basculante, 35 Kg di capacità massima di carico.
Ruote e maniglione telescopico per il trasporto e tasche posteriori per l'alloggiamento di utensili lunghi.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)
N900930005	91,15 ◇	560x380x760

Sistema portautensili modulare

Sistema portautensili modulare, struttura in polipropilene e metallo per il trasporto di utensili, accessori e minuterie; elementi sovrapposti e separabili tramite chiusure laterali sganciabili, composto da:
- modulo alto: valigetta con vaschetta interna estraibile
- modulo centrale: cassetto estraibile con guide su cuscinetti a sfera
- modulo base: vasca estraibile con guide su cuscinetti a sfera

Asole per chiusura a lucchetto, maniglione telescopico.



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)
N900920010	118,20 ◇	568x730x389



Carrello portautensili



Carrello portautensili con robusta struttura in lamiera d'acciaio, 7 cassetti **con sistema antiribaltamento**, piano di lavoro porta oggetti superiore in ABS alta resistenza che ingloba totalmente la parte metallica superiore.
Cassetti: tappetini interni da 2 mm, maniglie in alluminio verniciato nero, sistema di bloccaggio di sicurezza per consentire l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Chiusura di sicurezza: centralizzata con doppia chiave.
Movimentazione: comoda grazie al maniglione di manovra montabile a scelta su entrambi i lati.
Mobilità: su ruote professionali in gomma con ø 125 mm e larghezza 50 mm, di cui due fisse e due piroettanti con freno.
Il carrello è fornibile vuoto o integrato da un **assortimento completo di 98 utensili professionali** di alta qualità in acciaio al cromo vanadio, collocati in **11 moduli termoformati in spugna bicolore**.

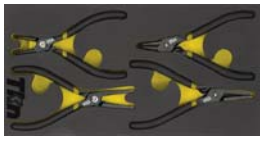
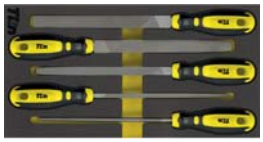
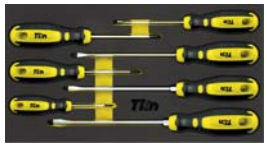
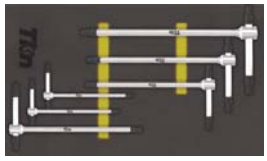
Codice	€	Configurazione	Assortimento	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Dimensione interna cassetti (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Dimensioni esterne (LxPxA) (mm)	Peso carrello vuoto (Kg)
N907050005	499,00 ◇	vuoto	-	7	6x60-1x200	565x405	15 (25 per h 200 mm)	770x472x980	54
N907050010	1.090,00 ◇	completo di utensili	vedi cod. N90710						

Nota: consegne a partire da gennaio 2022.

Moduli portautensili per cassetti

Moduli in schiuma bicolore con alloggiamenti per utensili dedicati, forniti completi di utensili per carrello cod. N907050005.
Tutto il set di questi moduli costituisce l'assortimento completo del carrello cod. N907050010.

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N907100005	120,00 ◆	2/3	**Assortimento di chiavi con attacco quadro da 1/2"** ed accessori, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata composto da: - 19 chiavi a bussola con bocca esagonale di cui 15 lungh. 38 mm (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24 mm), 2 lungh. 42 mm (26 e 27 mm), 2 lungh. 45 mm (30 e 32 mm) - 5 chiavi a bussola per viti con impronta esagonale da 5, 6, 8, 10, 12 mm, (lunghezza totale 75 mm) - 2 prolunghe con lungh. 125 e 255 mm - 1 snodo cardanico da 1/2" lungh. 70 mm - 1 leva a T con attacco quadro scorrevole lungh. 250 mm - 1 cricchetto reversibile a 72 denti lungh. 250 mm con impugnatura bimateriale.	
N907100010	72,50 ◆	1/3	**Assortimento di 16 chiavi combinate** a testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata, da 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21 mm.	
N907100015	64,50 ◆	1/3	**Assortimento di 5 chiavi combinate** a testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata, da 22, 24, 27, 30 e 32 mm.	

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N907100020	48,50 ◆	1/3	**Set di 2 pinze regolabili** composto da: - 1 paio di **pinze regolabili a cerniera** chiusa da 250 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa pulita, 7 posizioni di regolazione, apertura max 42 mm, con impugnature bimateriali - 1 paio di **pinze regolabili autobloccanti** con ganasce concave da 240 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata, vite per regolazione e leva di sbloccaggio rapido, apertura max 40 mm.	
N907100025	62,00 ◆	1/3	**Set di 3 pinze e tronchesi isolati** composto da: - 1 paio di **pinze universali** da 180 mm a becchi piatti con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo in acciaio fino a ø 3,4 mm, incavo dentato per presa di materiale tondo, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, impugnature ergonomiche bimateriali - 1 paio di **pinze a becchi mezzitondi lunghi** da 160 mm con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo in acciaio fino a ø 2,5 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione cromata lucida, impugnature ergonomiche bimateriali - 1 paio di **tronchesi a taglienti diagonali** da 180 mm, per filo in acciaio fino a ø 3,8 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione fosfatata con testa cromata lucida, impugnature ergonomiche bimateriali.	
N907100030	75,00 ◆	1/3	**Assortimento di 4 pinze per anelli elastici interni** ed esterni composto da: -1 paio di **pinze da 180 mm con becchi diritti per anelli elastici interni** da 19÷60 mm, esecuzione fosfatata, impugnature rivestite in plastica -1 paio di **pinze da 180 mm con becchi piegati per anelli elastici interni** da 19÷60 mm, esecuzione fosfatata, impugnature rivestite in plastica -1 paio di **pinze da 175 mm con becchi diritti per anelli elastici esterni** da 19÷60 mm, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata, impugnature rivestite in plastica -1 paio di **pinze da 175 mm con becchi piegati per anelli elastici esterni** da 19÷60 mm, con molla di richiamo, esecuzione fosfatata, impugnature rivestite in plastica.	
N907100035	46,50 ◆	1/3	**Assortimento di 5 lime per meccanica**, complete di manico, composto da: - 1 lima per meccanica **quadra** con taglienti mezzodolci lungh. 8" (200 mm) - 1 lima per meccanica **triangolare** con taglienti mezzodolci lungh. 8" (200 mm) - 1 lima per meccanica **piatta** con taglienti mezzodolci lungh. 8" (200 mm) - 1 lima per meccanica **mezzatonda** con taglienti mezzodolci lungh. 8" (200 mm) - 1 lima per meccanica **tonda** con taglienti mezzodolci lungh. 8" (200 mm).	
N907100040	67,50 ◆	1/3	**Assortimento di 4 martelli e scalpelli** composto da: - 1 **scalpello nervato per meccanici lungh. 125 mm**, largh. tagliente 18 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata - 1 **scalpello nervato per meccanici lungh. 200 mm**, largh. tagliente 26 mm, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata - 1 **martello modello tedesco 300 g**, testa quadra piana e penna simmetrica in acciaio temprato, lungh. 300 mm, manico in legno - 1 **mazzuola con battenti intercambiabili ø 35 mm** in poliuretano, lungh. 300 mm, manico in legno.	
N907100045	54,00 ◆	1/3	**Assortimento di 17 chiavi a forchetta doppia e chiavi esagonali** composto da: - 8 **chiavi a forchetta doppia**, forchette inclinate di 15°, in acciaio al cromo vanadio, esecuzione satinata, da 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 e 20x22 mm - 9 **chiavi maschio esagonali piegate**, in acciaio al cromo vanadio, con supporto in plastica, esecuzione satinata, da 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8 e 10 mm.	
N907100050	29,50 ◆	1/3	**Assortimento di 7 giraviti** per viti con intaglio e per viti con impronta a croce Phillips® composto da: - **4 giraviti per viti con intaglio**, lama esecuzione cromata, punta brunita, impugnatura bimateriale, da 3x75, 4x100, 5,5x150 e 6,5x150 mm - **3 giraviti per viti con impronta a croce Phillips®**, lama esecuzione cromata, punta brunita, impugnatura bimateriale: PH0x75, PH1x80 e PH2x100 mm.	
N907100055	47,70 ◆	1/3	**Assortimento di 6 chiavi maschio esagonale a T** con asta di manovra scorrevole vincolata alle estremità da perni a sfera, in acciaio al nichel cromo molibdeno, esecuzione cromata, con estremità brunite, composto da (esagono x lungh. totale): - 2,5x125, 3x125, 4x180, 5x180, 6x210 e 8x250 mm.	

Nota: consegne a partire da gennaio 2022.

Carrello portautensili



Carrello portautensili da officina, esecuzione robusta, con struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro in acciaio inox con ripiani in plastica a destra e sinistra, cassetti (tutti divisibili singolarmente) con **estrazione totale**, chiusura singola contro l'apertura involontaria durante lo spostamento, guide di scorrimento con cuscinetti a sfera, fori quadrati a doppia faccia (9x9 mm) per il fissaggio di vari accessori, bloccabile tramite serratura a cilindro, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 girevoli con freno di sicurezza (arresto totale),tutte le ruote sono montate su cuscinetti a sfere per un comfort di guida ottimale, corpo verniciato a polvere.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti altezza 75 mm (adatti per 3 moduli 1/3)
- 2 cassetti altezza 150 mm (adatti per 3 moduli 1/3).

Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901721805	859,77 ◇	7	565x397	397	45	700	795x480x1000	69

Carrello portautensili



Carrello portautensili da officina, esecuzione robusta, con struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro in acciaio inox con ripiani in plastica a destra e sinistra, cassetti (tutti divisibili singolarmente) con **estrazione totale**, chiusura singola contro l'apertura involontaria durante lo spostamento, guide di scorrimento con cuscinetti a sfera, fori quadrati a doppia faccia (9x9 mm) per il fissaggio di vari accessori, bloccabile tramite serratura a cilindro, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 ruote girevoli con freno di sicurezza (arresto totale), tutte le ruote sono montate su cuscinetti a sfere per un comfort di guida ottimale, corpo verniciato a polvere.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti altezza 75 mm (adatti per 4 moduli 1/3)
- 2 cassetti altezza 150 mm (adatti per 4 moduli 1/3).

Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901721810	1.090,99 ◇	7	753x397	397	45	800	980x480x1000	94

Carrello portautensili



Carrello portautensili da officina, esecuzione robusta, con struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro in MDF spessore 9 mm, cassetti (tutti divisibili singolarmente) con **estrazione totale**, chiusura singola contro l'apertura involontaria durante lo spostamento, guide di scorrimento con cuscinetti a sfera, fori quadrati a doppia faccia (9x9 mm) per il fissaggio di vari accessori, bloccabile tramite serratura a cilindro, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 ruote girevoli con freno di sicurezza (arresto totale), tutte le ruote sono montate su cuscinetti a sfere per un comfort di guida ottimale, corpo verniciato a polvere.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti altezza 75 mm (adatti per 3 moduli 1/3)
- 1 cassetto altezza 150 mm (adatto per 3 moduli 1/3)
- 1 cassetto extra largo (940x397 mm) altezza 120 mm (adatto per 5 moduli 1/3).

Dietro all'anta chiudibile a chiave c'è un grande vano, che può essere diviso da un ripiano.

Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901721815	1.171,99 ◇	7	565x397	397	45	1000	1160x480x1000	115

Banco da lavoro mobile



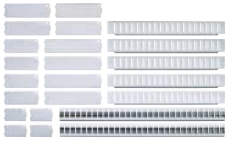
Banco da lavoro mobile, esecuzione robusta, con struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro in MDF robusto, con maniglia, cassetti (tutti divisibili singolarmente) con **estrazione totale**, chiusura singola contro l'apertura involontaria durante lo spostamento, guide di scorrimento con cuscinetti a sfera, pannello laterale con fori quadrati (9x9 mm) per il fissaggio di accessori, chiusura centralizzata separata per ogni colonna di cassetti con serratura a cilindro, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 ruote girevoli con freno di sicurezza (arresto totale), tutte le ruote sono montate su cuscinetti a sfere per un comfort di guida ottimale, corpo verniciato a polvere.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti frontali altezza 75 mm (adatti per 3 moduli 1/3)
- 2 cassetti frontali altezza 150 mm (adatti per 3 moduli 1/3)
- 1 cassetto laterale altezza 75 mm (adatto per 3 moduli 1/3)
- 4 cassetti laterali altezza 150 mm (adatti per 3 moduli 1/3).

Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH(mm)	Peso (Kg)
N901721850	1.876,20 ◇	12	565x397	379	45	800	1160x720x1010	172

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

format professional quality Accessori per carrelli portautensili e banco mobile

Accessori e ricambi per carrelli portautensili e banco da lavoro mobile.

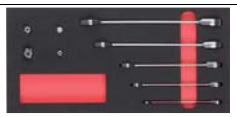
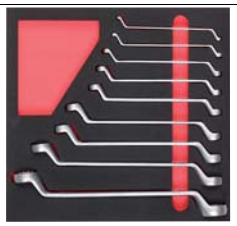
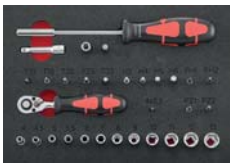
Codice	€	Descrizione	Adatto per carrello				Foto
			N901721805	N901721810	N901721815	N901721850	
N901780005	4,87 ◇	Chiave grezza	●	●	●	●	
N901780010	12,70 ◇	Serratura a cilindro con 2 chiavi	●				
N901780015	16,10 ◇	Serratura a cilindro con 4 chiavi	●	●	●		
N901720020	17,90 ◇	Serratura a cilindro con 4 chiavi				●	
N901780025	16,95 ◇	Portadocumenti con ganci per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780030	59,90 ◇	Porta laptop con ganci per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780035	51,00 ◇	Set di separazione 23 pz. per cassetti	●		●	●	
N901780040	17,95 ◇	Porta rotolo di carta con ganci per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780045	17,20 ◇	Porta oggetti con ganci per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780050	41,80 ◇	Vassoio porta oggetti con ganci per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780055	3,10 ◇	Gancio per fori quadrati da 9x9 mm	●	●	●	●	
N901780060	7,50 ◇	Set di 20 etichette magnetiche	●	●	●	●	

format professional quality Moduli portautensili per cassetti

Moduli in schiuma bicolore con alloggiamenti per utensili dedicati, forniti completi di utensili.



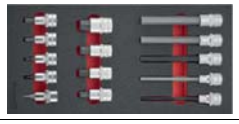
modulo 1/9 188x132 mm | modulo 2/9 188x264 mm | modulo 1/3 188x395 mm | modulo 2/3 376,5x395 mm | modulo 3/3 565x395 mm

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N901750005	44,90 ◇	1/3	8 Chiavi a forchetta doppia (cod. N05005) 6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-16x17-18x19-20x22 mm	
N901750010	63,30 ◇	1/3	10 Chiavi combinate (cod. N05100) 10-11-13-14-17-19-22-24-27-30 mm	
N901750015	86,87 ◇	1/3	5 Chiavi combinate a cricchetto (cod. N05731) 8-10-13-17-19 mm 3 Adattatori per chiave a bussola 1/4"-3/8"-1/2" 1 Adattatore per inserti da 1/4"	
N901750085	197,85 ◇	2/3	10 Chiavi combinate a cricchetto (cod. N05731) 8-10-13-15-16-17-18-19-22-24 mm 3 Adattatori per chiave a bussola 1/4"-3/8"-1/2" 1 Adattatore per inserti da 1/4"	
N901750090	109,50 ◇	1/3	5 Chiavi combinate a cricchetto snodato (cod. N05783) 8-10-13-17-19 mm 3 Adattatori per chiave a bussola 1/4"-3/8"-1/2" 1 Adattatore per inserti da 1/4"	
N901750045	79,24 ◇	2/3	9 Chiavi poligonali doppia curvata (cod. N05200) 6x7-8x9-10x11-12x13-14x15-17x19-19x22-24x27-30x32 mm	
N901750165	76,00 ◇	2/9	1 Portainserti con impugnatura 1/4" (cod. N26120) 1 Cricchetto a leva 1/4" corto con impugnatura Kraftkant® (cod. N100189060) 12 Chiavi a bussola esagonale da 1/4" 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm (cod. N10009) 4 Inserti 1/4" per viti c/impronta esagonale 3-4-5-6 mm (cod. N26463) 1 Inserto 1/4" per viti con intaglio 4 mm (cod. N26005) 2 Inserti 1/4" per viti c/impronta Phillips® PH1-PH2 (cod. N26031) 2 Inserti 1/4" per viti c/impronta Pozidriv® PZ1-PZ2 (cod. N26043) 5 Inserti 1/4" per viti c/impronta Torx® T 10-15-20-25-30 (cod. N26075) 1 Prolunga 1/4" 50 mm (cod. N10031) 1 Adattatore per inserti da 1/4" (cod. N10033) 1 Adattatore per bussole da 1/4"	
N901750095	152,73 ◇	1/3	1 Cricchetto a leva 1/4" con impugnatura Kraftkant® (cod. N100180060) 11 Chiavi a bussola esagonale da 1/4" 4-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm (cod. N10009) 4 Chiavi a bussola 1/4" esagono maschio 3-4-5-6 mm (cod. N10047) 2 Chiavi a bussola 1/4" per viti con intaglio 4-5,5 mm (cod. N10047) 2 Chiavi a bussola 1/4" per viti c/impronta Phillips® PH1-PH2 (cod. N10049) 6 Chiavi a bussola 1/4" per viti c/impronta Torx® T 10-15-20-25-27-30 (cod. N10048) 1 Impugnatura a T con cursore 1/4" (cod. N10026) 2 Prolunghe 1/4" 50-105 mm (cod. N10031) 1 Snodo cardanico 1/4" (cod. N10036) 1 Portabussole con impugnatura 1/4" (cod. N10021)	
N901750100	145,03 ◇	1/3	1 Cricchetto a leva 3/8" con impugnatura Kraftkant® (cod. N10058) 13 Chiavi a bussola esagonale da 3/8" 6-7-8-9-10-11-13-14-15-16-17-18-19-22 mm (cod. N10109) 5 Chiavi a bussola 3/8" esagono maschio 4-5-6-8-10 mm (cod. N10070) 1 Impugnatura a T con cursore 3/8" (cod. N10131) 2 Prolunghe 3/8" 125-250 mm (cod. N10136) 1 Snodo cardanico 3/8" (cod. N10141)	

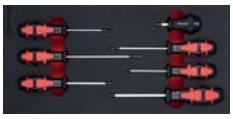
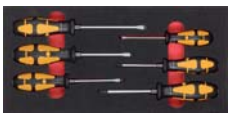
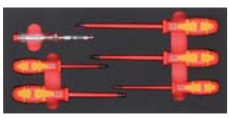
5

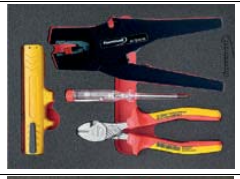
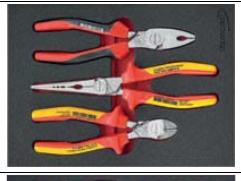
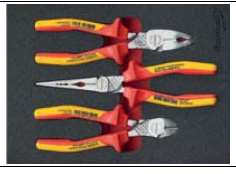
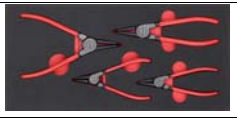
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

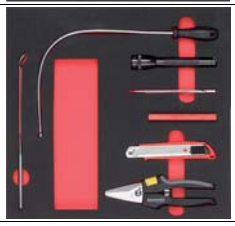
Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N901750105	154,29 ◇	1/3	1 Cricchetto a leva 1/2" con impugnatura Kraftkant® (cod. N10080) 15 Chiavi a bussola esagonale da 1/2" 10-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32-36 mm (cod. N10214) 4 Chiavi a bussola esagonale lunga da 1/2" 10-13-17-19 mm (cod. N10216) 1 Prolunga 1/2" 125 mm (cod. N10246) 1 Snodo cardanico 1/2" (cod. N10251)	
N901750065	245,91 ◇	2/3	1 Cricchetto a leva 1/4" con impugnatura Kraftkant® (cod. N100180060) 11 Chiavi a bussola 1/4" c/bocca esagonale (cod. N10009) 4-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm 4 Chiavi a bussola 1/4" esagono maschio (cod. N10047) 3-4-5-6 mm 2 Chiavi a bussola 1/4" p/viti con intaglio (cod. N10047) 4-5,5 mm 2 Chiavi a bussola 1/4" p/viti Phillips® (cod. N10049) PH1-PH2 6 Chiavi a bussola 1/4" p/viti Torx® (cod. N10048) T10-T15-T20-T25-T27-T30 1 Leva a T attacco quadro (cod. N10026) 1/4" 1 Prolunga 1/4" 50 mm (cod. N10031) 1 Snodo cardanico (cod. N10036) 1/4" 1 Portabussole con impugnatura (cod. N10021) 1/4" 1 Cricchetto a leva 1/2" con impugnatura Krafkant® (cod. N10080) 15 Chiavi a bussola 1/2" c/bocca esagonale (cod. N10214) 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-22 24-27-30-32 mm 1 Leva a T attacco quadro (cod. N10241) 1/2" 1 Prolunga (cod. N10246) 1/2" 1 Snodo cardanico (cod. N10251) 1/2"	
N901750145	288,29 ◇	3/3	18 Chiavi combinate 8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32 mm (cod. N05100) 1 Cricchetto a leva 1/4 "con impugnatura Kraftkant® (cod. N100180060) 10 Chiavi a bussola esagonale da 1/4" 4-5-5,5-6-7-8-10-11-12-13 mm (cod. N10009) 1 Prolunga 1/4" 50 mm (cod. N10031) 1 Adattatore per inserti (cod. N10033) 1 Cricchetto a leva 1/2" con impugnatura Krafkant® (cod. N10080) 17 Chiavi a bussola esagonale da 1/2" 8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24-27-30-32 mm (cod. N10214) 8 Chiavi a bussola 1/2" esagono maschio 4-5-6-8-10-12-14-17 mm (cod. N10222) 2 Prolunghe 1/2" 125-250 mm (cod. N10246)	
N901750170	106,00 ◇	1/3	9 Chiavi a bussola 1/2" esagono maschio (cod. N10222) 4-5-6-7-8-10-12-14-17 mm lungh. 55 mm 5 Chiavi a bussola 1/2" esagono maschio (cod. N10222) 6-8-10-12-14 mm lungh. 140 mm	
N901750175	94,90 ◇	1/3	9 Chiavi a bussola 1/2" p/viti Torx® (cod. N10267) T20-T25-T27-T30-T40-T45-T50-T55-T60 1 Serie chiavi piegate p/viti Torx® (cod. N20290) T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	
N901750190	40,80 ◇	1/9	1 Impugnatura c/portainserti magnetico corto (cod. 63900010) 2 Portainserti magnetici 50 e 75 mm (cod. N26095) 1 Portainserti magnetico cambio rapido 50 mm (cod. N25410) 4 Inserti 1/4" per viti c/impronta esagonale 3-4-5-6 mm (cod. N26463) 1 Inserto 1/4" per viti con intaglio 4 mm (cod. N26005) 2 Inserti 1/4" per viti c/impronta Phillips® PH1-PH2 (cod. N26031) 2 Inserti 1/4" per viti c/impronta Pozidriv® PZ1-PZ2 (cod. N26043) 5 Inserti 1/4" per viti c/impronta Torx® T10-T15-T20-T25-T30 (cod. N26075)	
N901750150	184,79 ◇	3/3	8 Chiavi esagonali piegate 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm (cod. N20125) 1 Assortimento inserti (cod. N25480) 4 Cacciaviti con impugnatura Kraftkant® 3-3,5-4-5,5 mm (cod. N25005) 2 Cacciaviti con impugnatura Kraftkant® Phillips® PH1-PH2 (cod. N25205) 1 Pinza 180 mm (cod. N35008) 1 Pinza 200 mm (cod. N35080) 1 Tronchese 160 mm (cod. N35290) 1 Pinza regolabile a cerniera 240 mm (cod. N35255) 1 Martello tedesco gr. 500 (cod. N50010)	
N901750195	240,50 ◇	1/3	1 Chiave dinamometrica 1/4" 5÷25 Nm (cod. N15005) 11 Chiavi a bussola 1/4" c/bocca esagonale (cod. N10009) 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm 5 Chiavi a bussola 1/4" esagono maschio (cod. N10047) 3-4-5-6-8 mm 7 Chiavi a bussola 1/4" p/viti Torx® (cod. N10048) T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40 1 Prolunga 1/4" 105 mm (cod. N10031)	
N901750200	218,50 ◇	1/3	1 Chiave dinamometrica 3/8" 10÷50 Nm (cod. N15005) 11 Chiavi a bussola 3/8" c/bocca esagonale (cod. N10109) 8-9-10-11-13-14-15-16-17-18-19 mm 5 Chiavi a bussola 3/8" esagono maschio (cod. N10070) 4-5-6-8-10 mm 2 Prolunghe 3/8" 125-250 mm (cod. N10136)	
N901750205	272,50 ◇	2/3	1 Chiave dinamometrica 1/2" 20÷100 Nm (cod. N15005) 13 Chiavi a bussola 1/2" c/bocca esagonale (cod. N10214) 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-24 mm 6 Chiavi a bussola 1/2" esagono maschio (cod. N10222) 5-6-8-10-12-14 mm 5 Chiavi a bussola 1/2" p/viti Torx® (cod. N10267) T25-T30-T40-T45-T50 1 Prolunga 1/2" 125 mm (cod. N10246)	

Pagina precedente

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N901750220	29,50 ◇	1/9	3 Giraviti corti per viti con intaglio 4-5,5-6,5 mm (cod. N25045) 2 Giraviti corti per viti c/impronta Phillips® PH1-PH2 (cod. N25235) 2 Giraviti corti per viti c/impronta Pozidriv® PZ1-PZ2 (cod. N25117)	
N901750115	40,10 ◇	1/3	3 Giraviti con impugnatura Krafkant® per viti con intaglio 3-3,5-4 mm (cod. N25005) 3 Giraviti con impugnatura Krafkant® per viti c/impronta Phillips® PH0-PH1-PH2 (cod. N25205) 1 Giravite corto per viti c/impronta Phillips® PH2 (cod. N25235)	
N901750020	55,22 ◇	1/3	4 Giraviti con impugnatura Krafkant® per viti c/intaglio (cod. N25261) 3,5-4,5-5,5-7 mm 2 Giraviti con impugnatura Krafkant® per viti c/impronta Phillips® (cod. N25285) PH1-PH2	
N901750120	49,85 ◇	1/3	7 Giraviti con impugnatura Krafkant® per viti Torx® T8-T9-T10-T15-T20-T25-T30 (cod. N20235)	
N901750025	43,07 ◇	1/3	3 Giraviti con impugnatura Krafkant® VDE per viti c/intaglio (cod. N25305) 4-5,5-6,5 mm 2 Giraviti con impugnatura Krafkant® VDE per viti c/impronta Phillips® (cod. N25310) PH1-PH2 1 Giravite cercafase 120-250V (cod. N305320010)	
N901750110	68,00 ◇	2/3	6 Chiavi a bussola esagonale con impugnatura a T (cod. N25515) 6-7-8-10-13-17 mm	
N901750235	66,40 ◇	2/3	8 Chiavi maschio esagonale con impugnatura (cod. N20950) 2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm	
N901750050	68,62 ◇	2/3	7 Chiavi c/impugnatura a T esag. maschio (cod. N20050) 2-2,5-3-4-5-6-8 mm 1 Serie di chiavi maschio piegate lunghe (cod. N20120) 2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm	
N901750060	66,53 ◇	2/3	7 Chiavi c/impugnatura a T per viti Torx® (cod. N20209) T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30	

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N901750240	76,30 ◇	2/3	7 Chiavi c/impugnatura a T per viti Torx® (cod. N20900) T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40	
N901750250	95,00 ◇	2/9	1 Pinze spellafili automatiche (cod. N35356) 1 Tronchese VDE a taglienti diagonali 160 mm (cod. N35465) 1 Sguainacavi 1 Giravite cercafase 120-250V (cod. N305320010)	
N901750245	146,50 ◇	2/9	1 Pinza crimpatrice per terminali e capicorda (cod. N35518) complete di 5 matrici intercambiabili	
N901750255	63,00 ◇	2/9	1 Pinza universale 180 mm (cod. N35186) 1 Pinza a becchi lunghi VDE 200 mm (cod. N35245) 1 Tronchese VDE a taglienti diagonali 160 mm (cod. N35465)	
N901750260	111,50 ◇	1/3	1 Pinza universale 180 mm (cod. N35186) 1 Pinza a becchi lunghi diritti 200 mm (cod. N35080) 1 Pinza a becchi lunghi piegati 200 mm (cod. N35095) 1 Tronchese a taglienti diagonali 160 mm (cod. N35125) 1 Pinza regolabile 250 mm (cod. N35698)	
N901750055	127,42 ◆	2/3	1 Pinza regolabile a cerniera (cod. N35255) 240 mm 1 Tronchese a taglienti diagonali (cod. N35292) 160 mm 1 Tronchese a taglienti diagonali (cod. N35135) 160 mm 1 Pinza becchi mezzitondi lunghi (cod. N35745) 160 mm 1 Pinza becchi mezzitondi lunghi piegati (cod. N35057) 160 mm 1 Pinza universale (cod. N35008) 180 mm	
N901750270	90,30 ◇	1/3	1 Pinza universale VDE 180 mm (cod. N35415) 1 Pinza a becchi lunghi VDE 200 mm (cod. N35245) 1 Tronchese VDE a taglienti diagonali 160 mm (cod. N35465) 1 Giravite con impugnatura Krafkant® VDE per viti c/intaglio (cod. N25305) 2,5 mm 2 Giraviti con impugnatura Krafkant® VDE per viti c/impronta Phillips® (cod. N25310) PH1-PH2 1 Giravite cercafase 120-250V (cod. N305320010)	
N901750265	71,90 ◇	2/9	1 Pinza universale VDE 180 mm (cod. N35415) 1 Pinza a becchi lunghi VDE 200 mm (cod. N35245) 1 Tronchese VDE a taglienti diagonali 160 mm (cod. N35465)	
N901750030	78,07 ◇	1/3	1 Tronchese a taglienti diagonali VDE (cod. N35455) 160 mm 1 Pinza universale VDE (cod. N35415) 180 mm 1 Pinza becchi mezzitondi lunghi VDE (cod. N35425) 200 mm	
N901750040	60,14 ◇	1/3	2 Pinze per anelli elastici interni (cod. N35175) 12÷25-19÷60 mm 2 Pinze per anelli elastici esterni (cod. N35195) 10÷25-19÷60 mm	

Pagina precedente

Codice	€	Dimensione modulo	Contenuto	Foto
N901750125	75,67 ◇	2/3	2 Pinze autobloccanti 180-250 mm (cod. N35265) 1 Pinza autobloccante a collo di cigno 280 mm (cod. N35330)	
N901750130	188,12 ◇	2/3	2 Estrattori universali 100-160 mm (cod. N60030) 1 Cricchetto a leva 1/4" con impugnatura Kraftkant® (cod. N10080) 1 Chiave a bussola esagonale 17 mm (cod. N10214)	
N901750035	136,97 ◇	1/3	1 Calibro a corsoio 150 mm (cod. F05305) 1 Micrometro per esterni (cod. F10125) 0÷25 mm 1 Squadra semplice doppio bisello forma C 100x70 mm 1 Riga a filo in acciaio (cod. F50405) 100 mm 1 Riga semirigida in acciaio inossidabile (cod. F50310) 150 mm 1 Compasso a punta c/molla (cod. F50725) 150 mm 1 Flessometro 3 mt	
N901750075	109,88 ◇	2/3	2 Martelli modello tedesco (cod. N50010) 300-500 g 1 Mazzuola antirimbalzo teste in nylon (cod. N50051) 40 mm 6 Cacciaspine (cod. N55050) 2-3-4-5-6-8 mm 1 Bulino per meccanici (cod. N55065) 12x120 mm 1 Scalpello piatto per meccanici (cod. N55021) 100 mm	
N901750155	72,16 ◇	1/3	1 Mazzuola con battenti in nylon 40 mm (cod. N50826) 1 Martello manico graphite 300 g (cod. N50745) 1 Mazzetta manico graphite 1000 g (cod. N50753)	
N901750070	73,60 ◇	2/3	1 Lima per meccanici piatta taglio 2 (cod. L55530) 200 mm 1 Lima per meccanici triangolare taglio 2 (cod. L55542) 200 mm 1 Lima per meccanici quadra taglio 2 (cod. L55548) 200 mm 1 Lima per meccanici mezzatonda taglio 2 (cod. L55544) 200 mm 1 Lima per meccanici tonda taglio 2 (cod. L55560) 200 mm 2 Manici in plastica per lima (cod. L55687) 110 mm 1 Spazzola per lime (cod. L66002) 115x40 mm	
N901750080	109,05 ◇	2/3	1 Forbice universale (cod. N40020) 190 mm 1 Cutter con lama intercambiabile (cod. N40343) 18 mm 1 Confezione lame a spezzare per cutter (cod. N40345) 18 mm 1 Punta per tracciare (cod. F50620) 150 mm 1 Asta flessibile con magnete (cod. N25537) 460 mm 1 Specchietto rigido per ispezioni (cod. N25257) 270 mm 1 Lampada tascabile	
N901759991	9,15 ◇	1/9	Modulo portaminuterie in spugna bicolore da usare anche come modulo di compensazione	

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco da lavoro mobile

Banco da lavoro mobile, stabile struttura in lamiera d'acciaio, cassetti (tutti divisibili individualmente) con estrazione totale, bloccaggio individuale contro l'apertura involontaria durante la guida e guide con cuscinetti a sfera. Chiusura centralizzata dei cassetti con serratura a cilindro, le ante possono essere chiuse individualmente. Con 2 ruote piroettanti bloccabili e 2 ruote fisse. Superficie verniciata a polvere. Con 7 cassetti estraibili unilaterali sul frontale, tutti divisibili singolarmente. 2 ampi vani con anta, entrambi i lati frontali con fori quadrati. Piano di lavoro in MDF spessore 37 mm.
Compostodaiseguenticassettierelativedimensioni:
- 5 cassetti frontali, dimensioni LxPxH: 568x398x75 mm
- 2 cassetti frontali, dimensioni LxPxH: 568x398x154 mm



Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione cassetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901730005	810,50 ◇	7	568x398	380	30	800	1070x460x1020	104,5

Banco da lavoro mobile

Banco da lavoro mobile, esecuzione robusta, con struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro in MDF spessore 56 mm (smussato su ogni lato 5 cm), con 2 maniglie, 7 cassetti estraibili sul lato anteriore e 3 cassetti estraibili sul lato (tutti divisibili singolarmente), chiusura singola contro l'apertura involontaria durante lo spostamento, guide di scorrimento con cuscinetti a sfera, pannello laterale forato, bloccabile tramite serratura a cilindro, 1 ampio vano con 2 ripiani con anta chiudibile con serratura e 2 pannelli laterali, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 ruote girevoli con freno di sicurezza (arresto totale), fornito con 4 chiavi (adatto per cassetti e antine).
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni:
- 5 cassetti frontali, dimensioni LxPxH: 568x398x75 mm
- 2 cassetti frontali, dimensioni LxPxH: 568x398x154 mm
- 1 cassetto laterale, dimensioni LxPxH: 283x398x75 mm
- 1 cassetto laterale, dimensioni LxPxH: 283x398x154 mm
- 1 cassetto laterale, dimensioni LxPxH: 283x398x233 mm.



Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901710040	1.110,00 ◇	10	568x398/283x398	380	40	550	1125x790x1020	110

Carrello portautensili

Carrello portautensili, struttura in lamiera d'acciaio con 7 cassetti estraibili da un lato (tutti divisibili individualmente), con estrazione totale, guide con cuscinetti a sfera. Con fori quadrati (9 x 9 mm) su entrambi i lati per il fissaggio di vari accessori. Cassetto con tappetino protettivo spesso 2,5 mm per proteggere il fondo del cassetto. Con porte caricate con molle a gas su entrambi i lati. Può essere chiuso centralmente con una serratura a cilindro. Piattaforma di lavoro con materassino in schiuma ondulata di 10 mm di spessore. 2 ruote fisse e 2 ruote piroettanti con freno. Superfici verniciate a polvere, corpo nero, cassetti grigi. Consegna comprensiva di 3 contenitori portaoggetti.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti altezza 75 mm
- 2 cassetti altezza 154 mm.



Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione cassetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901770005	615,00 ◇	7	568x398	388	30	550	910x475x1000	84

Carrello portautensili

Carrello portautensili, struttura in lamiera d'acciaio, piano di lavoro con tappetino in gomma a coste, guide di scorrimento a ricircolo completo, su entrambi i lati fori quadrati a doppia faccia (9x9 mm) per il fissaggio di vari accessori, bloccabile tramite serratura a cilindro, ruote in gomma piena 2 fisse e 2 ruote girevoli, corpo nero verniciato a polvere e cassetti grigi.
Composto dai seguenti cassetti:
- 5 cassetti altezza 75 mm
- 2 cassetti altezza 154 mm.



Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione casetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901710010	358,79 ◇	7	568x398	388	30	450	730x459x844	60

Carrello portautensili

Carrello portautensili, stabile struttura in lamiera di acciaio con 4 cassetti **estraibili su entrambi i lati** (tutti divisibili singolarmente), con estrazione totale, guide con cuscinetti a sfera. Ampio spazio di archiviazione con un cassetto nella parte inferiore. Può essere chiuso centralmente con una serratura a cilindro. Piattaforma di lavoro con supporto in plastica. 2 ruote fisse e 2 ruote girevoli, 1 ruota bloccabile. Superfici verniciate a polvere, corpo nero, cassetti grigi.
Composto dai seguenti cassetti:
- 4 cassetti altezza 45 mm.



Codice	€	N° cassetti	Dimensione cassetti (mm)	Estrazione cassetto (mm)	Portata per cassetto (Kg)	Portata totale (Kg)	Dimensioni esterne LxPxH (mm)	Peso (Kg)
N901790005	379,00 ◇	4	310x600	190	15	200	625x430x900	39

Carrello portautensili

Carrello portautensili **"START"** con struttura in lamiera d'acciaio con verniciatura epossidica, piano di lavoro in ABS ad alta resistenza con bordi anticaduta per gli utensili, doppia maniglia integrata per la massima manovrabilità, cassetti ad estrazione totale montati su guide telescopiche a sfera, maniglie per apertura cassetti in ABS ad alta resistenza, tappetini interni in gomma antiolio, chiusura di sicurezza a serratura centralizzata, fornito con sistema porta flaconi posizionabile a destra o a sinistra, ruote in gomma antiolio ø 125 mm due fisse e due pivottanti (una con freno).
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni interne:
- 3 cassetti 570x420x60 mm
- 2 cassetti 570x420x130 mm
- 1 cassetto 570x420x200 mm



Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)	Portata cassetto h 130 mm (Kg)	Portata cassetto h 200 mm (Kg)
N903020005	453,70	748x515x970	60	800	20	25	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Carrello portautensili



Carrello portautensili **"BOOSTER"** con struttura in lamiera d'acciaio con verniciatura epossidica, piano di lavoro in alluminio anti-graffio, maniglia ergonomica integrata, fori porta giraviti, profili paraurti in gomma su montanti e cassetti, cassetti ad estrazione totale montati su guide telescopiche a sfera e muniti di tappetini interni in gomma antiolio, sistema rapido di apertura dei cassetti con maniglia in alluminio anodizzato, chiusura di sicurezza a serratura centralizzata, pannelli laterali e posteriore predisposti per il montaggio di accessori opzionali, armadietto portaoggetti con anta richiudibile con serratura, cassetta trasportabile all'interno del vano laterale, possibilità di montare una morsa grazie all'anima in legno presente sotto al piano di lavoro ruote in gomma antiolio (ø 160 mm) due fisse e due pivottanti (una con freno).
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni:
- 4 cassetti, internamente da 570x420x60 mm
- 1 cassetto, internamente da 570x420x130 mm
- 1 cassetto, internamente da 570x420x270 mm
- 1 vano laterale 380x400x720 mm

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)	Portata cassetto h 270 mm (Kg)
N903000005	1.128,60	1154x546x1000	94	1100	20	35

Carrello portautensili



Carrello portautensili **"RACING"** con struttura in lamiera d'acciaio, esecuzione con vernice epossidica, piano di lavoro in alluminio antigraffio con fori per alloggiare i giraviti e sedi per il montaggio di un pannello forato, maniglia ergonomica integrata, profili paraurti in gomma sui montanti e sui cassetti, cassetti con capacità di 3 moduli portautensili ciascuno, cassetti ad estrazione totale montati su guide telescopiche a sfera e muniti di tappetini interni in gomma, maniglie cassetti in alluminio anodizzato, apertura rapida dei cassetti, chiusura di sicurezza a serratura centralizzata, pannelli laterali e posteriore predisposti per il montaggio di accessori opzionali, 2 ruote fisse e 2 ruote pivottanti in gomma antiolio di cui una con freno di sicurezza.
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni:
- 4 cassetti centrali, internamente da 570x420x60 mm
- 1 cassetto centrale, internamente da 570x420x130 mm
- 1 cassetto centrale, internamente da 570x420x270 mm

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)	Portata cassetto h 270 mm (Kg)
N902220005	752,40	774x546x971	72	900	20	35

Carrello portautensili



Carrello portautensili **"RACING"** con struttura in lamiera d'acciaio, esecuzione con vernice epossidica, piano di lavoro in alluminio antigraffio con fori per alloggiare i giraviti e sedi per il montaggio di un pannello forato, maniglia ergonomica integrata, profili paraurti in gomma sui montanti e sui cassetti, cassetti con capacità di 3 moduli portautensili ciascuno, cassetti ad estrazione totale montati su guide telescopiche a sfera e muniti di tappetini interni in gomma, maniglie cassetti in alluminio anodizzato, apertura rapida dei cassetti, chiusura di sicurezza a serratura centralizzata, pannelli laterali e posteriore predisposti per il montaggio di accessori opzionali, 2 ruote fisse e 2 ruote pivottanti in gomma antiolio di cui una con freno di sicurezza.
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni:
- 5 cassetti centrali, internamente da 570x420x60 mm
- 1 cassetto centrale, internamente da 570x420x130 mm
- 1 cassetto centrale, internamente da 570x420x200 mm

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)
N902320005	825,40	774x547x971	74	900	20

Carrello portautensili



Carrello portautensili **"RACING"** con struttura in lamiera d'acciaio, esecuzione con vernice epossidica, piano di lavoro in alluminio antigraffio con fori per alloggiare i giraviti e sedi per il montaggio di un pannello forato, maniglia ergonomica integrata, profili paraurti in gomma sui montanti e sui cassetti, cassetti con capacità di 3 moduli portautensili ciascuno, cassetti ad estrazione totale montati su guide telescopiche a sfera e muniti di tappetini interni in gomma, maniglie cassetti in alluminio anodizzato, apertura rapida dei cassetti, chiusura di sicurezza a serratura centralizzata, pannelli laterali e posteriore predisposti per il montaggio di accessori opzionali, 2 ruote fisse e 2 ruote pivottanti in gomma antiolio di cui una con freno di sicurezza.
Composto dai seguenti cassetti e relative dimensioni:
- 6 cassetti centrali, internamente da 570x420x60 mm
- 2 cassetti centrali, internamente da 570x420x130 mm

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)
N902420005	897,60	774x547x971	76	900	20

Banco di lavoro pieghevole



Banco di lavoro pieghevole, struttura di base in tubi di acciaio (38x2 mm) fissata con cerniere al piano di lavoro in multistrato impermeabile dello spessore di 30 mm, protetto da profilo angolare in acciaio.
Tutte le parti metalliche sono verniciate in blu.

Codice	€	Dimensioni (mm)
N901741000	311,75 ◇	1000x700x850
N901741200	338,68 ◇	1200x700x850

Carrello portautensili



Carrello portautensili con struttura in lamiera d'acciaio inossidabile AISI 304, guide dei cassetti su cuscinetti a sfera, chiusura centralizzata dei cassetti, maniglia laterale rinforzata, sistema antiribaltamento con meccanismo di apertura di sicurezza per ogni cassetto, 2 ruote fisse e 2 girevoli con freno di sicurezza.
Composto dai seguenti cassetti:
- 6 cassetti, internamente da 570x410x83 mm
- 1 cassetto, internamente da 570x410x83 mm

INOX

Codice	€	Dimensioni esterne (mm)	Peso (Kg)	Portata complessiva (Kg)	Portata cassetto (Kg)	Portata cassetto h 170 mm (Kg)
N971050005	1.575,00	680x470x935	63	320	25	30

Chiave combinata

INOX



Chiave combinata a testa poligonale piegata di 15°, forchetta inclinata di 15°, in acciaio inossidabile AISI 420.

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N971100070	10,10 ◆	7	115
N971100080	10,45 ◆	8	115
N971100090	10,80 ◆	9	140
N971100100	11,80 ◆	10	140
N971100110	12,20 ◆	11	160
N971100120	12,90 ◆	12	160
N971100130	13,20 ◆	13	180
N971100140	13,90 ◆	14	180
N971100150	14,60 ◆	15	200
N971100160	15,30 ◆	16	200

Codice	€	Misura (mm)	Lunghezza totale (mm)
N971100170	16,00 ◆	17	200
N971100180	16,70 ◆	18	225
N971100190	19,10 ◆	19	225
N971100200	20,20 ◆	20	250
N971100210	20,90 ◆	21	250
N971100220	21,90 ◆	22	250
N971100240	25,75 ◆	24	270
N971100270	31,30 ◆	27	290
N971100300	48,70 ◆	30	320
N971100320	67,50 ◆	32	350

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Chiave regolabile a rullino

Chiave regolabile a rullino con testa inclinata di 15°, apertura della ganascia mobile mediante rotazione destrorsa del rullino, in acciaio inossidabile AISI 420.

INOX

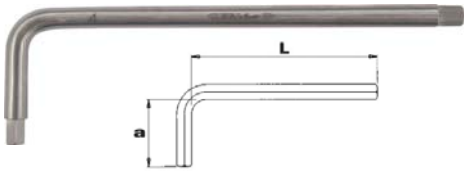


Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)
N971150200	62,60 ◆	200	24
N971150250	80,00 ◆	250	28

Chiave maschio esagonale piegata lunga

Chiave maschio esagonale piegata lunga, corpo cilindrico con estremità esagonali piane e smussate, in acciaio inossidabile AISI 420.

INOX



Codice	€	Esagono (mm)	L (mm)	a (mm)
N971200025	6,30 ◆	2,5	105	18
N971200030	6,60 ◆	3	110	20
N971200040	6,95 ◆	4	120	25
N971200050	7,65 ◆	5	130	28
N971200060	8,35 ◆	6	145	32
N971200070	9,00 ◆	7	155	34
N971200080	9,80 ◆	8	160	36
N971200090	13,90 ◆	9	175	38
N971200100	15,30 ◆	10	180	40
N971200120	20,90 ◆	12	200	45

Giravite per viti con intaglio

Giravite per viti con intaglio a lama tonda, adatto anche alla manovra di grani o viti incassate, in acciaio inossidabile AISI 420, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo con foro per appenderlo.

INOX



Codice	€	Larghezza punta (mm)	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N971250030	7,50 ◆	3	80	155
N971250040	9,10 ◆	4	100	175
N971250050	10,10 ◆	5	100	190
N971250060	11,50 ◆	6	150	260
N971250080	11,80 ◆	8	150	270
N971250100	17,40 ◆	10	300	420

Giravite per viti con impronta a croce Phillips®

Giravite per viti con impronta a croce Phillips® a lama tonda, in acciaio inossidabile AISI 420, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo con foro per appenderlo.

INOX



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N971300000	6,30 ◆	PH 0	60	135
N971300010	7,65 ◆	PH 1	80	170
N971300020	9,75 ◆	PH 2	100	210
N971300030	14,60 ◆	PH 3	150	270

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®

Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® a lama tonda, in acciaio inossidabile AISI 420, impugnatura ergonomica bimateriale antiscivolo con foro per appenderlo.

INOX



Codice	€	Misura	Lunghezza lama (mm)	Lunghezza totale (mm)
N971350000	8,40 ◆	PZ 0	60	135
N971350010	9,00 ◆	PZ 1	80	170
N971350020	10,50 ◆	PZ 2	100	210
N971350030	16,00 ◆	PZ 3	150	270

Pinze a becchi mezzitondi lunghi

Pinze a becchi mezzitondi lunghi in acciaio inossidabile AISI 420 con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N971400160	27,80 ◆	160	48
N971400200	38,30 ◆	200	70

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati

Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati in acciaio inossidabile AISI 420 con superficie di presa zigrinata, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N971450160	31,30 ◆	160	41
N971450200	41,75 ◆	200	65

Pinze a becchi piatti

Pinze a becchi piatti in acciaio inossidabile AISI 420 con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Lunghezza becchi (mm)
N971500160	31,30 ◆	160	55

Pinze universali

Pinze universali a becchi piatti con superficie di presa zigrinata e tagliente per filo, in acciaio inossidabile AISI 420, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N971550160	38,30 ◆	160
N971550180	48,70 ◆	180
N971550200	62,60 ◆	200

Pinze spellafili

Pinze spellafili in acciaio inossidabile AISI 420, semplice regolazione tramite vite a testa zigrinata e controdado, con molla di apertura, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Sezione max conduttore (mm²)
N971600160	62,60 ◆	160	6

Tronchesi a taglienti diagonali

Tronchesi a taglienti diagonali in acciaio inossidabile AISI 420, taglio pulito anche sulle punte di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N971650160	41,75 ◆	160
N971650200	48,70 ◆	200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto

Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto in acciaio inossidabile AISI 420, taglio pulito anche sulle punte di taglio, elevato guadagno di potenza, 20% di risparmio energetico grazie a una leva migliorata rispetto a un normale tagliente laterale della stessa lunghezza, impugnature ergonomiche bimateriali.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N971700160	48,70 ◆	160
N971700200	62,60 ◆	200

Tronchesi a taglienti frontali

Tronchesi a taglienti frontali in acciaio inossidabile AISI 420, taglio pulito anche sulle punte di taglio, impugnature ergonomiche bimateriali.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
N971750160	47,30 ◆	160
N971750200	62,60 ◆	200

Pinze regolabili a cerniera

Pinze regolabili a cerniera chiusa, in acciaio inossidabile AISI 420, protezione di sicurezza in fase di bloccaggio, perno scorrevole su doppia cerniera.

INOX



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Apertura max (mm)	Posizioni di regolazione
N971800250	53,50 ◆	250	34	7
N971800300	88,50 ◆	300	46	7

Martello per meccanici

Martello per meccanici con testa quadra piana e penna asimmetrica, con collare salvamanico di sicurezza, in acciaio inossidabile AISI 420 con superfici battenti smussate, manico in fibra di vetro ultra resistente, impugnatura ergonomica bimateriale.

INOX



Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N971850250	14,60 ◆	250	280
N971850300	16,00 ◆	300	280
N971850350	22,30 ◆	350	280

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N971850500	28,50 ◆	500	300
N971850590	37,60 ◆	590	300
N971850780	45,20 ◆	780	350

Mazzetta a doppia testa

Mazzetta a doppia testa con teste ottagonali, con collare salvamanico di sicurezza, in acciaio inossidabile AISI 420 con superfici battenti smussate, manico in fibra di vetro ultra resistente, impugnatura ergonomica bimateriale.

INOX



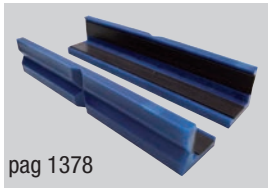
Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N971901000	76,50 ◆	1000	350
N971901500	107,80 ◆	1500	350

Codice	€	Peso testa (g)	Lunghezza totale (mm)
N971902000	138,40 ◆	2000	350

6 ATTREZZATURE PER OFFICINA




pag 1376


pag 1378

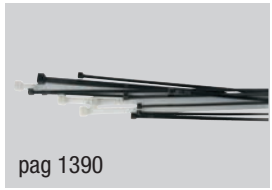

pag 1380

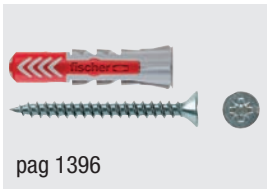

pag 1380


pag 1386

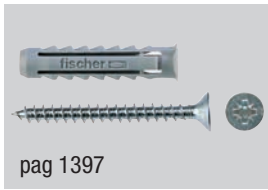

pag 1387


pag 1389


pag 1390

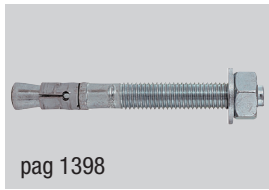


pag 1396

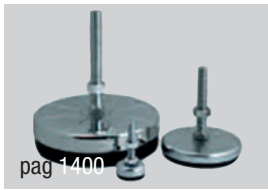


pag 1397


pag 1397


pag 1398


pag 1399


pag 1400


pag 1402


pag 1403


pag 1428


pag 1429


pag 1429


pag 1430


pag 1443


pag 1444


pag 1444


pag 1445


pag 1452



pag 1452


pag 1453


pag 1453


pag 1455


pag 1456


pag 1457


pag 1459


pag 1470


pag 1471

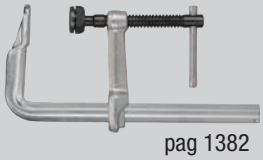

pag 1472

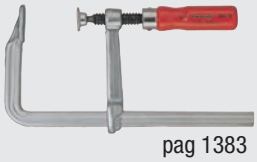

pag 1472

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA


pag 1380


pag 1382


pag 1383

Morse da banco
Strettoi

1376-1380
1380-1385


pag 1391


pag 1391


pag 1392

Fascette e rivetti

1386-1396


pag 1398


pag 1399


pag 1399

Tasselli e ancoranti

1396-1399


pag 1406


pag 1412


pag 1416

Antivibranti
Presse idrauliche
Attrezzatura di sollevamento

1399-1402
1403-1404
1406-1428


pag 1434


pag 1438


pag 1441

Movimentazione merci
Ruote

1428-1429
1430-1441


pag 1446


pag 1447


pag 1449

Lubrificazione

1443-1451


pag 1454


pag 1454


pag 1454

Caricabatterie e avviatori

1451-1454


pag 1459


pag 1463


pag 1468

Avvolgicavi, lampade e batterie

1455-1469


pag 1472


pag 1473


pag 1473

Nastri
Pennelli

1470-1473
1473

6

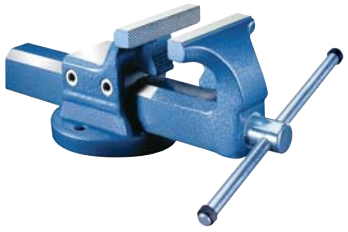
Morsa da banco parallela in acciaio



Morsa da banco parallela in acciaio fucinato temprato superficialmente, con ganasce in corpo unico temprate ad induzione con durezza 52-58 HRc e parte superiore rettificata, piano di lavoro grande ad incudine temprato ad induzione e rettificato, parti di scorrimento temprate e rettificate, sistema di registrazione a mezzo lardone per una maggiore tenuta di precisione sulle guide di scorrimento, vite e guida di scorrimento protette contro lo sporco.
Con attacco per ganasce cod. N70205 e cod. N70210.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura max (mm)
N700600115	138,70 ◆	115	140
N700600125	152,39 ◆	125	160
N700600135	184,75 ◇	135	170
N700600150	207,24 ◇	150	190

Morsa da banco parallela in acciaio



Morsa da banco parallela in acciaio fucinato temprato superficialmente, con ganasce in corpo unico temprate ad induzione con durezza 52-58 HRc e parte superiore rettificata, piano di lavoro grande ad incudine temprato ad induzione e rettificato, parti di scorrimento temprate e rettificate, sistema di registrazione a mezzo lardone per una maggiore tenuta di precisione sulle guide di scorrimento, vite e guida di scorrimento protette contro lo sporco.
Con ganasce per tubi.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura max (mm)
N702150115	149,66 ◇	115	140
N702150125	162,84 ◇	125	160
N702150135	197,37 ◇	135	170
N702150150	220,93 ◇	150	190

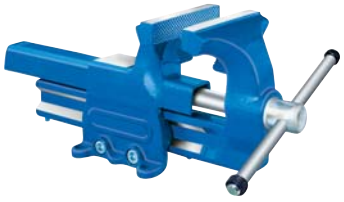
Base girevole per morse da banco



Base girevole con rotazione 360° in acciaio forgiato.
Per morse da banco parallele **cod. N70060 e cod. N70215.**

Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N700610125	46,92 ◇	125
N700610135	48,46 ◇	135
N700610150	52,93 ◇	150

Morsa da banco parallela in acciaio



Morsa da banco parallela interamente forgiata in acciaio, superficie posteriore e incudine temprata (54-58 HRc), superficie dell'incudine adatta per il raddrizzamento e la compressione, apertura frontale, serraggio preciso tramite guida regolabile, con doppia filettatura trapezoidale per il serraggio rapido dei pezzi, protetto da una copertura contro l'ingresso di residui metallici e altre parti estranee. **Con ganasce saldate per tubi.**

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura max (mm)
N700650100	124,45 ◆	100	125
N700650120	160,63 ◇	120	150
N700650140	224,22 ◇	140	200
N700650160	299,32 ◇	160	225
N700650180	322,92 ◇	180	225

Base girevole per morse da banco



Base girevole con rotazione 360° in acciaio forgiato.
Per morse da banco parallele **cod. N70065**.

Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N700700100	44,83 ◇	100
N700700120	57,89 ◇	120
N700700140	75,97 ◇	140
N700700160	89,80 ◇	160
N700700180	93,08 ◇	180

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Supporto per morse regolabile

Supporto per morse regolabile in altezza fino a 240 mm **con molla a gas**, con possibilità di registrazione continua verticale e orizzontale con rotazione di 360°. Per morse da banco parallele **cod. N70065**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701000120	196,49 ◇	120
N701000140	196,49 ◇	140
N701000160	196,49 ◇	160
N701000180	196,49 ◇	180

Morsa da banco parallela in acciaio

Morsa da banco parallela in acciaio fucinato temprato superficialmente, con ganasce in corpo unico temprate ad induzione con durezza 52-58 HRc e parte superiore rettificata, piano di lavoro ad incudine temprato ad induzione e rettificato. Guide di scorrimento centriche regolabili per garantire un buon serraggio temprate ad induzione.
Con attacco per ganasce cod. N70205 e cod. N70210.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura max (mm)
N700850100	126,09 ◆	100*	125
N700850120	148,04 ◇	120	150
N700850140	200,12 ◇	140	200
N700850160	250,01 ◇	160	225
N700850180	289,47 ◇	180	225

*Senza attacco per ganasce tubi.

Morsa da banco parallela in acciaio

Morsa da banco parallela in acciaio fucinato temprato superficialmente, con ganasce in corpo unico temprate ad induzione con durezza 52-58 HRc e parte superiore rettificata, piano di lavoro ad incudine temprato ad induzione e rettificato. Guide di scorrimento centriche regolabili per garantire un buon serraggio temprate ad induzione. **Con ganasce saldate per tubi.**



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)	Apertura max (mm)
N700900120	164,47 ◇	120	150
N700900140	218,75 ◇	140	200
N700900160	270,83 ◇	160	225

Base girevole per morse da banco

Base girevole con rotazione 360° in acciaio forgiato.
Per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70090**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701100100	44,52 ◇	100
N701100120	50,42 ◇	120
N701100140	56,25 ◇	140
N701100160	61,38 ◇	160
N701100180	63,59 ◇	180

Base di fissaggio con morsetto per morse da banco

Base di fissaggio con morsetto per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70090**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701200100	61,07 ◇	100
N701200120	61,07 ◇	120

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Supporto per morse regolabile

Supporto per morse regolabile in altezza fino a 240 mm **con molla a gas**, con possibilità di registrazione continua verticale e con rotazione di 360°. Per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70090**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701300100	250,56 ◇	100
N701300120	250,56 ◇	120
N701300140	250,56 ◇	140
N701300160	250,56 ◇	160

Supporto per morse regolabile

Supporto per morse regolabile in altezza fino a 240 mm **con regolazione meccanica a vite**, con possibilità di registrazione verticale e con rotazione di 360°. Per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70090**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701400120	223,11 ◇	120
N701400140	223,11 ◇	140

Supporto per morse regolabile e ribaltabile

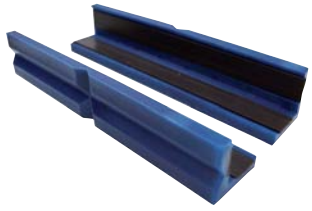
Supporto per morse regolabile in altezza fino a 200 mm e ribaltabile, con possibilità di registrazione continua verticale e con rotazione di 360°. Per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70090**. **Fornito senza morsa**.



Codice	€	Per larghezza ganasce (mm)
N701500120	452,87 ◇	120

Ganasce di serraggio magnetiche

Coppia di ganasce in plastica con magnete, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente, con un prisma orizzontale e uno verticale. Ideale per il bloccaggio di pezzi con un diametro molto piccolo.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700744100	10,11 ◇	100
N700744125	11,89 ◇	125

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700744150	14,20 ◇	150

Ganasce di serraggio magnetiche

Coppia di ganasce in profilato di alluminio con magnete, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente, ad angolo retto e piano-parallelo, con prisma piccolo orizzontale.



Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700734100	22,65 ◇	100
N700734120	23,41 ◇	120
N700734125	23,41 ◆	125
N700734140	24,40 ◇	140

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700734150	24,40 ◇	150
N700734160	24,97 ◇	160
N700734180	24,97 ◇	180

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ganasce di serraggio magnetiche



Coppia di ganasce in profilato di alluminio con magnete, rivestimento in fibra, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente, ad angolo retto e piano-parallelo, ideale per pezzi con una superficie liscia o delicata.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700704100	27,33 ◇	100
N700704120	28,52 ◇	120
N700704125	28,52 ◇	125
N700704140	29,40 ◇	140
N700704150	29,40 ◇	150
N700704160	30,45 ◇	160
N700704180	30,45 ◇	180

Ganasce di serraggio magnetiche



Coppia di ganasce in profilato di alluminio con magnete, 3 prismi di diverse dimensioni, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente, ad angolo retto e piano-parallelo, con prismi orizzontali e tre prismi verticali di dimensioni diverse.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700694100	27,33 ◇	100
N700694120	28,52 ◇	120
N700694125	28,52 ◇	125
N700694140	29,40 ◇	140
N700694150	29,40 ◇	150
N700694160	30,45 ◇	160
N700694180	30,45 ◇	180

Ganasce di serraggio magnetiche



Coppia di ganasce in profilato di alluminio con magnete, rivestimento in gomma, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700714100	27,33 ◇	100
N700714120	28,52 ◇	120
N700714125	28,52 ◇	125
N700714140	29,40 ◇	140
N700714150	29,40 ◇	150
N700714160	30,45 ◇	160
N700714180	30,45 ◇	180

Ganasce di serraggio magnetiche



Coppia di ganasce in profilato di alluminio, lisce con molle per il fissaggio, adattabile a tutte le morse con larghezza della ganascia corrispondente.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700814100	11,03 ◇	100
N700814120	12,40 ◇	120
N700814125	12,40 ◇	125
N700814140	13,36 ◇	140
N700814150	13,36 ◇	150
N700814160	15,02 ◇	160
N700814180	15,02 ◇	180

Ganasce di serraggio magnetiche



Coppia di ganasce in profilato di alluminio, con prisma e banda magnetica.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N700824100	8,32 ◇	100
N700824125	11,70 ◇	125
N700824150	13,03 ◇	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ganascia di serraggio per tubi



Ganascia singola di serraggio forgiata e temperata per garantire il bloccaggio (su tre punti) di tubi, per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70060.**

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N702050120	33,24 ◇	120
N702050140	40,67 ◇	140

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N702050160	45,29 ◇	160
N702050180	49,65 ◇	180

Ganascia di serraggio in fibra plastica



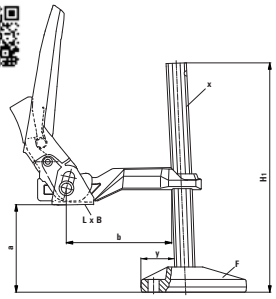
Ganascia singola di serraggio in fibra plastica per il serraggio di pezzi delicati, per morse da banco parallele **cod. N70085 e cod. N70060**.

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N702100120	36,20 ◇	120
N702100140	38,72 ◇	140

Codice	€	Larghezza ganasce (mm)
N702100160	41,33 ◇	160

Staffaggio rapido per macchine utensili

Staffaggio rapido di pezzi su macchine utensili, si contraddistingue per un meccanismo a leva che consente un rapido serraggio e bloccaggio, punto di contatto inclinabile e regolabile in altezza, per piccoli lavori di foratura e fresatura.







Codice	€	Forza di serraggio (N)	a (mm)	b (mm)	H1 (mm)	LxB (mm)	Lunghezza base (mm)	Larghezza base (mm)	Altezza base (mm)	y (mm)	x (mm)	ø foro di serraggio (mm)
C604350005	125,80 ◇	3.500	200	100	260	42x25	100	38	25	32	19,5x9,5	10,5
C604350010	143,29 ◇	5.500	200	120	260	42x25	100	38	25	32	22x10,5	13
C604350015	156,81 ◇	7.500	200	120	270	48x31	135	49	33	42	28x11	16,5
C604350020	184,04 ◇	10.000	240	140	320	48x31	135	49	33	42	30x15	16,5

Morsa per serraggio a squadra a 90°

Morsa per serraggio a squadra a 90°, corpo e ganasce in ghisa zincata di elevata qualità, vite filettata ramata contro l'adesione degli schizzi di saldatura e con traversino in acciaio zincato, passaggio barra per accoppiamenti a T, **sistema basculante di spinta della ganascia mobile per serrare fra loro pezzi di spessore diverso**.





Codice	€	Apertura max (mm)
N700180010	190,16 ◇	90+90
N700180020	215,50 ◇	120+120

Strettoio a leva rapido

Strettoio a leva rapido, asta dentellata in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con chiusura rapida a cremagliera tramite azionamento della leva, pulsante per lo sbloccaggio rapido, **struttura indeformabile per garantire la qualità e la ripetitività delle applicazioni**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700200120	39,57 ◇	120	60	13,5x6,5
N700200160	43,42 ◆	160	80	16x7,5
N700200200	49,57 ◆	200	100	19,5x9,5
N700200250	57,37 ◆	250	120	22x10,5

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700200300	67,51 ◆	300	140	25x12
N700200400	70,81 ◇	400	120	25x12
N700200500	76,59 ◇	500	120	25x12
N700200600	79,63 ◇	600	120	25x12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Strettoio a leva rapido

Strettoio a leva rapido, asta dentellata in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con chiusura rapida a cremagliera tramite azionamento della leva, pulsante per lo sbloccaggio rapido, sicuro ed insensibile alle vibrazioni, **elevata forza di serraggio fino a 8.500 N**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700110010	52,20 ◇	120	60	15x6
N700110020	57,12 ◇	160	80	17,5x6,8
N700110040	66,07 ◇	200	100	22x8,5
N700110060	75,78 ◇	250	120	24,5x9,5

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700110090	90,57 ◇	300	140	28x11
N700110120	95,39 ◇	400	120	28x11
N700110140	101,59 ◇	500	120	28x11
N700110150	105,50 ◇	600	120	28x11

Strettoio a leva rapido in magnesio

Strettoio a leva rapido con staffa fissa e scorrevole in magnesio estremamente leggero e resistente, impugnatura in materiale plastico rinforzato in fibra di vetro e asta in acciaio di qualità trafilato a freddo.
Chiusura rapida, grazie al meccanismo dentellato è possibile raggiungere **forze di serraggio fino a 1.200 N.**







Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702250120	22,01 ◇	120	80	20x5
N702250160	22,74 ◇	160	80	20x5
N702250200	23,11 ◇	200	80	20x5

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702250250	24,39 ◇	250	80	20x5
N702250300	24,32 ◇	300	80	20x5
N702250400	26,08 ◇	400	80	20x5

Strettoio utilizzabile con una sola mano

Strettoio utilizzabile con una sola mano. Asta in acciaio zincato, profilato e temprato. Impugnatura ergonomica utilizzabile con una sola mano, leva in fibra di vetro rinforzata, pulsante per spostamenti rapidi del braccio scorrevole.
Forza di serraggio fino a 5.000 N.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702300300	49,17 ◇	300	100	19,5x9,5

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702300600	59,62 ◇	600	100	19,5x9,5

Strettoio utilizzabile con una sola mano

Strettoio utilizzabile con una sola mano, binario in guida in acciaio speciale, supporto fisso e scorrevole realizzato in poliammide resistente alla rottura.
La staffa può essere fissata senza attrezzi ed è facilmente convertibile da serraggio a distanziamento. **Forza di serraggio fino a 2.000 N.**



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702350150	24,80 ◇	150	80	19x6
N702350300	27,46 ◇	300	80	19x6
N702350450	28,75 ◇	450	80	19x6

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702350600	32,19 ◇	600	80	19x6
N702350900	38,80 ◇	900	80	19x6

Strettoio a vite per elevate prestazioni

Strettoio a vite per elevate prestazioni, asta in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, piastra mobile con testina snodata per **inclinazioni di serraggio fino a 35°**, traversino per l'azionamento della vite in acciaio ad alta resistenza, **forza di serraggio fino a 12.000 N.**



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700250250	71,05 ◇	250	120	30x15
N700250300	72,74 ◆	300	140	30x15
N700250500	92,43 ◇	500	120	30x15

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700250800	107,01 ◇	800	120	30x15
N700251000	120,47 ◇	1000	120	30x15
N700251250	140,25 ◇	1250	120	30x15

Strettoio a vite per elevate prestazioni

Strettoio a vite per elevate prestazioni, asta in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, piastra mobile con testina snodata per **inclinazioni di serraggio fino a 35°**, traversino per l'azionamento della vite in acciaio ad alta resistenza, **forza di serraggio fino a 12.000 N, momento torcente di serraggio di 40 Nm**.

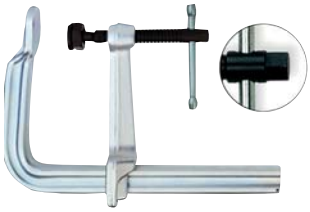


Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700120020	85,30 ◇	250	140	34x13
N700120030	87,17 ◇	300	140	34x13
N700120050	109,27 ◇	500	140	34x13
N700120070	126,29 ◇	800	140	34x13

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700120080	141,97 ◇	1000	140	34x13
N700120090	164,51 ◇	1250	140	34x13
N700120100	194,12 ◇	1500	140	34x13

Strettoio a vite per elevate prestazioni

Strettoio a vite per elevate prestazioni, asta in acciaio zincato, profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, con esagono 19 mm sull'estremità della vite per stringere con chiavi o cricchetti, piastra mobile con testina snodata per **inclinazioni di serraggio fino a 35°, forza di serraggio fino a 22.000 N.**



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702400300	175,78 ◇	300	175	40x20
N702400400	185,76 ◇	400	175	40x20
N702400500	193,45 ◇	500	175	40x20

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702400600	199,65 ◇	600	175	40x20
N702400800	213,30 ◇	800	175	40x20
N702401000	230,19 ◇	1000	175	40x20

Strettoio a vite con testina variabile

Strettoio a vite con set di testine di serraggio che si adattano in particolare a pezzi tondi, ovali, angolari, in angoli di 60° all'interno e all'esterno. Blocco di fine corsa removibile senza utensili per consentire il passaggio rapido dello scorrevole alla funzione distanziatore. Asta in acciaio zincato, profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, impugnatura a T con la parte superiore in plastica. **Forza di serraggio fino a 7.500 N.**





Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702450300	93,61 ◇	300	120	30x15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Strettoio a braccio serrante

Strettoio a braccio serrante, l'asta di fissaggio e la piastra di pressione sono realizzate da un unico pezzo, in materiale bonificato altamente resistente allo svergolamento, impugnatura esterna dietro la guida dello strettoio. La piastra di pressione prismatica realizzata in ghisa può essere inclinata fino a 30°. La forma prismatica è ideale per il serraggio e il distanziamento di pezzi curvi o squadrati in spazi ristretti. Vite esterna protetta dagli schizzi di saldatura, **forza di serraggio fino a 7.500 N**.





Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702750300	105,96 ◇	300	120	28x11

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702750600	130,33 ◇	600	120	28x11

Strettoio a vite con forma a C

Strettoio a vite con forma C, in acciaio di qualità, forgiato a caldo e zincato, vite brunita con filettatura trapezoidale e piastra di spinta mobile.
Forza di serraggio fino a 22.000 N.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)
N702500060	36,59 ◇	60	55
N702500100	50,52 ◇	100	75
N702500120	60,21 ◇	120	85

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)
N702500150	67,66 ◇	150	95
N702500200	85,83 ◇	200	105

Strettoio a vite

Strettoio a vite, asta in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite a passo trapezoidale in acciaio brunito e piastra mobile di pressione con testina snodata, **forza di serraggio fino a 5.000 N.**

N70015 - Impugnatura in legno verniciato.

N70134 - Impugnatura in plastica bicomponente.





Finale Codice	N70015 €	N70134 €	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
0100	11,32 ◇		100	50	11,5x5,6
0120	13,90 ◇		120	60	13,5x6,5
0160	16,51 ◇	19,47 ◇	160	80	16x7,5
0200	22,51 ◇	25,23 ◇	200	100	19,5x9,5
0250	26,00 ◇	28,42 ◇	250	120	22x10,5
0300	32,46 ◇	35,62 ◇	300	140	25x12

Finale Codice	N70015 €	N70134 €	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
0400	37,67 ◇	40,27 ◇	400	120	25x12
0500	40,50 ◇	42,86 ◇	500	120	25x12
0600	42,76 ◇	44,88 ◇	600	120	25x12
0800	52,84 ◇		800	120	27x13
1000	58,60 ◇		1000	120	27x13

Strettoio a vite

Strettoio a vite, asta in acciaio zincato, profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite a passo trapezoidale in acciaio brunito e piastra mobile di pressione con testina snodata, impugnatura in plastica bicomponente, **forza di serraggio fino a 6.000 N**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702650100	15,78 ◇	100	60	15x6
N702650120	19,59 ◇	120	60	15x6
N702650160	23,62 ◇	160	80	17,5x6,8
N702650200	31,91 ◇	200	100	22x8,5
N702650250	38,36 ◇	250	120	24,5x9,5
N702650300	47,57 ◇	300	140	28x11

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702650400	54,36 ◇	400	120	28x11
N702650500	58,15 ◇	500	120	28x11
N702650600	60,91 ◇	600	120	28x11
N702650800	73,30 ◇	800	120	28x11
N702651000	81,95 ◇	1000	120	28x11

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Strettoio a vite tipo OMEGA



Strettoio a vite tipo OMEGA, asta in acciaio zincato profilato e temprato **con arco brevettato OMEGA per aumentare la deformazione dello strettoio**, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite a passo trapezoidale in acciaio brunito e piastra mobile di pressione con testina snodata, impugnatura ergonomica bimateriale, **forza di serraggio fino a 5.000 N**.

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700130010	24,85 ◇	160	80	16x7,5
N700130020	33,83 ◇	200	100	19,5x9,5
N700130030	40,65 ◇	250	120	22x10,5

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700130050	51,25 ◇	300	140	25x12
N700130070	58,45 ◇	400	120	25x12

Strettoio a vite con ganasce in ghisa

Strettoio a vite, asta in acciaio zincato profilato e temprato, ganascia fissa superiore in ghisa malleabile rivestita a polvere, scorrevole in ghisa malleabile rivestita a polvere con vite a passo trapezoidale in acciaio brunito e piastra mobile di pressione con testina snodata, ganascia superiore e testina snodata con tassello in plastica di protezione, **forza di serraggio fino a 5.500 N.**

N70005 - Impugnatura ergonomica in legno.

N70086 - Impugnatura in plastica bicomponente.





Finale Codice	N70005 €	N70086 €	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
0100	8,57 ◇		100	50	15x5
0120	10,66 ◇		120	60	20x5
0160	12,71 ◇	15,62 ◇	160	80	25x6
0200	16,72 ◇	20,26 ◇	200	100	27x7
0250	20,32 ◇	23,29 ◇	250	120	29x9
0300	25,29 ◇	29,97 ◇	300	140	32x10
0400	30,89 ◇	34,53 ◇	400	175	32x10
0500	31,57 ◇	35,08 ◇	500	120	35x11

Finale Codice	N70005 €	N70086 €	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
0600	33,50 ◇	36,53 ◇	600	120	35x11
0800	37,78 ◇		800	120	35x11
1000	42,29 ◇		1000	120	35x11
1250	45,76 ◇		1250	120	35x11
1500	50,33 ◇		1500	120	35x11
2000	61,52 ◇		2000	120	35x11
2500	74,81 ◇		2500	120	35x11

Strettoio a vite per grandi profondità





Strettoio a vite per grandi profondità, asta in acciaio zincato trafilato e temprato, ganascia fissa superiore in ghisa malleabile rivestita a polvere, scorrevole in ghisa malleabile rivestita a polvere con vite a passo trapezoidale in acciaio brunito e piastra mobile di pressione con testina snodata, impugnatura ergonomica in legno, **forza di serraggio fino a 7.000 N**.

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700170030	63,70 ◇	400	200	35x11
N700170040	79,31 ◇	400	250	40x11
N700170080	95,79 ◇	600	250	40x11

Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N700170140	118,69 ◇	800	300	45x12
N700170150	116,81 ◇	800	400	45x12
N700170190	139,70 ◇	1000	300	45x12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Strettoio a vite con forma a U

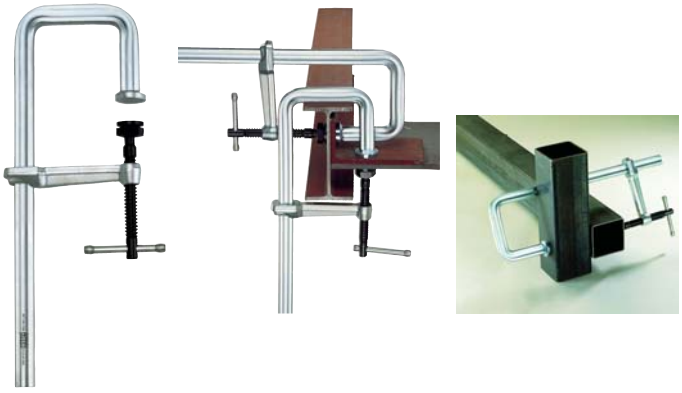
Strettoio a vite con forma a U, asta in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, piastra mobile con testina snodata per **inclinazioni di serraggio fino a 35°**, traversino per l'azionamento a vite in acciaio ad alta resistenza, la caratteristica forma dell'asta piegata a U permette di serrare con sicurezza superando ogni ostacolo, **forza di serraggio fino a 4.000 N**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702950250	57,18 ◇	250	120	22x10,5

Strettoio a vite con forma a U per elevate prestazioni

Strettoio a vite per elevate prestazioni con forma a U, asta in acciaio zincato profilato e temprato, asta e piastra di pressione stampate in un unico pezzo, scorrevole zincato con vite e piastra mobile di pressione bruniti in acciaio bonificato, piastra mobile con testina snodata per **inclinazioni di serraggio fino a 35°**, traversino per l'azionamento a vite in acciaio ad alta resistenza, la caratteristica forma dell'asta piegata a U permette di serrare con sicurezza superando ogni ostacolo, **forza di serraggio fino a 12.000 N, momento torcente di serraggio di 40 Nm**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N703000300	122,42 ◇	300	140	30x15

Strettoio per bordi

Strettoio per il serraggio di bordi e punti con difficoltà di accesso, adatto per strettoi con uno spessore della guida massimo di 13 mm. Vite a passo trapezoidale, finitura nera, impugnatura in legno verniciato.



Codice	€	Spessore asta max (mm)
N702800005	13,74 ◇	13

Strettoio per bordi

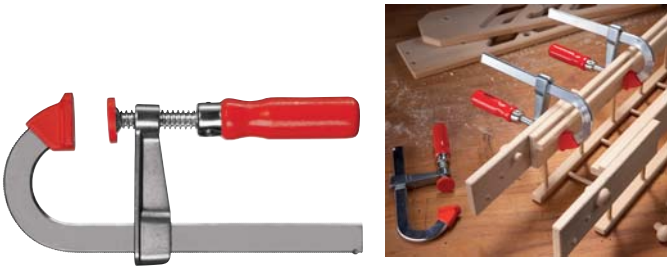
Strettoio per il serraggio di bordi con sistema a doppia vite filettata, la vite esterna muove la ganascia di pressione, mentre la vite interna produce la pressione sul bordo. Struttura in alluminio, ganasce di pressione con protezioni integrate in materiale morbido incolore, impugnatura in plastica resistente agli urti adatta all'utilizzo con una sola mano.



Codice	€	Apertura (mm)	Braccio (mm)
N702850005	63,75 ◇	10-55	45

Strettoio a vite in metallo leggero

Strettoio a vite in metallo leggero, la forma a U dell'asta di fissaggio permette di serrare pezzi in zone difficilmente raggiungibili, parte superiore e guida ricavate da un unico pezzo di acciaio, asta di scorrimento in zinco pressofuso, le parti di contatto sono ricoperte da materiale plastico, impugnatura ergonomica in legno, **forza di serraggio fino a 1.500 N**.



Codice	€	Apertura max (mm)	Braccio (mm)	Sezione asta (mm)
N702900100	7,00 ◇	100	50	15x5
N702900150	7,15 ◇	150	50	15x5
N702900200	7,53 ◇	200	50	15x5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 5 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W2 con vite in acciaio zincato, carter e nastro in acciaio inox AISI 430**. Per tubi di piccole dimensioni dove è necessaria una fascetta flessibile con vite senza fine a taglio piatto.

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605100005	0,64	◆	100	7÷11	5	0,5	1,5
P605100010	0,64	◆	100	9÷14	5	0,5	1,5

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605100015	0,64	◆	100	11÷19	5	0,5	1,5

Fascette stringitubo a vite - W1 con nastro da 9 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W1 con vite, carter e nastro in acciaio zincato**. Nastro laminato con bordi rialzati e superficie interna liscia, carter con base corta realizzato mediante un processo di saldatura automatizzata ad alta precisione, verniciato blu. Questa fascetta mantiene la rotondità e la tenuta anche sui piccoli diametri. Esagono vite 7 mm.

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605150005	0,43	◆	50	8÷14	8	9	0,8	2,5-3,5
P605150010	0,45	◆	50	11÷17	10	9	0,8	2,5-3,5
P605150015	0,45	◆	50	13÷20	12	9	0,8	3-4
P605150020	0,55	◆	50	15÷24	15	9	0,8	3-4
P605150025	0,60	◆	50	19÷28	16	9	0,8	3-4
P605150030	0,65	◆	50	22÷32	20	9	0,8	3-4
P605150035	0,65	◆	50	26÷38	25	9	0,8	4-4,5

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605150040	0,75	◆	50	32÷44	30	9	0,8	4-4,5
P605150045	0,75	◆	50	38÷50	32	9	0,8	4-4,5
P605150050	0,70	◆	50	44÷56	44	9	0,8	4-4,5
P605150055	0,75	◆	50	50÷65	50	9	0,8	4-4,5
P605150060	0,85	◆	50	58÷75	58	9	0,8	4-4,5
P605150065	0,85	◆	50	68÷85	68	9	0,8	4-4,5

Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 9 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W2 con vite in acciaio zincato, carter e nastro in acciaio inox AISI 430**. Con anello a cremagliera stampata e bordi arrotondati per evitare danneggiamenti al tubo, carter con dimensioni ridotte per favorire maggior flessibilità nell'adattamento alla circonferenza del tubo, chiusura del carter con punto di saldatura e perfetto accoppiamento vite/cremagliera in bagno di grasso per garantire alte prestazioni in fase di serraggio.

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605900005	0,25	◆	50	10÷16	9	0,7	2,5-3
P605900010	0,26	◆	50	12÷20	9	0,7	2,5-3
P605900015	0,26	◆	50	16÷25	9	0,7	3-4
P605900020	0,27	◆	50	20÷32	9	0,7	3-4
P605900025	0,28	◆	50	25÷40	9	0,7	3-4
P605900030	0,30	◆	50	32÷50	9	0,7	3-4
P605900035	0,30	◆	50	40÷60	9	0,7	3-4

Codice	€		Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605900040	0,30	◆	50	50÷70	9	0,7	3-4
P605900045	0,30	◆	50	60÷80	9	0,7	3-4
P605900050	0,30	◆	25	70÷90	9	0,7	3-4
P605900055	0,35	◆	25	80÷100	9	0,7	3-4
P605900003	0,25	◆	50	8÷12	9	0,7	2,5-3
P605900026	0,30	◆	50	30÷45	9	0,7	3-4

Fascette stringitubo a vite - W1 con nastro da 12 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W1 con vite, carter e nastro in acciaio zincato**. Nastro laminato con bordi rialzati e superficie interna liscia, carter in un pezzo unico, molto robusto, verniciato blu.
Esagono vite 7 mm.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605200005	0,70 ◆	50	15÷24	15	12	0,8	4-5
P605200010	0,75 ◆	50	19÷28	19	12	0,8	4-5
P605200015	0,80 ◆	50	22÷32	22	12	0,8	4-5
P605200020	0,80 ◆	25	26÷38	26	12	0,8	4-5
P605200025	0,85 ◆	25	32÷44	32	12	1	5-6
P605200030	0,90 ◆	25	38÷50	38	12	1	5-6
P605200035	0,95 ◆	25	44÷56	44	12	1	5-6
P605200040	1,10 ◆	25	50÷65	50	12	1	5-6
P605200045	1,20 ◆	50	58÷75	58	12	1	5-6
P605200050	1,30 ◆	50	68÷85	68	12	1	5-6

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605200055	1,45 ◆	50	77÷95	77	12	1	5-6
P605200060	1,60 ◆	50	87÷112	87	12	1	5-6
P605200065	1,70 ◆	50	104÷138	104	12	1	5-6
P605200070	1,90 ◆	50	130÷165	130	12	1	5-6
P605200075	2,20 ◆	50	150÷180	150	12	1	5-6
P605200080	2,40 ◆	50	175÷205	175	12	1	5-6
P605200085	2,70 ◆	50	200÷231	200	12	1	5-6
P605200090	3,10 ◆	50	226÷256	226	12	1	5-6
P605200095	3,45 ◆	50	251÷282	251	12	1	5-6
P605200100	3,80 ◆	50	277÷307	277	12	1	5-6

Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 12 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W2 con vite in acciaio zincato, carter e nastro in acciaio inox AISI 430**. Con anello a cremagliera stampata e bordi arrotondati per evitare danneggiamenti al tubo, carter con dimensioni ridotte per favorire maggior flessibilità nell'adattamento alla circonferenza del tubo, chiusura del carter con punto di saldatura e perfetto accoppiamento vite/cremagliera in bagno di grasso per garantire alte prestazioni in fase di serraggio.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605950005	0,30 ◆	50	16÷25	12	0,7	3-4
P605950010	0,30 ◆	50	20÷32	12	0,7	3-4
P605950015	0,35 ◆	50	40÷60	12	0,7	4-5
P605950020	0,35 ◆	50	50÷70	12	0,7	4-5
P605950012	0,30 ◆	50	30÷45	12	0,7	3-4
P605950013	0,30 ◆	50	32÷50	12	0,7	4-5
P605950025	0,35 ◆	25	60÷80	12	0,7	4-5
P605950030	0,40 ◆	25	70÷90	12	0,7	4-5
P605950035	0,40 ◆	25	80÷100	12	0,7	4-5
P605950040	0,40 ◆	25	90÷110	12	0,7	4-5
P605950045	0,45 ◆	25	100÷120	12	0,7	4-5
P605950050	0,45 ◆	25	110÷130	12	0,7	4-5
P605950055	0,70 ◆	25	120÷140	12	0,7	4-5

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605950060	0,70 ◆	25	130÷150	12	0,7	4-5
P605950065	0,75 ◆	25	140÷160	12	0,7	4-5
P605950070	0,90 ◆	25	150÷170	12	0,7	4-5
P605950075	1,05 ◆	25	160÷180	12	0,7	4-5
P605950080	1,55 ◆	25	170÷190	12	0,7	4-5
P605950085	1,60 ◆	25	180÷200	12	0,7	4-5
P605950090	1,70 ◆	25	200÷220	12	0,7	4-5
P605950095	2,05 ◆	25	210÷230	12	0,7	4-5
P605950100	2,20 ◆	25	220÷240	12	0,7	4-5
P605950105	2,05 ◆	25	230÷250	12	0,7	4-5
P605950110	2,20 ◆	20	240÷260	12	0,7	4-5
P605950003	0,30 ◆	50	12÷20	12	0,7	3-4
P605950011	0,30 ◆	50	25÷40	12	0,7	3-4

Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 9 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W4 con vite, carter e nastro in acciaio inox AISI 304**. Nastro laminato con bordi rialzati e superficie interna liscia, carter base corta realizzato mediante un processo di saldatura automatizzata ad alta precisione. Questa fascetta mantiene la rotondità e la tenuta anche sui piccoli diametri.
Esagono vite 7 mm.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605400005	2,10 ◆	50	8÷14	8	9	0,8	2,5-3,5
P605400010	1,90 ◆	50	11÷17	10	9	0,8	2,5-3,5
P605400015	1,90 ◆	50	13÷20	12	9	0,8	3-4
P605400020	1,90 ◆	50	15÷24	15	9	0,8	3-4

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605400025	1,90 ◆	50	19÷28	16	9	0,8	3-4
P605400030	1,95 ◆	50	22÷32	20	9	0,8	3-4
P605400035	2,00 ◆	50	26÷38	25	9	0,8	4-4,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 9 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W4 con vite, carter e nastro in acciaio inox AISI 304**. Con anello a cremagliera stampata e bordi arrotondati per evitare danneggiamenti al tubo, carter con dimensioni ridotte per favorire maggior flessibilità nell'adattamento alla circonferenza del tubo, chiusura del carter con punto di saldatura e perfetto accoppiamento vite/cremagliera in bagno di grasso per garantire alte prestazioni in fase di serraggio.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605410005	0,50 ◆	50	8÷12	9	0,7	2,5-3
P605410010	0,50 ◆	50	10÷16	9	0,7	2,5-3
P605410015	0,50 ◆	50	12÷20	9	0,7	2,5-3
P605410020	0,55 ◆	50	16÷25	9	0,7	2,5-3
P605410025	0,55 ◆	50	20÷32	9	0,7	2,5-3
P605410030	0,55 ◆	50	25÷40	9	0,7	3-4
P605410035	0,55 ◆	50	30÷45	9	0,7	3-4

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605410040	0,55 ◆	50	32÷50	9	0,7	3-4
P605410045	0,55 ◆	50	40÷60	9	0,7	3-4
P605410050	0,70 ◆	50	50÷70	9	0,7	3-4
P605410055	0,75 ◆	50	60÷80	9	0,7	3-4
P605410060	0,75 ◆	25	70÷90	9	0,7	3-4
P605410065	0,80 ◆	25	80÷100	9	0,7	3-4

Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 12 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W4 con vite, carter e nastro in acciaio inox AISI 304**. Nastro laminato con bordi rialzati e superficie interna liscia, carter in un pezzo unico, molto robusto. Esagono vite 7 mm.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605450005	2,10 ◆	50	15÷24	15	12	0,8	4-5
P605450010	2,10 ◆	50	19÷28	19	12	0,8	4-5
P605450015	2,20 ◆	50	22÷32	22	12	0,8	4-5
P605450020	2,20 ◆	50	26÷38	26	12	0,8	4-5
P605450025	2,40 ◆	50	32÷44	32	12	1	5-6
P605450030	2,45 ◆	50	38÷50	38	12	1	5-6
P605450035	2,65 ◆	50	44÷56	44	12	1	5-6
P605450040	2,85 ◆	50	50÷65	50	12	1	5-6
P605450045	2,90 ◆	50	58÷75	58	12	1	5-6
P605450050	3,10 ◆	50	68÷85	68	12	1	5-6

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Capacità serraggio minimo ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605450055	3,50 ◆	50	77÷95	77	12	1	5-6
P605450060	3,80 ◆	50	87÷112	87	12	1	5-6
P605450065	4,30 ◆	50	104÷138	104	12	1	5-6
P605450070	4,70 ◆	50	130÷165	130	12	1	5-6
P605450075	5,90 ◆	50	150÷180	150	12	1	5-6
P605450080	6,80 ◆	50	175÷205	175	12	1	5-6
P605450085	7,60 ◆	50	200÷231	200	12	1	5-6
P605450090	8,75 ◆	50	226÷256	226	12	1	5-6
P605450095	9,60 ◆	50	251÷282	251	12	1	5-6
P605450100	10,50 ◆	50	277÷307	277	12	1	5-6

Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 12 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W4 con vite, carter e nastro in acciaio inox AISI 304**. Con anello a cremagliera stampata e bordi arrotondati per evitare danneggiamenti al tubo, carter con dimensioni ridotte per favorire maggior flessibilità nell'adattamento alla circonferenza del tubo, chiusura del carter con punto di saldatura e perfetto accoppiamento vite/cremagliera in bagno di grasso per garantire alte prestazioni in fase di serraggio.

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605460005	0,70 ◆	50	16÷25	12	0,7	3-4
P605460010	0,70 ◆	50	20÷32	12	0,7	3-4
P605460015	0,70 ◆	50	25÷40	12	0,7	3-4
P605460020	0,75 ◆	50	30÷45	12	0,7	3-4
P605460025	0,75 ◆	50	32÷50	12	0,7	4-5
P605460030	0,75 ◆	50	40÷60	12	0,7	4-5
P605460035	0,85 ◆	50	50÷70	12	0,7	4-5
P605460040	0,95 ◆	25	60÷80	12	0,7	4-5
P605460045	1,00 ◆	25	70÷90	12	0,7	4-5
P605460050	1,00 ◆	25	80÷100	12	0,7	4-5
P605460055	1,05 ◆	25	90÷110	12	0,7	4-5
P605460060	1,05 ◆	25	100÷120	12	0,7	4-5
P605460065	1,05 ◆	25	110÷130	12	0,7	4-5

Codice	€	Pz.	Capacità serraggio ø (mm)	Larghezza nastro (mm)	Spessore nastro (mm)	Coppia di serraggio (Nm)
P605460070	1,10 ◆	25	120÷140	12	0,7	4-5
P605460075	1,10 ◆	25	130÷150	12	0,7	4-5
P605460080	1,10 ◆	25	140÷160	12	0,7	4-5
P605460085	1,15 ◆	25	150÷170	12	0,7	4-5
P605460090	1,30 ◆	25	160÷180	12	0,7	4-5
P605460095	1,35 ◆	25	170÷190	12	0,7	4-5
P605460100	1,55 ◆	25	180÷200	12	0,7	4-5
P605460105	1,95 ◆	25	190÷210	12	0,7	4-5
P605460110	2,05 ◆	25	200÷220	12	0,7	4-5
P605460115	2,20 ◆	25	210÷230	12	0,7	4-5
P605460120	2,25 ◆	25	220÷240	12	0,7	4-5
P605460125	2,30 ◆	25	230÷250	12	0,7	4-5
P605460130	2,35 ◆	20	240÷260	12	0,7	4-5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fascette stringitubo tipo robusto - W1 con nastro 20 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W1 con vite e nastro in acciaio zincato**. Collare tipo Robusto a bordi rialzati, grazie alla testa esagonale della vite, il serraggio può essere effettuato con chiavi inglesi o altri utensili comuni. Questo prodotto ha il tradizionale design delle fascette a bullone con punti di saldatura. Il collare però ha ben tre punti di saldatura aumentando così la sicurezza soprattutto sui diametri più grandi. Indicato per la tenuta di tubi rinforzati nei settori agricolo, idrico, fognario, per aspirazione fanghi ecc.

Codice	€	Pz.	Vite bullone	ø (mm)	Larghezza nastro (mm)
P605700005	0,96 ◆	90	6	36-39	20
P605700010	0,96 ◆	75	6	40-43	20
P605700015	0,96 ◆	75	6	44-47	20
P605700020	0,96 ◆	70	6	48-51	20
P605700025	1,05 ◆	60	6	52-55	20
P605700030	1,05 ◆	50	6	56-59	20
P605700035	1,05 ◆	40	6	60-63	20

Fascette stringitubo tipo robusto - W1 con nastro 25 mm



Fascette stringitubo a vite tipo **W1 con vite e nastro in acciaio zincato**. Collare tipo Robusto a bordi rialzati, grazie alla testa esagonale della vite, il serraggio può essere effettuato con chiavi inglesi o altri utensili comuni. Questo prodotto ha il tradizionale design delle fascette a bullone con punti di saldatura. Il collare però ha ben tre punti di saldatura aumentando così la sicurezza soprattutto sui diametri più grandi. Indicato per la tenuta di tubi rinforzati nei settori agricolo, idrico, fognario, per aspirazione fanghi ecc.

Codice	€	Pz.	Vite bullone	ø (mm)	Larghezza nastro (mm)
P605750005	1,65 ◆	60	8	60-63	25
P605750010	1,65 ◆	60	8	64-67	25
P605750015	1,70 ◆	52	8	68-73	25
P605750020	1,70 ◆	48	8	74-79	25
P605750025	1,75 ◆	44	8	80-85	25
P605750030	1,80 ◆	36	8	86-91	25
P605750035	1,90 ◆	32	8	92-97	25
P605750040	1,95 ◆	24	8	98-103	25
P605750045	2,05 ◆	24	8	104-112	25
P605750050	2,10 ◆	20	8	113-121	25
P605750055	2,15 ◆	16	8	122-130	25
P605750060	2,25 ◆	16	8	131-139	25
P605750065	2,35 ◆	12	8	140-148	25
P605750070	2,50 ◆	8	8	149-161	25
P605750075	2,60 ◆	8	8	162-174	25

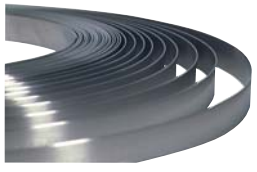
Kit fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro 8 e 13 mm



Kit fascette stringitubo a vite tipo **W4 con rotolo di nastro a banda perforata e carter con vite in acciaio inox AISI 304**, per realizzare fascette con lunghezze variabili in funzione delle esigenze di serraggio.
Nastro e carter con vite da acquistare separatamente.

Codice	€	Lunghezza nastro (m)	N° carter	Larghezza nastro (mm)
P605500015	34,00 ◆	30	-	8
P605500020	37,80 ◆	-	100	8
P605500025	55,25 ◆	30	-	13
P605500030	83,75 ◆	-	100	13

Nastro in inox per fascette stringitubo



Con il rotolo di nastro e le graffe da acquistare separatamente si possono ottenere in modo rapido e conveniente fascette di ogni diametro per fissare tubi flessibili, cartelli segnaletici e particolari di grandi dimensioni. Banda in acciaio INOX AISI 301.
Fornita in scatola di cartone.
Fornita senza graffe.

Codice	€	Larghezza banda (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Spessore banda (mm)	Peso per rotolo (Kg)
P605550005	18,90 ◆	6,4	30	0,5	0,8
P605550010	23,20 ◆	9,5	30	0,64	1,5
P605550015	32,30 ◆	12,7	30	0,75	2,3
P605550020	39,50 ◆	16	30	0,75	2,9
P605550025	44,30 ◆	19	30	0,75	3,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Graffe per nastro

Graffe per nastro in acciaio INOX AISI 301.



Codice	€	Pz.	Larghezza banda (mm)
P605600005	0,16 ◆	100	6,4
P605600010	0,16 ◆	100	9,5
P605600015	0,27 ◆	100	12,7
P605600020	0,30 ◆	100	16
P605600025	0,35 ◆	100	19

Attrezzo per nastro

Attrezzo per nastro, serve per tensionare e fissare il nastro con le graffe.



Codice	€	Modello
P605650005	105,00 ◆	Bandimex tool w001

Fascette in nylon

Fascette in nylon, autoestinguenti V2 secondo UL 94. L'aggancio avviene per contrasto del dente elastico della testa sulla cremagliera: una volta inserita la coda nella propria testa si forma un cappio che si può solo stringere. Servono a fissare e a sigillare. Il carico di lavoro va scelto usando un coefficiente di sicurezza non inferiore a 2. Va applicata una precarica non superiore al 10% del carico di lavoro.



Finale Codice	P60580 Naturale Bianco € Per conf.	Pz.	P60585 Nero € Per conf.	Pz.	Misura (mm)	ø max di fissaggio (mm)	Carico medio di apertura (daN)
0005	0,60 ◆	100	0,60 ◆	100	100x2,5	25	11
0010	1,35 ◆	100	1,35 ◆	100	200x2,5	57	11
0015	1,35 ◆	100	1,35 ◆	100	140x3,6	36	20
0020	2,50 ◆	100	2,50 ◆	100	250x3,6	71	20
0025	2,85 ◆	100	2,85 ◆	100	300x3,6	87	20
0030	3,05 ◆	100	3,05 ◆	100	200x4,8	55	28

Finale Codice	P60580 Naturale Bianco € Per conf.	Pz.	P60585 Nero € Per conf.	Pz.	Misura (mm)	ø max di fissaggio (mm)	Carico medio di apertura (daN)
0035	3,65 ◆	100	3,65 ◆	100	300x4,8	87	28
0040	4,40 ◆	100	4,40 ◆	100	370x4,8	109	28
0045	10,75 ◆	100	10,75 ◆	100	370x7,6	109	65
0050	19,75 ◆	100			530x7,6	160	65
0055	24,10 ◆	100			780x9	237	80

Fascette in poliammide con punte in acciaio

Fascette in poliammide naturale 6.6, in linea con lo standard UL94 V2 Nylon. Alta capacità di carico grazie a punte in acciaio, elevata flessibilità anche in caso di variazioni repentine della temperatura. Applicazioni: nelle situazioni in cui le fascette devono essere in grado di sopportare carichi ad alta resistenza.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura (mm)	ø max di fissaggio (mm)	Carico di trazione (Kg)
P606720005	4,00 ◇	100	100x2,5	24	18
P606720010	5,51 ◇	100	140x3,5	36	28
P606720015	10,71 ◇	100	200x4,5	51	40

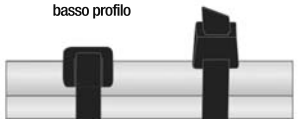
Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura (mm)	ø max di fissaggio (mm)	Carico di trazione (Kg)
P606720020	17,17 ◇	100	360x4,5	103	40
P606720025	30,90 ◇	100	360x7,5	101	80

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fascette in nylon a basso profilo

Fascetta in nylon 6.6 con il **profilo più basso** rispetto alle altre fascette, si adatta perfettamente anche con carenza di spazio, testa con nuovo design che consente una perfetta flessione attorno al tubo o fascio di cavi, **assenza di bordi appuntiti** che potrebbero ferire l'installatore, **dente di arresto antimanomissione** posizionato sotto la testa della fascetta.
Può essere installata a mano o con qualsiasi tipo di pinze.





P60425



P60430



Finale Codice	P60425 Naturale Bianco € Per conf.	Pz.	P60430 Nero € Per conf.	Pz.	Misura (mm)	ø min/max di fissaggio (mm)	Carico di trazione (Kg)	Temperatura di esercizio (°C)
0005	17,65 ◆	100	16,50 ◆	100	177x4,5	30÷50	5,1	-40/+85
0010	21,55 ◆	100	21,55 ◆	100	280x4,5	30÷80	5,1	-40/+85
0015	30,40 ◆	100	28,40 ◆	100	350x4,5	30÷110	5,1	-40/+85
0020	60,50 ◆	100	60,50 ◆	100	350x7,6	30÷110	16	-40/+85
0025	80,60 ◆	50	80,60 ◆	50	450x7,6	30÷140	16	-40/+85
0030	85,70 ◆	50	85,70 ◆	50	600x7,6	30÷190	16	-40/+85
0035	96,80 ◆	50	96,80 ◆	50	760x7,6	30÷240	16	-40/+85

Pinza per fascette stringicavo in nylon

Pinza per fascette stringicavo in nylon, per tensionare e tagliare fascette in un'unica operazione.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Larghezza max fascetta (mm)
P125960005	79,60 ◇	160	4,8

Pinza per fascette stringicavo in nylon

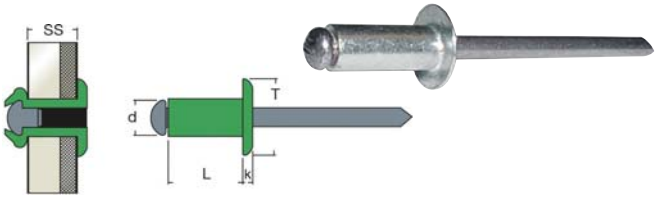
Pinza per fascette stringicavo in nylon, con lama per il taglio della parte eccedente, corpo in lamiera d'acciaio imbutita, esecuzione verniciata.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza max fascetta (mm)
N354110005	25,00	195	9

Rivetto a strappo in alluminio a testa tonda

Rivetto a strappo con corpo in alluminio a testa tonda, chiodo in acciaio zincato. Applicazione nelle tre fasi di inserimento del foro, deformazione del corpo del rivetto e rottura del chiodo. Posa in opera con rivettatrici manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: lavorazione lamiera, edile, industriale, automobilistico, carpenteria ed industria del condizionamento.



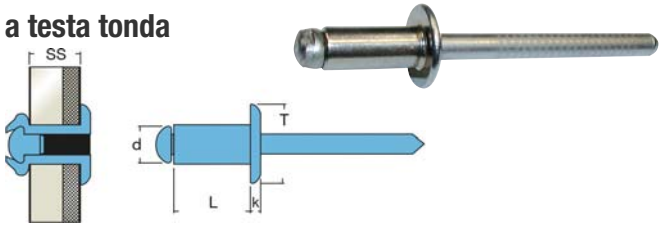
Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405460005	9,45 ◆	1.000	3x6	6	0,8	1÷3	3,1
P405460010	9,80 ◆	1.000	3x8	6	0,8	3÷5	3,1
P405460015	10,70 ◆	1.000	3x10	6	0,8	5÷7	3,1
P405460020	11,30 ◆	1.000	3x12	6	0,8	7÷9	3,1
P405460025	11,65 ◆	1.000	3x14	6	0,8	9÷11	3,1
P405460030	13,25 ◆	1.000	3x16	6	0,8	11÷13	3,1
P405460035	9,25 ◆	1.000	3,2x6	6,5	0,8	1÷3	3,3
P405460040	10,10 ◆	1.000	3,2x8	6,5	0,8	3÷5	3,3
P405460045	11,15 ◆	1.000	3,2x10	6,5	0,8	5÷7	3,3
P405460050	12,00 ◆	1.000	3,2x12	6,5	0,8	7÷9	3,3
P405460055	13,35 ◆	1.000	3,2x14	6,5	0,8	9÷11	3,3
P405460060	14,45 ◆	1.000	3,2x16	6,5	0,8	11÷13	3,3
P405460065	10,05 ◆	1.000	4x6	8	1	0,5÷2	4,1
P405460070	10,80 ◆	1.000	4x8	8	1	2÷4	4,1

Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405460075	12,00 ◆	1.000	4x10	8	1	4÷6	4,1
P405460080	6,80 ◆	500	4x12	8	1	6÷8	4,1
P405460085	7,40 ◆	500	4x14	8	1	8÷10	4,1
P405460090	7,95 ◆	500	4x16	8	1	10÷12	4,1
P405460095	8,60 ◆	500	4x18	8	1	12÷14	4,1
P405460100	8,85 ◆	500	4x20	8	1	14÷16	4,1
P405460105	5,85 ◆	500	4,8x6	9,5	1,1	0,5÷1,5	5
P405460110	6,40 ◆	500	4,8x8	9,5	1,1	1÷3	5
P405460115	7,25 ◆	500	4,8x10	9,5	1,1	3÷5	5
P405460120	8,00 ◆	500	4,8x12	9,5	1,1	5÷7	5
P405460125	9,70 ◆	500	4,8x14	9,5	1,1	7÷9	5
P405460130	10,55 ◆	500	4,8x16	9,5	1,1	9÷11	5
P405460135	11,85 ◆	500	4,8x18	9,5	1,1	11÷13	5
P405460140	12,90 ◆	500	4,8x20	9,5	1,1	13÷15	5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rivetto a strappo in acciaio inossidabile A2 a testa tonda

Rivetto a strappo con corpo in acciaio inossidabile A2 a testa tonda, chiodo in acciaio inossidabile A2. Applicazione nelle tre fasi di inserimento del foro, deformazione del corpo del rivetto e rottura del chiodo. Posa in opera con rivettatrici manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: lavorazione lamiera, edile, industriale, automobilistico, nautico, carpenteria ed industria del condizionamento.

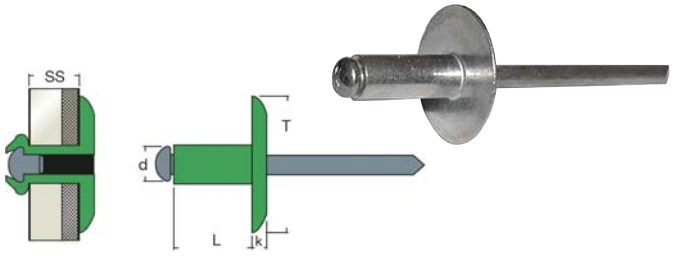


Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405510005	31,45 ◆	1.000	3,2x6	6,5	0,8	1,5÷3	3,3
P405510010	32,70 ◆	1.000	3,2x8	6,5	0,8	3÷5	3,3
P405510015	37,75 ◆	1.000	3,2x10	6,5	0,8	4÷6	3,3
P405510020	49,05 ◆	1.000	3,2x12	6,5	0,8	7÷9	3,3
P405510025	26,10 ◆	500	4x6	8	1	1÷2,5	4,1
P405510030	27,70 ◆	500	4x8	8	1	3,5÷5	4,1
P405510035	29,55 ◆	500	4x10	8	1	5÷6,5	4,1
P405510040	33,65 ◆	500	4x12	8	1	6÷8	4,1
P405510045	35,55 ◆	500	4x14	8	1	8÷10	4,1

Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405510050	40,90 ◆	500	4x16	8	1	10÷12	4,1
P405510055	38,35 ◆	500	4,8x8	8	1,1	1,5÷3,5	4,1
P405510060	41,85 ◆	500	4,8x10	8	1,1	4÷6	5
P405510065	45,90 ◆	500	4,8x12	8	1,1	5,5÷7,5	5
P405510070	50,30 ◆	500	4,8x14	8	1,1	8÷10	5
P405510075	56,60 ◆	500	4,8x16	8	1,1	9,5÷11	5
P405510080	61,00 ◆	500	4,8x18	9,5	1,1	11÷13	5
P405510085	64,15 ◆	500	4,8x20	9,5	1,1	13÷15	5

Rivetto a strappo in alluminio a testa larga

Rivetto a strappo con corpo in alluminio a testa larga, chiodo in acciaio zincato. Applicazione nelle tre fasi di inserimento del foro, deformazione del corpo del rivetto e rottura del chiodo. Posa in opera con rivettatrici manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: lavorazione lamiera, edile, industriale, automobilistico, carpenteria ed industria del condizionamento.



Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405550005	11,65 ◆	1.000	3,2x6	10	1,2	1÷3	3,3
P405550010	11,75 ◆	1.000	3,2x8	10	1,2	3÷5	3,3
P405550015	12,95 ◆	1.000	3,2x10	10	1,2	5÷7	3,3
P405550020	14,60 ◆	1.000	3,2x12	10	1,2	7÷9	3,3
P405550025	10,50 ◆	500	3,2x16	10	1,2	9÷11	3,3
P405550030	7,10 ◆	500	4x8	12	1,4	3÷5	4,1
P405550035	8,55 ◆	500	4x10	12	1,4	4,5÷6,5	4,1
P405550040	9,70 ◆	500	4x12	12	1,4	6,5÷8,5	4,1
P405550045	10,20 ◆	500	4x14	12	1,4	8,5÷10,5	4,1
P405550050	11,00 ◆	500	4x16	12	1,4	10,5÷12,5	4,1
P405550055	9,30 ◆	500	4,8x10	14	1,7	2÷4	5

Codice	€ Per conf.	Pz.	dxL (mm)	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)
P405550060	5,10 ◆	250	4,8x12	14	1,7	5÷7	5
P405550065	5,75 ◆	250	4,8x14	14	1,7	7÷9	5
P405550070	6,55 ◆	250	4,8x16	14	1,7	9÷11	5
P405550075	7,20 ◆	250	4,8x18	14	1,7	11÷13	5
P405550080	7,85 ◆	250	4,8x20	14	1,7	13÷15	5
P405550085	4,80 ◆	250	4,8x10	16	1,7	2÷4	5
P405550090	5,20 ◆	250	4,8x12	16	1,7	5÷7	5
P405550095	5,80 ◆	250	4,8x14	16	1,7	7÷9	5
P405550100	6,70 ◆	250	4,8x16	16	1,7	9÷11	5
P405550105	7,40 ◆	250	4,8x18	16	1,7	11÷13	5
P405550110	8,15 ◆	250	4,8x20	16	1,7	13÷15	5

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo **con molla di richiamo** per l'espulsione automatica del chiodo.
Corpo in alluminio, leva in acciaio con impugnatura ergonomica con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.



P400500005 P400500010

Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)
P400500005	11,30 ◆	260	510	4,8	4	4	3,2
P400500010	17,60 ◆	265	570	4,8	4	4	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo **senza molla di richiamo** per l'espulsione automatica del chiodo. Corpo in alluminio, leva in acciaio con impugnatura ergonomica con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)
P400550005	35,20 ◆	340	800	4,8	4,8	4,8	4,8

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo con regolazione

Rivettatrice manuale per rivetti a strappo **con molla di richiamo** per l'espulsione automatica del chiodo. **Ghiera di regolazione fine** dell'apertura dei morsetti. Corpo in alluminio, leva in acciaio con impugnatura ergonomica con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)
P400600005	15,10 ◆	205	500	4,8	4	4,8	4

Rivettatrice manuale a doppia leva per rivetti a strappo

Rivettatrice manuale a doppia leva per rivetti a strappo **con serbatoio per il recupero del chiodo tranciato**. Corpo in alluminio, leve con demoltiplicazione in acciaio con impugnature ergonomiche con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)
P400650005	47,80 ◆	530	1870	6,4	6,4	6,4	6,4

Rivettatrice oleopneumatica per rivetti a strappo

Rivettatrice oleopneumatica per rivetti a strappo, con trattenuta del rivetto e serbatoio di recupero del rivetto tranciato, corpo in alluminio con impugnatura in plastica per un utilizzo maneggevole anche in lunghe sessioni di lavoro. Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.



P400700005



P400700010



P400700015

Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)	Forza trazione (N)	Consumo aria per ciclo a 6 bar (lt)
P400700005	337,45 ◆	293	1.429	4,8	4	4	4	8.500	2,6
P400700010	372,60 ◆	300	1.546	6	4,8	4,8	4,8	10.900	4,35
P400700015	527,25 ◆	305	1.866	6,4	6,4	6,4	6,4	16.000	4,8

Rivettatrice a batteria per rivetti a strappo

Rivettatrice a batteria per rivetti a strappo, con scarico del chiodo tranciato per azione gravitazionale: a caduta anteriore con l'ugello rivolto verso il basso e posteriore se rivolto verso l'alto con raccolta dentro il serbatoio di recupero.
Utilizzabile con i rivetti di qualsiasi materiale.
Fornita con: valigetta metallica, caricabatterie e 1 batteria da 1,3 Ah.



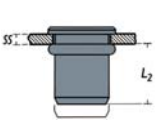
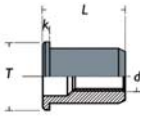
Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	ø max rivetto alluminio (mm)	ø max rivetto acciaio (mm)	ø max rivetto rame (mm)	ø max rivetto acciaio inox (mm)	Forza trazione (N)	Tensione batteria (V)
P400750005	956,10 ◇	265	1.980	4,8	4,8	4,8	4,8	8.500	14,4

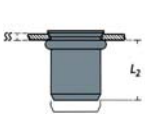
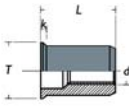
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in acciaio zincato

Inserto filettato cilindrico a fondo aperto **in acciaio zincato** per fissaggi metrici su lamiere preforate senza accessibilità posteriore. Fissaggio tramite espansione permanente della camera cilindrica senza ripercussione sulla qualità della filettatura. Posa in opera con tirainserti manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: costruzioni con parti scatolate e tubolari, industria aerospaziale, automotive, carpenteria ed industria del condizionamento.

Codice	€ Per conf.	Pz.	d	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Testa
P400800005	44,05 ◆	1.000	M4	9	1	0,5÷2	6	10,5	5,5÷6	tonda
P400800010	47,20 ◆	1.000	M4	9	1	2÷3,5	6	12	5,5÷6	tonda
P400800015	23,60 ◆	500	M5	10	1,2	0,5÷2,5	7	13	7,2÷7,7	tonda
P400800020	25,15 ◆	500	M5	10	1,2	3÷5	7	17	7,2÷7,7	tonda
P400800025	14,15 ◆	250	M6	12	1,5	0,5÷3	9	15,5	7,6÷8,2	tonda
P400800030	15,75 ◆	250	M6	12	1,5	3÷5,5	9	18	7,6÷8,2	tonda
P400800035	17,30 ◆	250	M8	15	1,5	0,5÷3,5	11	18,5	9,5÷10,1	tonda
P400800040	18,85 ◆	250	M8	15	1,5	3,5÷6	11	21	9,5÷10,1	tonda
P400800045	44,05 ◆	1.000	M4	7	0,5	0,5÷2	6	10,5	6,5÷7	ridotta
P400800050	47,20 ◆	1.000	M4	7	0,5	2÷4	6	13	6,5÷7	ridotta
P400800055	47,20 ◆	1.000	M5	8	0,5	0,5÷2	7	12	7,5÷8	ridotta
P400800060	25,15 ◆	500	M5	8	0,5	2÷4	7	13	7,5÷8	ridotta
P400800065	28,30 ◆	500	M6	10	0,6	0,5÷2,5	9	14	8,5÷9,5	ridotta
P400800070	31,45 ◆	500	M6	10	0,6	2,5÷5	9	17	8,5÷9,5	ridotta
P400800075	17,30 ◆	250	M8	12	0,6	1÷3	11	16,5	10÷11,5	ridotta
P400800080	18,85 ◆	250	M8	12	0,6	3÷5	11	18,5	10÷11,5	ridotta

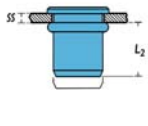
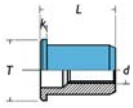




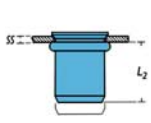
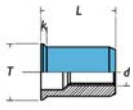



Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in acciaio inossidabile A2

Inserto filettato cilindrico a fondo aperto **in acciaio inossidabile A2** per fissaggi metrici su lamiere preforate senza accessibilità posteriore. Fissaggio tramite espansione permanente della camera cilindrica senza ripercussione sulla qualità della filettatura. Posa in opera con tirainserti manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: costruzioni con parti scatolate e tubolari, industria aerospaziale, automotive, carpenteria ed industria del condizionamento.

Codice	€ Per conf.	Pz.	d	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Testa
P400850005	62,90 ◆	500	M4	9	1	0,5÷2	6	10,5	5,5÷6	tonda
P400850010	172,95 ◆	500	M4	9	1	2,5÷4	6	13	5,5÷6	tonda
P400850015	45,60 ◆	250	M5	10	1,2	0,5÷3	7	13	7,2÷7,7	tonda
P400850020	91,20 ◆	250	M5	10	1,2	3,1÷4	7	15,5	7,2÷7,7	tonda
P400850025	64,45 ◆	250	M6	12	1,5	0,5÷3	9	15,5	7,6÷8,2	tonda
P400850030	105,60 ◆	250	M6	12	1,5	3÷4,5	9	16	7,6÷8,2	tonda
P400850035	83,35 ◆	250	M8	15	1,5	0,5÷3	11	18,5	9,5÷10,1	tonda
P400850040	92,45 ◆	250	M8	15	1,5	3÷6	11	20	9,5÷10,1	tonda
P400850045	116,35 ◆	1.000	M4	7	0,5	0,5÷2	6	10,5	6,5÷7	ridotta
P400850050	110,70 ◆	500	M4	7	0,5	2,5÷4	6	13	6,5÷7	ridotta
P400850055	77,05 ◆	500	M5	8	0,5	0,5÷3	7	11	8÷8,5	ridotta
P400850060	62,90 ◆	250	M6	10	0,5	0,5÷3	9	13,5	9÷9,7	ridotta
P400850065	86,50 ◆	250	M8	12	0,5	1÷3	11	16,5	10÷11,5	ridotta
P400850070	81,75 ◆	250	M8	12	0,5	3÷6	11	19,5	10÷11,5	ridotta

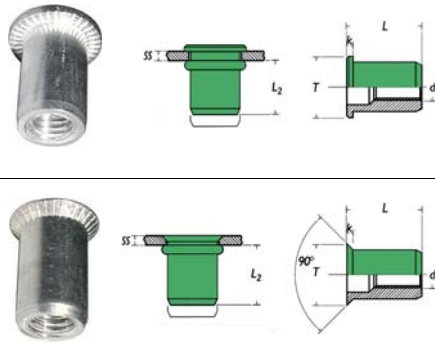
6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in alluminio

Inserto filettato cilindrico a fondo aperto **in alluminio** per fissaggi metrici su lamiere preforate senza accessibilità posteriore. Fissaggio tramite espansione permanente della camera cilindrica senza ripercussione sulla qualità della filettatura. Posa in opera con tirainserti manuali, pneumatiche, oleopneumatiche e a batteria. Settori di utilizzo: costruzioni con parti scatolate e tubolari, industria aerospaziale, automotive, carpenteria ed industria del condizionamento.

Codice	€ Per conf.	Pz.	d	T (mm)	K (mm)	SS min-max (mm)	ø foro (mm)	L (mm)	L2 (mm)	Testa
P400900005	45,35 ◆	1.000	M4	9	1	0,3÷2,5	6	10,5	5,5÷6	tonda
P400900010	30,55 ◆	500	M4	9	1	2,5÷4	6	13	5,5÷6	tonda
P400900015	24,25 ◆	500	M5	10	1,2	0,5÷3	7	13	7,2÷7,7	tonda
P400900020	15,75 ◆	250	M5	10	1,2	3÷5	7	15,5	7,2÷7,7	tonda
P400900025	31,15 ◆	500	M6	12	1,5	0,5÷2.5	9	15	7,6÷8,2	tonda
P400900030	44,05 ◆	500	M6	12	1,5	3÷4	9	16	7,6÷8,2	tonda
P400900035	18,85 ◆	250	M8	15	1,5	0,8÷3,5	11	16,5	9,1÷10,1	tonda
P400900040	27,50 ◆	250	M8	15	1,5	3,5÷6	11	20	9,1÷10,1	tonda
P400900045	30,55 ◆	500	M4	9	1,5	1,5÷3,5	6	12	5,3÷6,1	svasata
P400900050	33,30 ◆	500	M4	9	1,5	3,5÷5	6	13	5,3÷6,1	svasata
P400900055	62,90 ◆	1.000	M5	10	1,5	1,5÷3,5	7	13	6,8÷7,3	svasata
P400900060	34,60 ◆	500	M5	10	1,5	3,5÷6	7	15	6,8÷7,3	svasata
P400900065	44,05 ◆	500	M6	12	1,5	1,5÷3,5	9	15,5	8,5÷9,2	svasata
P400900070	18,85 ◆	200	M6	12	1,5	3,5÷6	9	17	8,5÷9,2	svasata
P400900075	27,50 ◆	250	M8	14	1,5	1,5÷3,5	11	16,5	9,5÷10,4	svasata
P400900080	29,90 ◆	250	M8	14	1,5	3,5÷6	11	19	9,5÷10,4	svasata



Rivettatrice manuale per inserti filettati

Rivettatrice manuale per inserti filettati.
Corpo in alluminio, leva in acciaio con impugnatura ergonomica con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con inserti filettati di qualsiasi materiale.



P400950005



P400950010

Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	Max inserto alluminio	Max inserto acciaio	Max inserto acciaio inox
P400950005	36,50 ◆	250	910	M5	M5	M5
P400950010	75,50 ◆	340	1100	M6	M6	M6

Rivettatrice manuale per inserti filettati con regolazione

Rivettatrice manuale per inserti filettati. **Ghiera di regolazione fine** per la corsa del tirante. Corpo in alluminio, leva in acciaio con impugnatura ergonomica con protezione antiscivolo.
Utilizzabile con inserti di qualsiasi materiale.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	Max inserto alluminio	Max inserto acciaio	Max inserto acciaio inox
P401000005	30,80 ◆	205	535	M6	M6	M6

Rivettatrice manuale a doppia leva per inserti filettati

Rivettatrice manuale a doppia leva per inserti filettati. Corpo in alluminio, leve con demoltiplicazione in acciaio con impugnature ergonomiche con protezione antiscivolo. Utilizzabile con inserti filettati di qualsiasi materiale.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Peso (g)	Max inserto alluminio	Max inserto acciaio	Max inserto acciaio inox
P401050005	196,85 ◆	540	2200	M10	M10	M10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rivettatrice oleopneumatica per inserti filettati

Rivettatrice oleopneumatica per inserti filettati, **avvitamento e deformazione dell'inserto filettato in un'unica fase**, regolazione della forza. Utilizzabile con inserti filettati di qualsiasi materiale.
Fornita senza i kit tirante da ordinare a parte per le misure desiderate.





Codice	€		Tipo	Per inserti	Lunghezza (mm)	Peso (g)	Max inserto alluminio	Max inserto acciaio	Max inserto acciaio inox	Forza trazione (N)	Consumo aria per ciclo a 6 bar (lt)
P401100005	1.321,65	◇	solo rivettatrice	-	247	2.041	M10	M10	M10	20.000	5
P401100010	40,90	◆	kit tirante	M3	-	-	-	-	-	-	-
P401100015	40,90	◆	kit tirante	M4	-	-	-	-	-	-	-
P401100020	40,90	◆	kit tirante	M5	-	-	-	-	-	-	-
P401100025	40,90	◆	kit tirante	M6	-	-	-	-	-	-	-
P401100030	40,90	◆	kit tirante	M8	-	-	-	-	-	-	-
P401100035	40,90	◆	kit tirante	M10	-	-	-	-	-	-	-

Rivettatrice a batteria per inserti filettati

Rivettatrice a batteria per inserti filettati, avvitamento nel primo azionamento del pulsante e deformazione e svitamento automatico nel successivo. Contenitore portatestine posteriore. Utilizzabile con inserti filettati di qualsiasi materiale.
Fornita con: valigetta metallica, **tiranti e testine da M4-M5-M6**, caricabatterie e 1 batteria da 1,3 Ah.
Ordinare separatamente tirante e testina per le misure da M3-M8-M10.

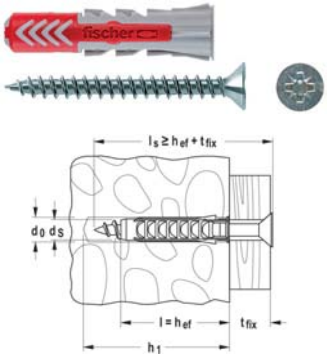


Codice	€		Tipo	Per inserti	Lunghezza (mm)	Peso (g)	Max inserto alluminio	Max inserto acciaio	Max inserto acciaio inox	Forza trazione (N)	Tensione batteria (V)
P401150005	1.455,20	◇	rivettatrice	-	217	2374	M10	M8	M8	13.000	14,4
P401150010	13,20	◆	tirante	M3	-	-	-	-	-	-	-
P401150015	13,20	◆	tirante	M8	-	-	-	-	-	-	-
P401150020	13,20	◆	tirante	M10*	-	-	-	-	-	-	-
P401150025	16,35	◆	testina	M3	-	-	-	-	-	-	-
P401150030	16,35	◆	testina	M8	-	-	-	-	-	-	-
P401150035	16,35	◆	testina	M10*	-	-	-	-	-	-	-

*solo per inserti in alluminio.

Tassello in nylon Duopower

Tassello in nylon a 2 componenti **Duopower** per valori di carico più elevati con adattamento automatico in espansione e deformazione al materiale di supporto, collare sottile di fissaggio per impedire lo slittamento del tassello dentro al foro, alette antirotazione ravvicinate per impedire la rotazione nel foro durante l'installazione.
Adatto per: calcestruzzo, mattone pieno in laterizio, mattone pieno in silicato di calcio, blocco pieno in calcestruzzo alleggerito, mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio, mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio, blocco cavo in calcestruzzo alleggerito, calcestruzzo aerato autoclavato (calcestruzzo cellulare), lastre in cartongesso e pannelli in fibra di gesso, solai cavi in calcestruzzo e mattoni o similari, pietra naturale, pannello truciolare, pannello pieno in gesso.
Fornito con vite in acciaio zincato con testa piana svasata e impronta Pozidriv®.

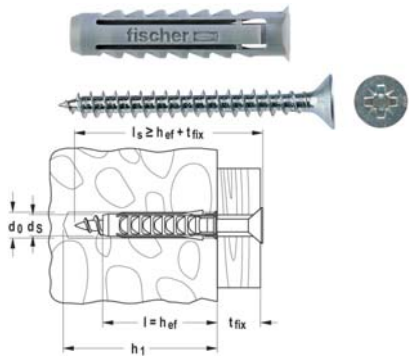


Codice	€ Per conf.	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_1 (mm)	Lunghezza tassello l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Spessore pannello min d_p (mm)	Impronta della vite	Dimensioni della vite d_s x l_s (mm)
P600500005	12,85 ◆	100	5	40	25	5	12,5	PZ 2	4x30
P600500010	13,85 ◆	100	6	45	30	10	12,5	PZ 2	4,5x40
P600500015	10,15 ◆	50	8	65	40	10	12,5	PZ 2	5x50
P600500020	12,20 ◆	25	10	70	50	10	12,5	PZ 3	7x60

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tassello in nylon SX

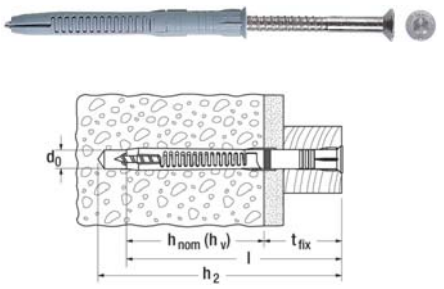
Tassello in nylon **SX** con espansione a 4 settori per garantire un'ottima distribuzione delle forze nel materiale ed elevati valori di tenuta in materiali solidi e cavi, collare pronunciato per impedire lo slittamento del tassello dentro al foro, parte liscia a contatto del supporto senza espansione per impedire la rottura dello stesso in fase di avvitamento.
Adatto per: calcestruzzo, mattone pieno in laterizio, mattone pieno in silicato di calcio, blocco pieno in calcestruzzo alleggerito, mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio, mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio, blocco cavo in calcestruzzo alleggerito, calcestruzzo aerato autoclavato (calcestruzzo cellulare), solai cavi in calcestruzzo e mattoni o similari, pietra naturale con struttura densa, pannello pieno in gesso.
Fornito con vite in acciaio zincato con testa piana svasata e impronta Pozidriv®.



Codice	€ Per conf.	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_1 (mm)	Lunghezza tassello l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Impronta della vite	Dimensioni della vite d_s x l_s (mm)
P600400005	11,35 ◆	100	5	35	25	5	PZ 2	4x30
P600400010	12,15 ◆	100	6	40	30	10	PZ 2	4,5x40
P600400015	8,95 ◆	50	8	50	40	10	PZ 2	5x50
P600400020	10,80 ◆	25	10	70	50	10	PZ 2	6x60

Tassello in nylon FUR-T

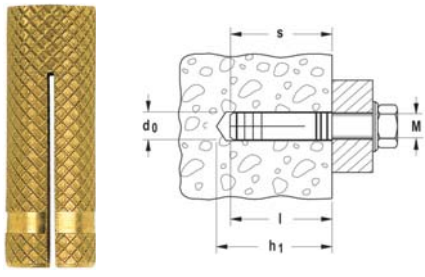
Tassello in nylon **FUR-T** con tecnologia di espansione asimmetrica delle lamelle, nei materiali pieni le lamelle generano forze di espansione uniformi mentre nei materiali cavi le lamelle si espandono attraverso la parte solida del blocco e formano un sottosquadro nella cavità, geometria snella per semplificare l'installazione anche in infissi in legno con spazio ridotto per la foratura.
Certificato per: calcestruzzo >=C12/15, mattone pieno in laterizio, mattone pieno in silicato di calcio, mattone pieno in calcestruzzo alleggerito, mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio, mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio.
Adatto anche per: pietra naturale a struttura compatta, pannelli solidi in gesso blocchi cavi in calcestruzzo alleggerito, calcestruzzo alleggerito.
Fornito con vite in acciaio zincato con testa piana svasata e impronta Torx®.



Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_2 (mm)	Lunghezza tassello l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Profondità di ancoraggio h_{nom} (h_v) (mm)	Impronta della vite
P600450005	0,80 ◆	50	8	90	80	10	70	T30
P600450010	0,90 ◆	50	8	110	100	30	70	T30
P600450015	1,00 ◆	50	8	130	120	50	70	T30
P600450020	0,90 ◆	50	10	90	80	10	70	T40
P600450025	1,00 ◆	50	10	110	100	30	70	T40
P600450030	1,05 ◆	50	10	125	115	45	70	T40
P600450035	1,15 ◆	50	10	145	135	65	70	T40
P600450040	1,70 ◆	50	10	170	160	90	70	T40
P600450045	3,10 ◆	50	10	210	200	130	70	T40
P600450041	2,90 ◆	50	10	195	185	115	70	T40
P600450050	3,45 ◆	50	10	240	230	160	70	T40

Tassello in ottone PO M

Tassello in ottone **PO M**, geometria compatta per ridurre la profondità di foratura, struttura zigrinata per impedire la rotazione nel foro durante il fissaggio, idoneo per viti metriche e per barre filettate. Adatto per calcestruzzo, mattone pieno in laterizio, mattone pieno in silicato, pietra naturale con struttura compatta.
Applicazioni: mensole per scantinati, sottostrutture leggere in legno o metallo, scatole di controllo, binari per tende, corrimano, pannelli di rivestimento per pareti.



Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_1 (mm)	Lunghezza tassello l (mm)	Profondità di avvitamento min S (mm)	Filettatura interna (mm)	Chiave di serraggio SW (mm)
P600550005	0,29 ◆	200	6,5	27	22	22	M5	10
P600550010	0,36 ◆	100	8	30	24	24	M6	13
P600550015	0,44 ◆	100	10	40	30	30	M8	17
P600550020	0,75 ◆	100	12	45	35	35	M10	19
P600550025	1,35 ◆	100	15	50	40	40	M12	24

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

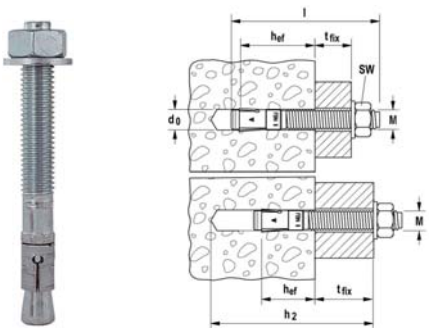
Ancorante in acciaio FBN II

Ancorante in acciaio zincato **FBN II** a battere ad alte prestazioni per carichi statici su calcestruzzo non fessurato da C20/25 a C50/60, corredato di fascetta di espansione, dado e rosetta. In fase di serraggio l'estremità conica dell'ancorante è richiamata nella fascetta che si espande contro la parete del foro. Adatto anche per calcestruzzo C12/15 e pietra naturale con struttura compatta.

Applicazioni: carpenterie in acciaio zincato a freddo, carpenterie in acciaio verniciato, balaustre, mensole, scale, passerelle portacavi, macchinari, gradini, cancelli, costruzioni in legno.

Certificazione europea: ETA-07/0211; 2016-05-19





Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_2 (mm)	Lunghezza ancorante l (mm)	Spessore fissabile max h_{ef}max / h_{ef}min t_{fix} (mm)	Filettatura ø x Lunghezza (mm)	Chiave di serraggio SW (mm)
P600050004	0,45 ◆	100	6	45	50	5/-	M6x12	10
P600050005	0,47 ◆	100	6	50	55	10/-	M6x17	10
P600050006	0,57 ◆	100	6	70	75	30/-	M6x35	10
P600050007	0,55 ◆	50	8	61	66	5/15	M8x34	13
P600050010	0,56 ◆	50	8	66	71	10/20	M8x39	13
P600050014	0,62 ◆	50	8	76	81	20/30	M8x49	13
P600050015	0,68 ◆	50	8	86	91	30/40	M8x59	13
P600050016	0,70 ◆	50	8	106	111	50/60	M8x79	13
P600050017	1,16 ◆	20	8	126	131	70/80	M8x99	13
P600050020	0,78 ◆	50	10	78	86	10/20	M10x46	17
P600050025	0,85 ◆	50	10	88	96	20/30	M10x56	17
P600050026	0,91 ◆	50	10	98	106	30/40	M10x66	17
P600050030	0,93 ◆	20	10	118	126	50/60	M10x86	17
P600050031	1,50 ◆	20	10	138	146	70/80	M10x106	17
P600050032	1,80 ◆	20	10	168	176	100/110	M10x136	17
P600050035	1,18 ◆	20	12	95	106	10/25	M12x59	19
P600050040	1,30 ◆	20	12	105	116	20/35	M12x69	19
P600050041	1,45 ◆	20	12	115	126	30/45	M12x79	19
P600050042	1,50 ◆	20	12	135	146	50/65	M12x99	19
P600050043	2,47 ◆	20	12	165	176	80/95	M12x129	19
P600050044	3,20 ◆	20	12	185	196	100/115	M12x149	19
P600050045	3,95 ◆	20	12	205	216	120/135	M12x169	19
P600050046	2,25 ◆	10	16	129	145	25/40	M16x89	24
P600050050	3,30 ◆	10	16	154	170	50/65	M16x105	24
P600050051	4,45 ◆	10	16	184	200	80/95	M16x144	24
P600050052	5,25 ◆	10	16	204	220	100/115	M16x164	24
P600050055	6,21 ◆	10	20	165	187	30/55	M20x90	30
P600050056	7,20 ◆	10	20	195	217	60/85	M20x90	30
P600050057	7,95 ◆	10	20	215	237	80/105	M20x90	30

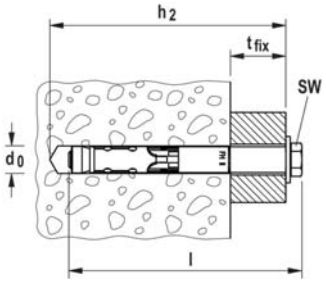
Ancorante in acciaio FH II-S

Ancorante in acciaio zincato **FH II-S** a battere ad altissime prestazioni per carichi su calcestruzzo fessurato e non fessurato da C20/25 a C50/60, corredato di fascetta di espansione, dado e rosetta. In fase di serraggio l'estremità conica dell'ancorante è richiamata nella fascetta che si espande contro la parete del foro, **certificazione internazionale a garantire la massima sicurezza e le migliori prestazioni anche in zone sismiche**. Adatto anche per calcestruzzo C12/15 e pietra naturale con struttura compatta.

Applicazioni: carpenterie in acciaio zincato a freddo, carpenterie in acciaio verniciato, balaustre, mensole, macchinari, scale facciate, gradini, cancelli, costruzioni in legno.

Certificazione europea: ETA-07/0025; 2013-06-25.





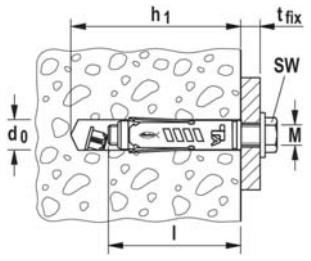
Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_2 (mm)	Lunghezza ancorante l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Filettatura (mm)	Chiave di serraggio SW (mm)
P600600005	1,85 ◆	50	10	65	70	10	M6	10
P600600010	2,25 ◆	50	10	80	85	25	M6	10
P600600015	2,50 ◆	50	10	105	110	50	M6	10
P600600020	2,85 ◆	50	12	90	90	10	M8	13
P600600025	3,35 ◆	50	12	105	105	25	M8	13
P600600030	3,80 ◆	25	12	130	130	50	M8	13
P600600035	7,30 ◆	20	18	130	132	25	M12	19
P600600040	7,80 ◆	20	18	155	157	50	M12	19
P600600045	14,00 ◆	10	24	150	160	25	M16	24
P600600050	14,30 ◆	10	24	175	185	50	M16	24

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ancorante in acciaio TA M-S

ETA-07/0211
ETAG 001-2
Opzione 7
per calcestruzzo non fessurato



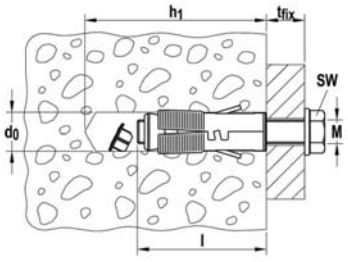


Ancorante in acciaio zincato **TA M-S**, costituito da tre settori espandenti completi di cono espansore e accessorio parapolvere, corredato di vite a testa esagonale e rondella, geometria ottimizzata per minimizzare lo sforzo di installazione e permettere l'utilizzo **in spazi estremamente ristretti**. In fase di serraggio il cono è richiamato nel corpo dell'ancorante che si espande contro la parete del foro.
Certificato per: calcestruzzo da C20/25 a C50/60 non fessurato. Adatto anche per: calcestruzzo C12/15 e pietra naturale con struttura compatta.
Applicazioni: per fissare ringhiere, scale, tiranti, cancelli, carpenteria metallica pesante, inferriate.
Certificazione europea: ETA-04/0003; 2018-06-12.

Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_1 (mm)	Lunghezza ancorante l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Filettatura ø x Lunghezza (mm)	Chiave di serraggio SW (mm)
P600250005	1,10 ◆	50	10	65	49	10	M6x60	10
P600250010	1,35 ◆	50	12	70	56	10	M8x65	13
P600250015	2,15 ◆	25	15	90	69	20	M10x90	17
P600250020	3,05 ◆	20	18	105	86	25	M12x110	19

Ancorante in acciaio SL M-S





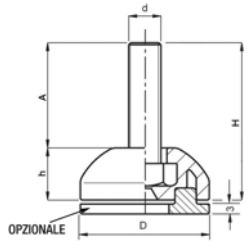
Ancorante in acciaio zinco-cromato **SL M-S**, costituito da due elementi semicircolari completi di cono espansore con alette anti-rotazione e accessorio parapolvere, boccola di centraggio sul collare dell'ancorante, corredato di vite a testa esagonale e rondella. In fase di serraggio il cono è richiamato fra i due elementi semicircolari che si espandono contro la parete del foro. Adatto per calcestruzzo da C12/15 a C20/60 non fessurato, mattoni pieni, pietra naturale con struttura compatta.
Applicazioni: per fissare ringhiere, scale, tiranti, cancelli, carpenteria metallica pesante, inferriate.

Codice	€	Pz.	ø foro d_0 (mm)	Profondità foro min h_1 (mm)	Lunghezza ancorante l (mm)	Spessore fissabile max t_{fix} (mm)	Filettatura ø x Lunghezza (mm)	Chiave di serraggio SW (mm)
P600200005	1,29 ◆	50	12	60	45	10	M6x50	10
P600200010	1,62 ◆	50	14	65	50	10	M8x60	13
P600200015	2,80 ◆	25	16	80	60	20	M10x80	17
P600200020	4,15 ◆	20	20	95	75	20	M12x90	19
P600200025	7,35 ◆	10	24	105	90	25	M16x100	24
P600200030	24,95 ◆	5	30	135	110	30	M20x130	30

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perché lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, materiale di base in poliammide rinforzata di colore nero, stelo fisso in acciaio zincato.

Campi di impiego:
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento





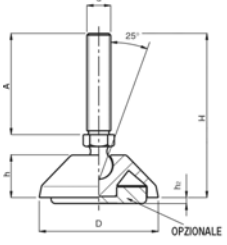
Codice	€	D (mm)	H (mm)	h (mm)	d	A (mm)	Carico max (Kg)
P800700015	0,90 ◆	32	39	13	M8	26	800

Codice	€	D (mm)	H (mm)	h (mm)	d	A (mm)	Carico max (Kg)
P800700040	1,15 ◆	40	46	13	M10	33	800

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perché lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, materiale di base in poliammide rinforzata di colore nero, stelo orientabile max 25° in acciaio zincato.

Campi di impiego:
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento





Codice	€	D (mm)	H (mm)	h (mm)	d	A (mm)	Carico max(Kg)
P800750070	5,65 ◆	50	97	18	M12	70	1000

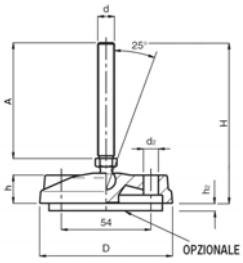
Codice	€	D (mm)	H (mm)	h (mm)	d	A (mm)	Carico max(Kg)
P800750115	9,50 ◆	80	98	19	M16	70	1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perché lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, materiale di base in poliammide rinforzata di colore nero, 2 fori passanti per l'ancoraggio al terreno, stelo orientabile max 25° in acciaio zincato.

Campi di impiego:
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento





Codice	€	Pz.	D (mm)	H (mm)	h (mm)	d	A (mm)	d2 (mm)	Carico max (Kg)
P800800055	10,40 ◆	1	80	128	19	M20	100	9	1000

Base antisdrucciolo per antivibrante piede macchina

Base antisdrucciolo per antivibrante piede macchina.
Cod. P801030801: con 2 fori passanti per l'ancoraggio al terreno.

P801030320
P801030400
P801030500
P801030800



P801030801



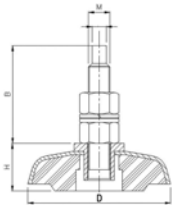
Codice	€	ø (mm)	Materiale	Per codice antivibrante
P801030320	0,70 ◇	32	PVC	P800700015
P801030400	0,80 ◇	40	PVC	P800700040
P801030500	2,10 ◇	50	NBR	P800750070

Codice	€	ø (mm)	Materiale	Per codice antivibrante
P801030800	3,20 ◇	80	NBR	P800750115
P801030801	3,20 ◇	80	NBR	P800800055

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perchè lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, profilo in gomma resistente ad oli e agenti chimici, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs.

Campi di impiego:
- macchine utensili
- presse
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento



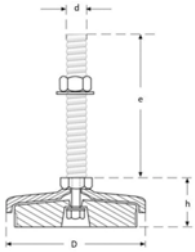


Codice	€	D (mm)	H (mm)	M	B (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Carico max (daN)	Flessione statica (mm)
P800100005	9,20 ◆	80	25	12	55	110	250	2,2
P800100010	14,35 ◆	110	33	14	79	210	600	2,8
P800100015	24,10 ◆	140	43	16	89	240	900	3,7

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perché lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, materiale di base gomma NBR resistente ad oli e agenti chimici, calotta e stelo fisso in acciaio zincato.

Campi di impiego:
- macchine utensili
- presse
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento





Codice	€	D (mm)	h (mm)	d	e (mm)	Carico max (Kg)
P800600005	17,30 ◇	80	50	M12	100	600
P800600010	27,65 ◇	120	55	M16	100	1000

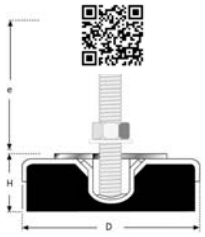
Codice	€	D (mm)	h (mm)	d	e (mm)	Carico max (Kg)
P800600015	43,10 ◇	160	60	M20	150	2000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Antivibrante piede macchina

Supporto antivibrante piedino macchina evita il fissaggio a terra perché lo stesso garantisce una buona aderenza al terreno, materiale di base gomma NBR da 80 sh resistente ad oli e agenti chimici, calotta e stelo fisso in acciaio zincato con regolazione precisa dell'altezza.

Campi di impiego:
- macchine utensili
- presse
- macchine automatiche
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- impianti di ventilazione e condizionamento





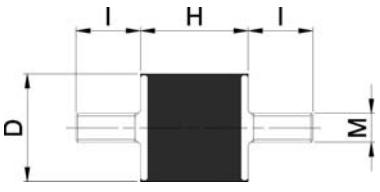
Codice	€	D (mm)	h (mm)	d	e (mm)	Carico max (Kg)
P800650005	21,15 ◇	80	38	M12	100	500
P800650010	30,15 ◇	120	45	M16	120	1000

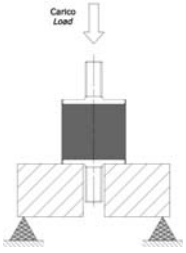
Codice	€	D (mm)	h (mm)	d	e (mm)	Carico max (Kg)
P800650015	40,60 ◇	160	54	M20	170	4000

Antivibrante maschio-maschio

Supporto antivibrante maschio-maschio cilindrico ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





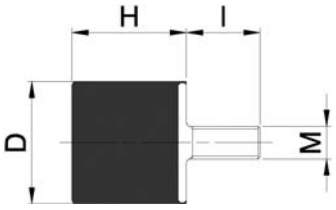
Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800450015	0,60 ◆	20	15	M6x15	33	2,25
P800450020	0,65 ◆	20	25	M6x15	26	3,75
P800450025	0,75 ◆	25	25	M6x18	34	3,75
P800450030	0,80 ◆	30	20	M8x20	44	3
P800450035	0,90 ◆	30	30	M8x20	52	4,5
P800450045	1,35 ◆	40	40	M8x23	107	6
P800450060	1,85 ◆	50	30	M10x27	154	4,5

Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800450065	2,05 ◆	50	40	M10x27	146	6
P800450080	3,20 ◆	60	40	M12x37	187	6
P800450085	3,70 ◆	60	50	M12x37	200	7,5
P800450090	3,75 ◆	70	40	M12x37	210	6
P800450095	4,70 ◆	70	50	M12x37	214	7,5
P800450100	4,00 ◆	70	60	M12x37	180	8,5
P800450110	9,85 ◆	100	50	M16x42	560	7,5

Antivibrante con piedino maschio

Supporto antivibrante con piedino maschio, cilindrico ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





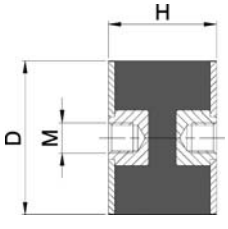
Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800150020	0,54 ◆	20	15	M6x15	34	4
P800150025	0,64 ◆	20	25	M6x15	28	4,4
P800150030	0,64 ◆	25	25	M6x18	42	6
P800150035	0,74 ◆	30	20	M8x20	85	4

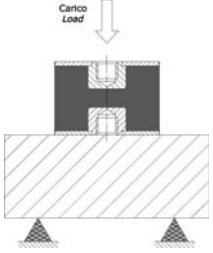
Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800150045	1,13 ◆	40	30	M8x23	100	6
P800150070	1,77 ◆	50	40	M10x27	84	10
P800150090	2,50 ◆	60	40	M12x37	83	10
P800150105	4,80 ◆	70	50	M12x37	115	11

Antivibrante femmina- femmina

Supporto antivibrante femmina-femmina cilindrico ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800500015	0,75 ◆	20	15	M6	35	2,5
P800500020	0,80 ◆	20	25	M6	27	5,5
P800500025	0,85 ◆	25	20	M6	55	2,5
P800500030	1,00 ◆	30	20	M8	82	4
P800500040	1,45 ◆	40	30	M8	144	4,5
P800500065	2,15 ◆	50	40	M10	210	9

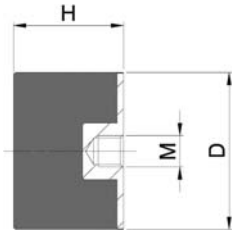
Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800500070	2,30 ◆	50	50	M10	170	11
P800500080	3,25 ◆	60	40	M12	275	8
P800500095	3,75 ◆	70	40	M12	420	8
P800500100	3,95 ◆	70	50	M12	350	9
P800500115	9,90 ◆	100	50	M16	108	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Antivibrante con piedino femmina

Supporto antivibrante con piedino femmina cilindrico ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





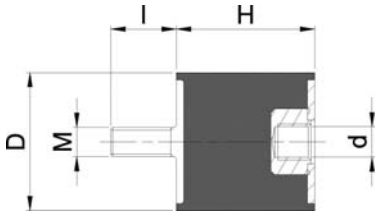
Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800200015	0,76 ◆	20	15	M6	35	4
P800200020	0,79 ◆	20	25	M6	28	5,5
P800200030	0,84 ◆	30	20	M8	85	4
P800200040	1,25 ◆	40	30	M8	110	6

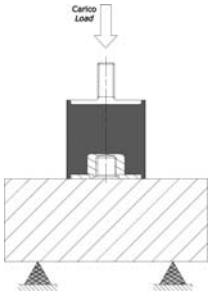
Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800200070	1,95 ◆	50	50	M10	170	11
P800200085	2,45 ◆	60	40	M12	275	10
P800200100	3,65 ◆	70	50	M12	350	11

Antivibrante maschio-femmina

Supporto antivibrante maschio-femmina cilindrico ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





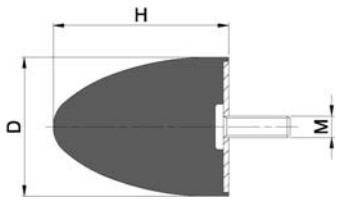
Codice	€	D (mm)	H (mm)	d (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800550010	0,65 ◆	20	15	M6	M6x15	34	2
P800550020	0,80 ◆	25	25	M6	M6x18	52	4
P800550030	1,00 ◆	30	30	M8	M8x20	70	4,5

Codice	€	D (mm)	H (mm)	d (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800550035	1,40 ◆	40	30	M8	M8x23	145	10
P800550065	2,30 ◆	50	50	M10	M10x27	170	7,5

Antivibrante paracolpi maschio

Supporto antivibrante paracolpi maschio ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800350005	0,85 ◆	25	15	M6x18	17	5
P800350010	1,00 ◆	30	36	M6x18	23	9

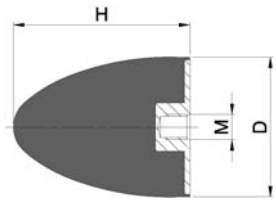
Codice	€	D (mm)	H (mm)	Mxl (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800350015	2,25 ◆	50	58	M8x20	45	17

Lavorano solo come paracolpi.

Antivibrante paracolpi femmina

Supporto antivibrante paracolpi femmina ideale per essere applicato in compressione e taglio, indicato per piccoli alloggiamenti ed applicazioni leggere, zincatura secondo normativa CEE, a norma RoHs, gomma naturale NR.

Campi di impiego:
- gruppi elettrogeni
- motori
- impianti speciali
- pompe





Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800400005	0,85 ◆	25	15	M6	8	5
P800400010	1,00 ◆	30	36	M6	7	6

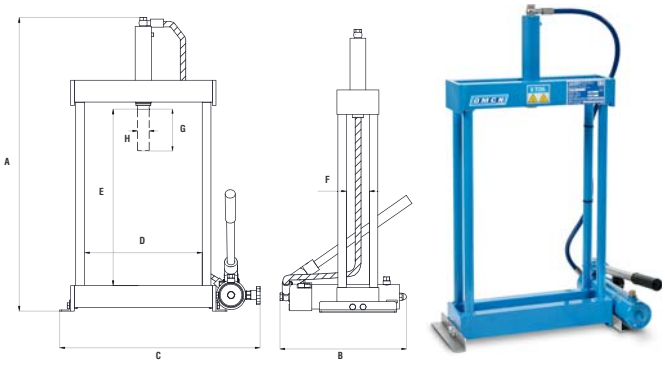
Codice	€	D (mm)	H (mm)	M (mm)	Rigidezza 60 IRHD (daN/mm)	Deflessione statica (mm)
P800400020	2,30 ◆	50	58	M8	7	10

Lavorano solo come paracolpi.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pressa idraulica da banco con pompa a mano

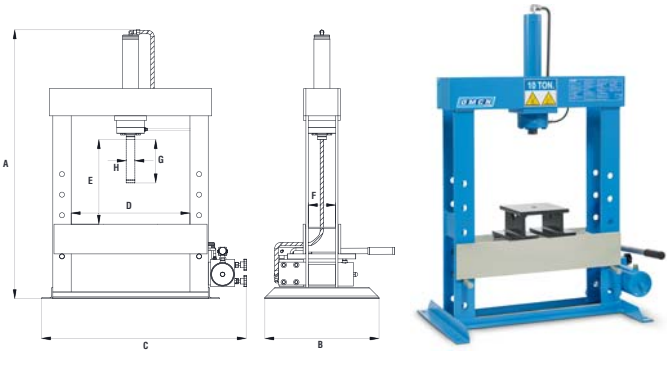
Pressa idraulica da banco con pompa a mano **ad una velocità**, struttura in robusto acciaio saldato, stelo del cilindro in acciaio speciale, trattato e cromato, molla in acciaio inserita nel cilindro per un rapido ritorno dello stelo.



Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P150050005	509,00	6	820	470	550	320	495	67	115	32	43

Pressa idraulica da banco con pompa a mano

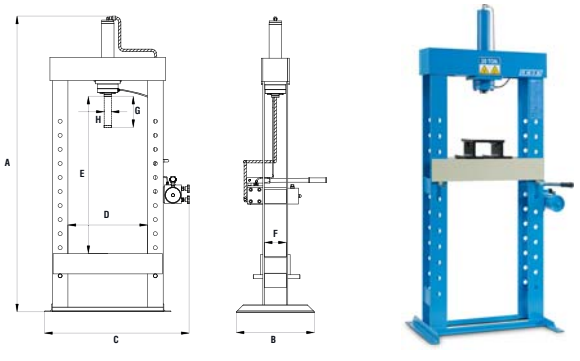
Pressa idraulica da banco con pompa a mano **a due velocità**, rapidità in fase di avvicinamento e precisione in fase di lavoro, gestione delle due velocità tramite volantino posto sulla pompa, struttura in robusto acciaio saldato, stelo del cilindro in acciaio speciale, trattato e cromato, molla in acciaio inserita nel cilindro per un rapido ritorno dello stelo, massima versatilità grazie al bancale ad altezza regolabile, piatto cacciaspine e coppia di prismi a V forniti di serie.



Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P150050010	973,50	10	1210	500	895	520	370	120	190	40	104

Pressa idraulica con pompa a mano

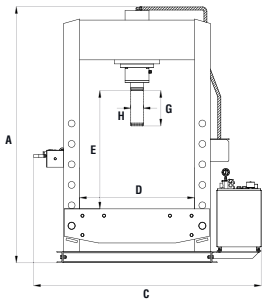
Pressa idraulica da banco con pompa a mano **a due velocità**, rapidità in fase di avvicinamento e precisione in fase di lavoro, gestione delle due velocità tramite volantino posto sulla pompa, struttura in robusto acciaio saldato, stelo del cilindro in acciaio speciale, trattato e cromato, molla in acciaio inserita nel cilindro per un rapido ritorno dello stelo, massima versatilità grazie al bancale ad altezza regolabile, piatto cacciaspine e coppia di prismi a V forniti di serie.



Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P150050015	1.136,00	10	1900	500	910	520	980	120	190	40	124
P150050020	1.277,50	15	1930	500	930	510	1020	140	190	40	130
P150050025	1.483,00	20	1960	500	930	510	1020	140	200	50	150

Pressa elettroidraulica a colonna

Pressa elettroidraulica a colonna con centralina motorizzata **ad una velocità**, stelo del cilindro in acciaio speciale, trattato e cromato, azionamento tramite distributore a leva a 3 posizioni ciò permette di avere una mano libera per lavorare, dotata di valvola di taratura per regolare la potenza in base alla lavorazione da eseguire, massima versatilità grazie al bancale ad altezza regolabile, manometro fornito di serie. Omologazione "CE" completa di compatibilità elettromagnetica.

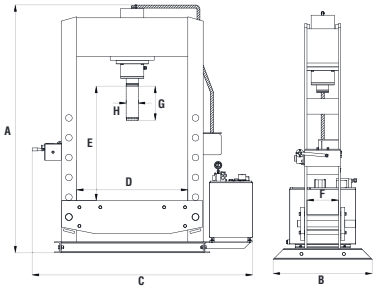




Codice	€	Portata (t)	Potenza motore (kW)	Tensione (V/Hz/Ph)	Velocità stelo (mm/min)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P150500005	2.974,00	10	1,5	400/50/3	570	1910	500	1100	520	980	120	260	40	174
P150500010	3.570,00	20	1,5	400/50/3	300	1960	500	1110	510	1000	140	285	50	190

Pressa elettroidraulica a colonna

Pressa elettroidraulica a colonna con centralina motorizzata **a due velocità** ad inserimento automatico, stelo del cilindro in acciaio speciale, trattato e cromato, funzionamento tramite distributore a leva e pulsante sul quadro da azionare contemporaneamente, dotata di pannelli protettivi posteriore e laterali in acciaio zincato e di valvola di taratura per regolare la potenza in base alla lavorazione da eseguire, massima versatilità grazie al bancale ad altezza regolabile, manometro fornito di serie. Omologazione "CE" completa di compatibilità elettromagnetica.





Codice	€	Portata (t)	Potenza motore (kW)	Tensione (V/Hz/Ph)	Velocità stelo avvicinamento (mm/min)	Velocità stelo lavoro (mm/min)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P150550005	4.258,50	10	0,75	400/50/3	1750	350	1910	500	1100	520	980	120	260	40	194
P150550010	4.873,50	20	0,75	400/50/3	1100	300	1960	500	1110	510	1000	140	285	50	208



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Paranchi elettrici a catena - Criteri di scelta

Criteri di scelta

1 - Ambiente di lavoro pulito o polveroso?
2 - I carichi devono essere sollevati e deposti delicatamente?
3 - Condizioni di impiego?
4 - Numero di ore di funzionamento giornaliero?
5 - Altezza di sollevamento del carico?
6 - Numero di cicli di sollevamento per ora?



1 - Ambiente di lavoro pulito o polveroso?

Pulito = è possibile utilizzare paranchi sia ad un tiro di catena sia con due tiri
Polveroso = preferibilmente paranchi con un tiro di catena

2 - I carichi devono essere sollevati e deposti delicatamente?

Sì = paranco a doppia velocità
No = paranco mono-velocità

3 - Condizioni di impiego?

Definire le condizioni di impiego.
Nel caso si preveda di scegliere un paranco a due tiri di catena, considerare questa scelta una aggravante rispetto alle condizioni descritte.
Infatti la presenza di un doppio tiro prevede un bozzello (gancio+rinvio) che aumenta l'attrito di funzionamento e prevede un peso morto (bozzello+catena) durante il sollevamento e la discesa.

Leggere = carico prevalente intorno al 30% della portata massima, eccezionalmente utilizzo dell'intera portata

Medie = carico prevalente tra il 30 ed il 60% della portata massima, frequentemente utilizzo dell'intera portata

Pesanti = carico prevalente tra il 40 ed il 70% della portata massima, frequentemente utilizzo dell'intera portata

Molto pesanti = carico prevalente tra il 70 ed il 100% della portata massima

1.3.4 - Calcolare la classe di funzionamento FEM:

Tempo medio di funzionamento giornaliero

Condizioni di impiego	**< 15 min**	**< 30 min**	**< 1 ora**	**< 2 ore**	**< 4 ore**	**< 8 ore**	**< 16 ore**
Leggere				1 Bm /M3	1 Am/M4	2 m/M5	3 m/M6
Medie			1 Bm/M3	1 Am/M4	2 m/M5	3 m/M6	
Pesanti		1 Bm/M3	1 Am/M4	2 m/M5	3 m/M6		
Molto pesanti	1 Bm/M3	1 Am/M4	2 m/M5	3 m/M6			

Nel caso le Vostre ipotesi di lavoro non coincidano con una classe di funzionamento FEM, riconsiderare il tutto alla luce di una portata di paranco diversa.
Una portata diversa cambierà la valutazione delle condizioni di impiego.

5.6 - Calcolare il fattore di marcia (% di reale funzionamento durante il tempo di lavoro):

Si può definire in modo empirico oppure utilizzare la semplice formula qui sotto riportata.

Altezza di sollevamento del carico = H (m)
Velocità di sollevamento = V (m/min) scegliere una velocità disponibile (vedi documentazione tecnica)
Cicli di sollevamento per ora = C (n/h)

$$\text{Fattore di marcia (\%)} = \frac{2 \times H \times C}{60 \times V}$$

5.6 - Calcolare il gruppo FEM:

Partendo dal fattore di marcia identificato e dal numero di cicli di sollevamento per ora, identificare:
- La condizione più penalizzante tra le due
- Il conseguente gruppo FEM.

Fattore di marcia	25%	30%	40%	50%
Cicli di sollevamento per ora	< 75	90	120	150
	↓	↓	↓	↓
Gruppo FEM	1 Bm	1 Am	2 m	3 m
Classe ISO	M3	M4	M5	M6

Riepilogo

Utilizzando tutte le informazioni ottenute scegliere il paranco adatto:
- Controllate che il gruppo FEM calcolato sia uguale alla classe di funzionamento FEM
- Nel caso in cui il gruppo e la classe di funzionamento non siano coincidenti, utilizzare il peggiore tra i due per scegliere il paranco adatto

- Portata
- Gruppo FEM
- Numero di tiri di catena (1 o 2)
- Velocità (1 o 2)



Paranco elettrico a catena con gancio di sospensione - Tralift TT

Paranco elettrico a catena con gancio di sospensione, catena d'acciaio profilato con fosfatazione al manganese per una maggiore durata e migliore scorrimento a secco, trasmissione con lubrificazione permanente, giunto a frizione a funzionamento a secco, gancio di carico girevole a 360 gradi, fermo di sicurezza a scatto con protezione antiavviamento, adatto in ambienti polverosi e all'uso esterno, manutenzione senza attrezzi speciali.

Caratteristiche:

- temperatura d'esercizio: da -15° a +50°C con umidità atmosferica relativa max 80%
- finecorsa di precisione per individuare la posizione massima inferiore e superiore del gancio
- comando bassa tensione 42 V
- elevata silenziosità operativa: (250/500 kg) 65 dBA - (1000 kg) 80 dBA
- classe di protezione IP65
- classe di isolamento motore F
- cavo pulsantiera 1,80m

I ganci di sospensione di tutti i paranchi sono compatibili con i carrelli Corso con portata da 1000 kg.



1 tiro di catena



2 tiri di catena

Codice	€	Portata (Kg)	Tiri catena (n°)	1ª velocità (m/min)	2ª velocità (m/min)	Alimentazione V/Ph/Hz	Potenza (Kw)	Gruppo FEM	Corsa gancio std (m)	Maglia catena (mm)	Capacità raccolta sacco catena (m)	Peso (Kg)
P100130200	2.133,00 ◇	200*	1	8	-	400/3/50	0,72	3m	3	3,75x10,75	8	24
P100130202	2.176,50 ◇	200*	1	8	2	400/3/50	0,72/,018	3m	3	3,75x10,75	8	24
P100130250	2.133,00 ◇	250	1	8	-	400/3/50	0,72	2m	3	3,75x10,75	8	24
P100130252	2.176,50 ◇	250	1	8	2	400/3/50	0,72/,018	2m	3	3,75x10,75	8	24
P100130500	2.262,40 ◇	500	2	4	-	400/3/50	0,72	2m	3	3,75x10,75	8	25
P100130501	2.305,40 ◇	500	2	4	1	400/3/50	0,72/,018	2m	3	3,75x10,75	8	25
P100130502	2.294,60 ◇	500	1	8	-	400/3/50	0,72	2m	3	5,25x15	6	26
P100130503	2.337,70 ◇	500	1	8	2	400/3/50	0,72/,018	2m	3	5,25x15	6	26
P100131000	2.445,50 ◇	1000	2	4	-	400/3/50	0,72	2m	3	5,25x15	6	28
P100131001	2.488,60 ◇	1000	2	4	1	400/3/50	0,72/,018	2m	3	5,25x15	6	28
P100131002	3.102,70 ◇	1000	1	8	-	400/3/50	2,3	2m	3	7,45x23	6	57
P100131003	3.124,50 ◇	1000	1	8	2	400/3/50	2,3/0,57	2m	3	7,45x23	6	58

*Per questi modelli non necessita la denuncia di messa in servizio all'Inail - D. Min. 11/04/2011 E.S.M. mediante applicativo CIVA.

Paranco manuale a catena con gancio di sospensione - Tralift®

Paranco manuale a catena con design robusto, montato su resistenti cuscinetti a rulli, gancio girevole con fermo di sicurezza e gancio con indicatore di deformazione da sovraccarico, freno automatico con doppio saltarello, catena di alzata e manovra lunghezza di 3 metri. Fornito senza carrello.



Codice	€	Portata (Kg)	N° tiri	Sforzo sulla catena di manovra (daN/Kg)	Sezione catena di sollevamento (mm)	Peso (Kg)
P100150250	132,20 ◇	250	1	11	4x12	3,5
P100150500	181,45 ◇	500	1	23	5x15	9
P100151000	215,10 ◆	1000	1	37	6x18	12,4
P100151500	325,65 ◇	1500	1	38	7x21	16,5
P100152000	419,35 ◇	2000	2	36	6x18	17,2
P100152002	459,00 ◆	2000	1	38	8x24	19,6
P100153000	552,50 ◇	3000	2	42	7x21	24,2
P100155000	839,00 ◇	5000	2	45	10x30	42

EN13157

Su richiesta sono fornibili paranchi con certificato secondo norma EN 13157:2004.
1500 cicli continui di sollevamento e discesa, 900 m di test al 110% della portata e a piena velocità di azionamento.

Carrello porta paranco traslazione a catena - Corso

Carrello porta paranco a corsa manuale con traslazione a catena per scorrimento su trave ad H, con adattamento mediante manovella.
Lunghezza catena 3 m.



Codice	€	Portata (Kg)	Larghezza trave di scorrimento min÷max (mm)	Raggio di curvatura minimo (mm)	Altezza perduta (mm)	Peso (Kg)
P100201000	350,25 ◇	1000	58-220	1000	103	19
P100201002	410,40 ◇	1000	160-320	1000	103	19
P100202000	493,55 ◇	2000	66-220	1200	127	22,5
P100202002	539,00 ◇	2000	160-320	1200	127	22,5
P100203000	621,60 ◇	3000	74-220	1300	177	37,5
P100203002	711,00 ◇	3000	160-320	1300	177	37,5
P100205000	947,50 ◇	5000	90-220	1400	192	55
P100205002	1.161,00 ◇	5000	180-320	1400	192	55

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Carrello porta paranco traslazione a spinta - Corso

Carrello porta paranco con traslazione a spinta per scorrimento su trave IPE/IPN, con adattamento mediante manovella.



Codice	€	Portata (Kg)	Larghezza trave di scorrimento min÷max (mm)	Raggio di curvatura minimo (mm)	Altezza perduta (mm)	Peso (Kg)
P100250250	113,40 ◇	250	45-145	700	74	3,5
P100250500	162,75 ◇	500	50-220	900	88	8,5
P100250502	202,30 ◇	500	160-320	900	88	8,5
P100251000	197,30 ◇	1000	58-220	1000	103	10,5
P100251002	236,85 ◇	1000	160-320	1000	103	10,5
P100252000	335,45 ◇	2000	66-220	1200	127	18
P100252002	384,80 ◇	2000	160-320	1200	127	18

Dinamometro digitale Handifor

Dinamometro e indicatore di carico a trazione con lettura digitale.
Caratteristiche:
- Precisione +/- 0,3%
- Autonomia fino a 100 ore
- Altezza caratteri 14 mm
- Temperatura di esercizio da -10 °C +50 °C
- Alimentazione 2 pile da 1,5 V AAA
- Protezione IP40

Fornito con ganci a "S".



Codice	€	Portata (Kg)	Lettura min utile (Kg)	Scala di lettura (Kg)	ø fori (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P103720002	106,60 ◇	20	0,05	0,05	16	152x70x30	0,6
P103720005	117,40 ◇	50	0,1	0,1	16	152x70x30	0,6
P103720010	127,20 ◇	100	0,1	0,1	16	152x70x30	0,6
P103720020	136,00 ◇	200	0,5	0,5	16	152x70x30	0,6

Dinamometro digitale Industrial

Dinamometro e indicatore di carico a trazione con lettura digitale, compatibile con grilli a lira standard. Applicazioni: pesatura di carichi sospesi, misurazione delle forze, applicazioni di traino, applicazioni di sollevamento in sicurezza. Funzioni: tara, picco di carico, azzeramento automatico, arresto automatico senza carico o variazione di carico dopo 20 min (rimozione dell'arresto automatico disponibile come opzione), unità di misura: kg, daN, lbs.
Caratteristiche:
- Precisione +/- 0,3%
- Autonomia fino a 250 ore
- Altezza caratteri 18 mm
- Temperatura di esercizio da -20 °C +50 °C
- Alimentazione 2 pile da 1,5 V AAA
- Protezione IP65

IP 65



Codice	€	Portata (Kg)	Scala di lettura (Kg)	ø fori (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P103710010	1.193,75 ◇	1000	1	22	191x83,5x22	0,75
P103710032	1.345,45 ◇	3200	2	22	191x99,5x22	0,93
P103710063	1.545,05 ◇	6300	5	28	236x121,5x22	1,44
P103710125	1.692,80 ◇	12500	10	42	277x120,5x45	3,22
P103710200	1.893,40 ◇	20000	20	54	342x147x45	5,11

Paranco a leva - Alzatira Bravo

Paranco a leva compatto in acciaio legato, di facile utilizzo, è adatto per un'ampia varietà di sollevamento, trazione e applicazioni di tesatura e di tiri inclinati. Per sollevare e abbassare carichi in industrie e officine, movimentazione di motori e macchinari.
Rotazione libera del paranco a 360° completo di ganci di sicurezza girevoli.
Catena di alzata 1,5 m.



Codice	€	Portata (Kg)	N° tiri	Sezione catena di sollevamento (mm)	Sforzo max sulla leva (daN)	Peso (Kg)
P103300250	129,60 ◇	250	1	4x12	28	2,1
P103300500	233,25 ◇	500	1	5x15	39	5
P103300750	277,55 ◇	750	1	6x18	23	7
P103301000	310,50 ◇	1000	1	6x18	31	7,3
P103301500	381,25 ◇	1500	1	7x21	40	11,5
P103303000	555,00 ◇	3000	1	10x30	39	21,4

Tenditore per funi - Tiragro

Tenditore per funi composto da un telaio guida, sul quale si articolano una leva e due ganasce a camma autoserrante. Ad ogni movimento della leva le ganasce si spostano simmetricamente sulla guida, mentre una tira la fune l'altra torna liberamente indietro. Ideale per la tesatura di funi metalliche e di reti di protezione.



Codice	€	Portata (Kg)	Per funi ø (mm)	Peso (Kg)
P103400005	215,50 ◇	400	2÷8	3,5

Argano per trazione e sollevamento - Tirfor

Argano compatto, sicuro ed efficace per la movimentazione di particolari, non ci sono nè ruote nè ingranaggi solo due blocchi mascellari che agiscono alternativamente sulla fune e sul carico nella direzione voluta. Le ganasce sono autoserranti, con sicurezza immediata e progressiva: **più il carico è elevato maggiore è la presa**. Un meccanismo di blocco permette l'inserimento veloce della fune nelle ganasce. Possibilità di lavoro in tutte le direzioni: orizzontale, verticale o obliqua. Lunghezza illimitata della fune, riduzione dello sforzo per mezzo di carrucole, dispositivo di sicurezza per limitare i sovraccarichi. Carico di rottura della fune: 5 volte la portata.
Utilizzare solo con funi originali cod. P10315.



Codice	€	Portata (Kg)	ø fune (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P103100003	651,50 ◆	800	8,3	420x250x59	6,6
P103100005	847,00 ◆	1600	11,5	530x315x127	13,5

Codice	€	Portata (Kg)	ø fune (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P103100010	1.266,00 ◇	3200	16,3	620x355x130	24

Fune in acciaio speciale per argani

Fune in acciaio speciale per argani, gancio ad un'estremità, avvolta su crociera.



Codice	€	Lunghezza (m)	ø fune (mm)	Carico di rottura della fune (Kg)	Peso (Kg)
P103150005	88,50 ◇	10	8,3	4000	3,5
P103150010	143,25 ◆	20	8,3	4000	5,8
P103150020	199,00 ◇	30	8,3	4000	8,3
P103151005	117,00 ◇	10	11,5	8000	6,2
P103151010	210,45 ◆	20	11,5	8000	11

Codice	€	Lunghezza (m)	ø fune (mm)	Carico di rottura della fune (Kg)	Peso (Kg)
P103151020	305,60 ◇	30	11,5	8000	16
P103152005	207,35 ◇	10	16,3	16000	13
P103152010	334,60 ◇	20	16,3	16000	23
P103152020	462,25 ◇	30	16,3	16000	33

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Argano manuale

Argano manuale per il sollevamento e la trazione di materiali, in acciaio zincato, sistema auto-frenante con carter di protezione ingranaggi, carico minimo di funzionamento di 10 Kg. La fune e il gancio non sono compresi nella fornitura e sono da ordinare a parte.



Codice	€	Portata max in trazione (Kg)	Portata max in sollevamento (Kg)	Sforzo max alla manovella (Kg)	ø fune (mm)	Capacità max tamburo (m)	Lunghezza fune sempre avvolta (m)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P103900035	135,20 ◇	350	190/80*	20	3	8	0,3	125x105x90	2,6
P103900050	164,50 ◆	500	340/180*	20	4	10	0,4	160x155x130	2,6
P103900075	180,00 ◆	750	500/240*	20	5	13	0,5	160x155x130	3,6
P103900090	231,50 ◇	900	650/270*	20	6	16	0,6	200x155x170	6
P103900150	425,30 ◇	1500	900/490*	20	6,8	10	0,8	210x190x170	7,3
P103900250	458,30 ◇	2500	1180/650*	20	8	10	0,8	210x190x170	7,8

*Portata riferita al primo e all'ultimo strato di fune.

Sollevatore idraulico a bottiglia

Sollevatore idraulico a bottiglia, struttura sovradimensionata in acciaio alta resistenza, base d'appoggio di grandi dimensioni a garanzia della stabilità, valvola di protezione contro i sovraccarichi incorporata, avvicinamento al punto di sollevamento rapido e preciso grazie alla vite incorporata (esclusi cod. P102050005 – P102050010 - P102050060).
I modelli più pesanti sono dotati di maniglia per agevolare il trasporto.



Codice	€	Portata (t)	Altezza da chiuso (mm)	Corsa pistone (mm)	Lunghezza vite (mm)	Peso (Kg)
P102050005	76,00	3	200	125	-	4,8
P102050010	78,50	3	240	160	-	5,2
P102050015	92,00	5	220	140	125	5,5
P102050020	87,00	5	190	105	75	5
P102050025	120,50	5	275	195	160	6,5
P102050030	119,00	10	240	150	125	8

Codice	€	Portata (t)	Altezza da chiuso (mm)	Corsa pistone (mm)	Lunghezza vite (mm)	Peso (Kg)
P102050035	155,00	10	310	225	175	9,8
P102050040	155,00	15	245	150	120	10
P102050045	216,50	20	285	165	125	18
P102050050	268,00	25	285	165	125	19
P102050055	311,00	30	295	165	125	25
P102050060	837,50	50	270	160	-	53

Binda idraulica ad unghia

Binda idraulica ad unghia, completa di sollevatore idraulico a bottiglia con leva di azionamento.



Codice	€	Portata (t)	Altezza min (mm)	Altezza max (mm)
P102100005	503,00	5	30	170

Binda a cremagliera - BT

Carter in lamiera d'acciaio, pignoni ed ingranaggi fucinati e stampati, dentatura della cremagliera fresata. La manovella, con dispositivo di bloccaggio a frizione e doppio saltarello a molla, consente di trattenere il carico a qualsiasi distanza dal suolo.



Codice	€	Portata (t)	Sforzo max sulla manovella (Kg)	Altezza min da terra (mm)	Alzata (mm)	Peso (Kg)
P103650010	202,40 ◇	1,5	30	70	300	18
P103650020	277,55 ◇	3	35	70	355	20
P103650030	400,00 ◇	5	40	80	345	28
P103650040	588,50 ◇	10	58	100	390	46

Binda idraulica - Hydrofor

Binda idraulica, con uguale portata sia sul piede che sulla testa, possibilità di ruotare di 360° sull'asse, sistema idraulico brevettato, nessun disinnesto della pompa in posizione orizzontale. Valvola di sicurezza contro il sovraccarico, maniglia estraibile per il trasporto. Funziona anche orizzontalmente.

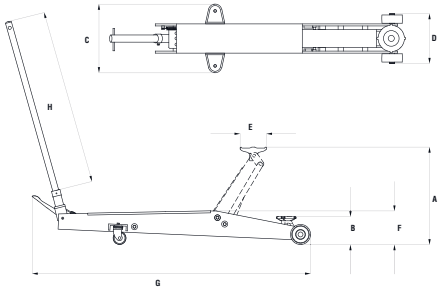


Codice	€	Portata (t)	Sforzo max sulla leva (KN)	Altezza min da terra (mm)	Alzata (mm)	Peso (Kg)
P102300050	734,50 ◇	5	38	25	205	25
P102300100	912,60 ◇	10	40	30	230	35
P102300250	2.873,00 ◇	25	40	58	215	109

Sollevatore idraulico a carrello serie media e grande portata

Sollevatore idraulico a carrello serie media e grande portata, solido e maneggevole, dotato di pedale di avvicinamento, comando di discesa a pedale e di valvola di sicurezza automatica per impedire carichi superiori alla portata nominale. Fornito con manico smontabile per agevolare il trasporto.



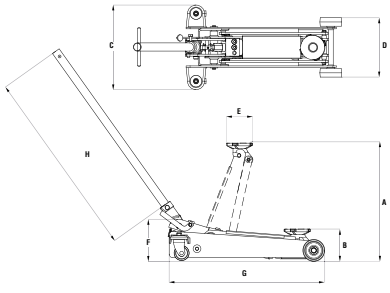


Codice	€	Portata (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P102500015	446,50	1500	520	130	315	260	130	175	1190	920	45
P102500020	483,50	2000	520	130	325	270	130	175	1260	920	52
P102500025	529,00	2500	520	140	325	270	130	185	1280	920	54
P102500030	560,50	3000	520	140	325	270	130	185	1280	920	56
P102500040	659,00	4000	540	145	360	290	130	185	1480	920	78
P102500050	747,50	5000	550	155	360	290	130	185	1530	920	80
P102500100	1.308,00	10000	630	185	445	360	155	265	1880	900	150
P102500120	1.402,50	12000	635	190	445	390	155	270	1890	900	154
P102500150	1.532,00	15000	655	210	450	395	155	280	2030	900	176
P102500200	2.116,50	20000	655	210	450	395	155	280	2030	900	203

Sollevatore idraulico a carrello serie corta

Sollevatore idraulico a carrello serie corta, solido e maneggevole, dotato di comando di discesa manuale e di valvola di sicurezza automatica per impedire carichi superiori alla portata nominale. Fornito con manico smontabile per agevolare il trasporto.





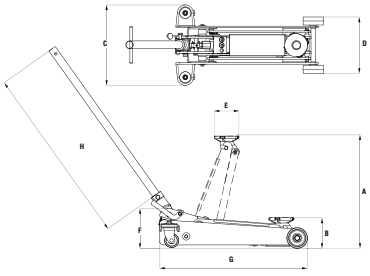
Codice	€	Portata (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P102400080	207,50	800	415	95	290	85	170	120	585	500	14

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sollevatore idraulico a carrello serie corta

Sollevatore idraulico a carrello serie corta, solido e maneggevole, dotato di comando di discesa a pedale e di valvola di sicurezza automatica per impedire carichi superiori alla portata nominale. Fornito con manico smontabile per agevolare il trasporto.



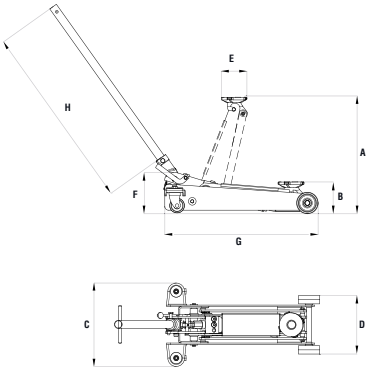


Codice	€	Portata (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P102450150	401,00	1500	525	135	345	290	100	200	650	780	36
P102450160	649,00	1500	800	145	370	300	130	210	950	780	60

Sollevatore idraulico a carrello "super ribassato"

Sollevatore idraulico a carrello **super ribassato**, solido e maneggevole, **dotato di sicurezze meccaniche**, ruote in nylon e supporto in acciaio con protezione in gomma. Fornito con manico smontabile per agevolare il trasporto.



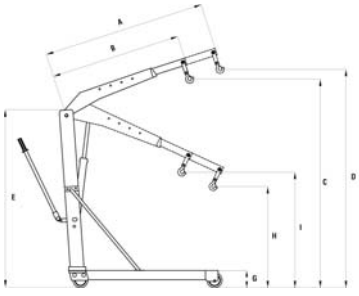


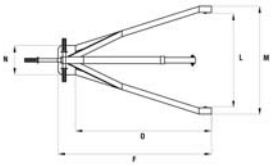
Codice	€	Portata (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P102470005	527,50	2000	525	120	350	290	130	215	650	780	35

Gru idraulica a carrello

Gru idraulica a carrello **con pompa a semplice effetto**, dotata di tiranti laterali, braccio allungabile in 4 posizioni di lavoro, valvola di protezione contro sovraccarichi incorporata, comando di discesa a velocità controllata, gancio girevole a 360°, ruote posteriori girevoli per la massima manovrabilità.
Portata 0,5 t ruote in gomma
e portata 1 t ruote in gomma e nylon.







CODICE	Portata (t) I° foro	II° foro	III° foro	IV° foro
0005	0,5	0,4	0,25	0,15
0010	1	0,8	0,5	0,3

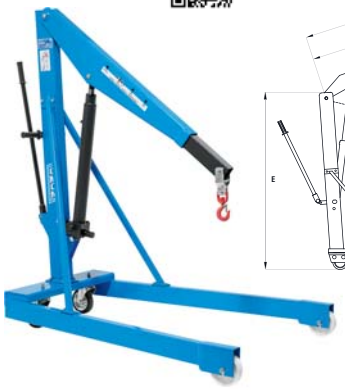
Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	Peso (Kg)
P102130005	597,50	0,5	1315	1015	2130	2355	1560	1295	160	435	660	785	900	600	1140	75
P102130010	878,00	1	1540	1250	2390	2670	1720	1530	180	470	670	955	1075	745	1360	110

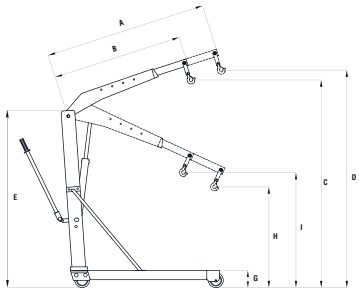
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

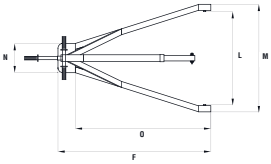
Gru idraulica a carrello

Gru idraulica a carrello **con pompa a doppio effetto**, dotata di tiranti laterali, braccio allungabile in 4 posizioni di lavoro, valvola di protezione contro sovraccarichi incorporata, comando di discesa a velocità controllata, gancio girevole a 360°, ruote posteriori girevoli per la massima manovrabilità.
Portata 0,5 t ruote in gomma
e portata 1 t ruote in gomma e nylon.

CODICE	Portata (t)			
	I° foro	II° foro	III° foro	IV° foro
0005	0,5	0,4	0,25	0,15
0010	1	0,8	0,5	0,3







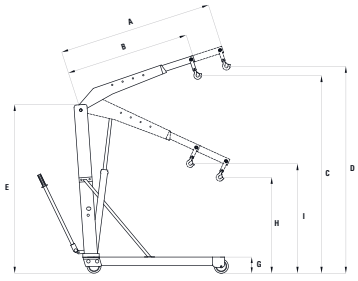
Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	Peso (Kg)
P102150005	679,00	0,5	1315	1015	2130	2355	1560	1295	160	435	660	785	900	600	1140	75
P102150010	960,00	1	1540	1250	2390	2670	1720	1530	180	470	670	955	1075	745	1360	110

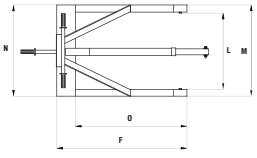
Gru idraulica a carrello

Gru idraulica a carrello **con pompa a doppio effetto**, dotata di tiranti laterali, braccio allungabile in 4 posizioni di lavoro, valvola di protezione contro sovraccarichi incorporata, comando di discesa a velocità controllata, gancio girevole a 360°, ruote in poliuretano, ruote posteriori girevoli per la massima manovrabilità.

CODICE	Portata (t)			
	I° foro	II° foro	III° foro	IV° foro
0150	1,5	1,2	0,8	0,5
0200	2	1,5	1	0,6
0300	3	2,4	1,85	1,3







Codice	€	Portata (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	Peso (Kg)
P102200150	1.480,00	1,5	1815	1370	2470	2750	1865	1690	195	310	630	830	1015	1000	1450	190
P102200200	1.770,50	2	1910	1460	2780	3110	1990	1910	215	315	645	940	1120	1100	1640	235
P102200300	3.357,00	3	2280	1790	3300	3730	2150	2270	265	510	780	1170	1420	1400	1910	480

Sollevatore magnetico a leva al neodimio

Sollevatore magnetico a leva al neodimio, corpo in acciaio FeC45 verniciatura epossidica, base prismatica per carichi tondi e piani, temperatura massima di lavoro 80 °C, fattore di sicurezza 3:1, tolleranza su forza 5%, n° di cicli testati >2.000.000.



Codice	€	Portata max piatto/ tondo SWL (Kg)	Test di carico piatto/ tondo (Kg)	Spessore min pezzi piani (mm)	ø max pezzi tondi (mm)	Lunghezza max pezzi (mm)	Area magnetica (mm)	Peso (Kg)
C609300125	397,50	125/60	375/180	10	180	2000	78x125	6
C609300250	501,00	250/125	750/375	15	270	2000	118x143	14
C609300500	676,00	500/250	1500/750	20	220	2500	118x243	26
C609301000	1.192,50	1000/500	3000/1500	30	360	3000	148x300	45
C609302000	2.067,50	2000/1000	6000/3000	30	340	3000	177x480	95

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sollevatore magnetico a leva al neodimio orizzontale/verticale

Sollevatore magnetico a leva al neodimio, corpo in acciaio FeC45 verniciatura epossidica, con gancio frontale orientabile per la movimentazione in orizzontale o verticale. Base prismatica per carichi tondi e piani, temperatura massima di lavoro 80 °C, fattore di sicurezza 3:1.



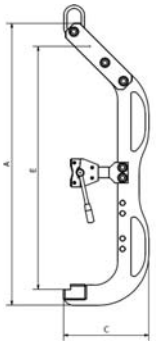
Codice	€	Portata max piatto/tondo SWL (Kg)	Test di carico a scivolamento piatto/tondo (Kg)	Spessore min pezzi piani (mm)	ø max pezzi tondi (mm)	Peso (Kg)
C609350075	874,50	25/12	75/37	10	180	6,7
C609350150	1.033,50	50/25	150/75	15	270	14,7
C609350300	1.272,50	100/50	300/150	20	220	28
C609350600	1.908,50	200/100	600/300	30	360	47
C609351200	2.982,00	400/200	1200/600	30	340	97

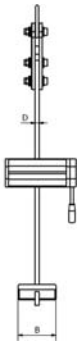
Attrezzatura per il sollevamento orizzontale/verticale

Attrezzatura per il sollevamento orizzontale/verticale, la presa, il ribaltamento, la movimentazione e il rilascio possono essere condotte dinamicamente da un unico operatore. Utilizzabile con sollevatore magnetico cod. C60930.
Fornito senza sollevatore magnetico.







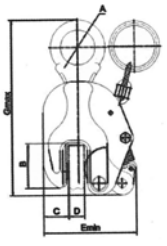


Codice	€	Portata max (Kg)	Test di carico (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (Kg)
C609450200	1.948,00	200	600	1191	160	358	15,5	1030	46
C609450400	2.306,00	400	1200	1191	160	358	15,5	1030	58
C609450800	2.941,50	800	2400	1217	160	395	19,5	1050	90
C609451600	4.174,50	1600	4800	1217	160	395	19,5	1050	145

Pinza per sollevamento verticale

Pinza per sollevamento verticale di lamiere e carpenteria.



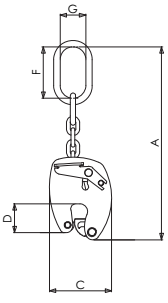




Codice	€	Portata (Kg)	Presa (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P103980100	189,50 ◆	1000	0-22	48	621	35	22	114	14	279	66	3,8

Pinza per sollevamento multiposizione orizzontale/verticale

Pinza per sollevamento multiposizione orizzontale/verticale di lamiere e carpenteria, costruita senza saldature portanti, velocità massima di sollevamento 60 m/min.



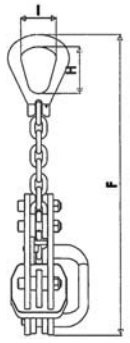


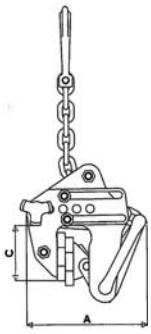
Codice	€	Portata (Kg)	Presa (mm)	A (mm)	C (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
P104000075	267,30 ◆	750	0-15	300	97	45	80	40	1,7
P104000100	338,15 ◆	1000	0-20	426	128	60	110	60	3,8
P104000200	439,90 ◇	2000	0-25	485	161	75	110	60	6,4
P104000300	684,30 ◇	3000	0-30	595	205	94	135	75	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinza per sollevamento multiposizione orizzontale/verticale senza impronta

Pinza senza impronta (superfici di contatto in poliuretano) per il sollevamento multiposizione orizzontale/verticale con maniglia di lastre in acciaio inox, alluminio, marmo, pietre lucidate, legno, vetro, plastica, ecc., velocità massima di sollevamento 60 m/min.



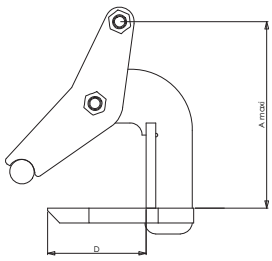




Codice	€	Portata (Kg)	Presa (mm)	Superficie di contatto (mm)	A min/max (mm)	F min/max (mm)	C (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (Kg)
P104050050	795,00 ◇	500	0-20	80x70	171/221	376/460	82	71	41	5,4
P104050150	1.030,40 ◇	1500	0-30	100x90	220/285	508/610	104	87	49	11

Pinza a presa fissa

Pinza a presa fissa per sollevamento orizzontale di lamiere, pacchetti di lamiere, lamiere cilindriche, ecc., velocità massima di sollevamento 60 m/min.

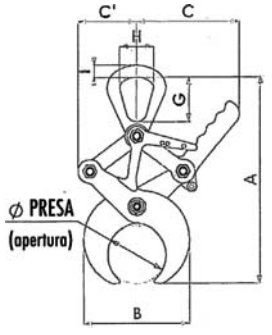


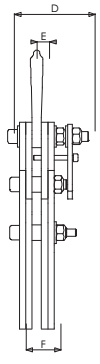


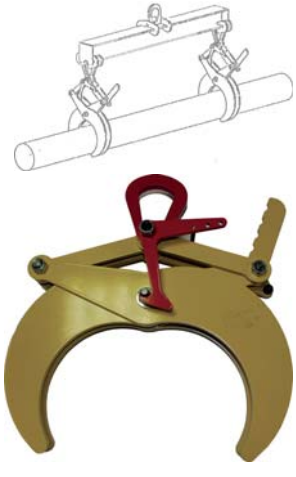
Codice	€	Portata per coppia (Kg)	Presa (mm)	A max (mm)	D (mm)	Angolo tiranti min/max (°)	Peso (Kg)
P104100100	138,65 ◇	1000	0-60	155	80	45/60	3
P104100101	229,40 ◇	1000	0-120	255	120	45/60	5
P104100200	201,50 ◇	2000	0-60	165	100	45/60	5
P104100201	277,30 ◇	2000	0-120	260	120	45/60	8
P104100300	275,30 ◇	3000	0-60	182	100	45/60	6
P104100301	351,10 ◇	3000	0-150	324	150	45/60	13
P104100400	330,15 ◇	4000	0-60	192	110	45/60	13
P104100401	464,85 ◇	4000	0-150	345	150	45/60	17
P104100500	382,05 ◇	5000	0-60	197	120	45/60	10
P104100501	549,60 ◇	5000	0-150	357	151	45/60	21
P104101000	632,40 ◇	10000	0-60	205	119	45/60	16

Pinza regolabile per sollevamento orizzontale di profilati metallici

Pinza regolabile per il sollevamento orizzontale di profilati metallici, costruita senza saldature portanti, rivestimento epossidico a caldo, coefficiente di sicurezza: 3 in relazione alla normativa EN 13155.2003, con impugnatura per manovra manuale, velocità massima di sollevamento 60 m/min.







Codice	€	Portata (Kg)	Presa min/ max (mm)	A min/max (mm)	B min/max (mm)	C impugnatura min/max (mm)	C' min/max (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (Kg)
P104150050	304,25 ◇	500	50/100	314/359	136/170	144/162	76/102	102	12	44	69	52	18	4
P104150100	371,05 ◇	1000	100/200	475/563	241/318	196/198	120/163	102	12	44	69	52	18	9
P104150200	831,90 ◇	2000	200/350	745/872	427/544	258/278	180/245	103	20	60	80	64	23	28
P104150300	1.476,30 ◇	3000	250/450	839/1010	485/634	337/355	269/340	117	20	68	80	64	23	40

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sistema di pinze per il sollevamento di fusti metallici

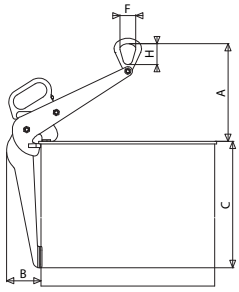
Sistema di pinze per il sollevamento di fusti metallici standard, in orizzontale e verticale.



Codice	€	Portata (Kg)	Tiranti (mm)	Anello di ancoraggio (mm)	Peso (Kg)
P104200100	264,35 ◇	1000	2x516 ø 6	93x66 ø 13	3,5

Pinza per il sollevamento di fusti metallici

Pinza con maniglia, per il sollevamento verticale di fusti metallici con bordo, velocità massima di sollevamento 60 m/min.





Codice	€	Portata (Kg)	ø fusto (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
P104250050	317,20 ◇	500	600	323	114	417	52	69	6,6
P104250080	487,80 ◇	800	600	345	132	420	52	69	8,9



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

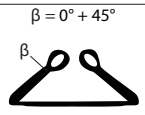
STROPS

Nastri di sollevamento in tessuto piatto con asole

Nastri di sollevamento in tessuto piatto in poliestere ad alta tenacità con asole rastremate e rinforzate, immediata identificazione della portata direttamente dal colore UNI EN1492-1, etichetta interna all'asola con l'indicazione delle portate nelle diverse posizioni di lavoro.



Nastri di sollevamento in tessuto piatto con asole

Fattore di sicurezza 7:1		Larghezza			β = 0° + 45° 	
Codice	Colore	mm	Kg	Kg	Kg	Kg
P22020		50	1.000	2.000	1.400	800
P22040		60	2.000	4.000	2.800	1.600
P22050		75	3.000	6.000	4.200	2.400
P22055		120	4.000	8.000	5.600	3.200
P22065		150	5.000	10.000	7.000	4.000
P22070		180	6.000	12.000	8.400	4.800
P22075		240	8.000	16.000	11.200	6.400
P22102		300	10.000	20.000	14.000	8.000

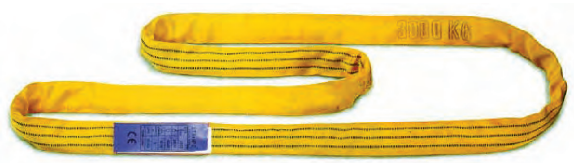
Finale Codice	P22020 VIOLA €	P22040 VERDE €	P22050 GIALLO €	P22055 GRIGIO €	P22065 ROSSO €	P22070 MARRONE €	P22075 BLU €	P22102 ARANCIONE €	Lunghezza (m)
0100	3,60 ◆	5,35 ◆	9,40 ◆						1
0105	4,85 ◆	7,15 ◆	12,30 ◆						1,5
0200	5,95 ◆	9,05 ◆	15,55 ◆	19,40 ◆					2
0205	7,10 ◆	10,80 ◆	18,50 ◆						2,5
0300	8,40 ◆	12,85 ◆	21,55 ◆	27,00 ◆	36,05 ◆	46,75 ◆			3
0400	10,60 ◆	16,50 ◆	28,00 ◆	35,00 ◆	45,85 ◆	58,60 ◆			4
0500	13,05 ◆	20,25 ◆	34,30 ◆	42,75 ◆	56,00 ◆	68,30 ◆	78,65 ◆	107,65 ◆	5
0600	15,35 ◆	23,90 ◆	40,25 ◆	50,00 ◆	66,00 ◆	83,55 ◆	92,65 ◆	126,10 ◆	6
0800	20,00 ◆	30,60 ◆	52,15 ◆	65,65 ◆	85,50 ◆	110,35 ◆	121,25 ◆	163,35 ◆	8
1000		37,95 ◆	64,45 ◆	81,20 ◆	105,70 ◆	134,00 ◆	148,75 ◆	202,00 ◆	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

STROPS

Funi tonde di sollevamento ad anello

Funi tonde di sollevamento ad anello in fibra sintetica con guaina tubolare antiabrasione, immediata identificazione della portata direttamente dal colore UNI EN1492-2, etichetta cucita a bandiera con l'indicazione delle portate nelle diverse posizioni di lavoro.



Funi tonde di sollevamento ad anello

Fattore di sicurezza 7:1				β = 0° + 45°	
Codice	Colore	Kg	Kg	Kg	Kg
P22105		1.000	2.000	1.400	800
P22110		2.000	4.000	2.800	1.600
P22115		3.000	6.000	4.200	2.400
P22120		4.000	8.000	5.600	3.200
P22125		5.000	10.000	7.000	4.000

	P22105	P22110	P22115	P22120	P22125		
Finale Codice	VIOLA	VERDE	GIALLO	GRIGIO	ROSSO	Lunghezza (m)	Sviluppo (m)
	€	€	€	€	€		
0100	6,55 ◆	7,65 ◆				0,5	1
0200	8,55 ◆	10,65 ◆	13,20 ◆	18,50 ◆	23,50 ◆	1	2
0300	11,20 ◆	14,50 ◆	16,80 ◆	26,30 ◆	31,60 ◆	1,5	3
0400	13,20 ◆	17,50 ◆	20,80 ◆	33,00 ◆	41,60 ◆	2	4
0500		20,80 ◆	25,00 ◆	38,50 ◆	46,90 ◆	2,5	5
0600	18,60 ◆	24,50 ◆	29,30 ◆	44,20 ◆	53,70 ◆	3	6
0800	23,90 ◆	31,50 ◆	37,20 ◆	56,30 ◆	70,40 ◆	4	8
1000			46,50 ◆	65,90 ◆	86,85 ◆	5	10
1200				82,20 ◆	110,00 ◆	6	12

STROPS

Guaine antiabrasione

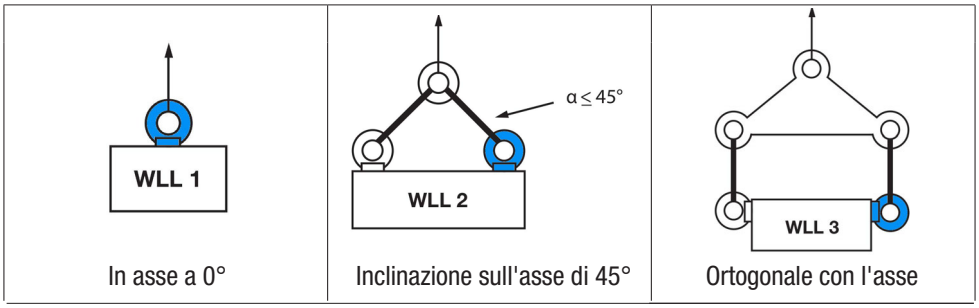
Guaine antiabrasione per la protezione di nastri e funi nel sollevamento di pezzi con spigoli taglienti.



Codice	€	Larghezza H (mm)	Lunghezza (m)
P221450100	16,05 ◆	50	3
P221450110	20,00 ◆	60	3
P221450120	24,30 ◆	75	3

Codice	€	Larghezza H (mm)	Lunghezza (m)
P221450200	30,35 ◆	90	3
P221450300	56,45 ◆	120	3

Portata massima (WLL) per singolo golfare a norma DIN 580 e DIN 582 in acciaio C15E e AISI 316



In asse a 0° | Inclinazione sull'asse di 45° | Ortogonale con l'asse

Dimensione (M)	WLL 1 (Kg)	WLL 2 (Kg)	WLL 3 (Kg)
6	**75**	**55**	**38**
8	**140**	**100**	**70**
10	**230**	**170**	**115**
12	**340**	**240**	**170**
14	**490**	**350**	**245**
16	**700**	**500**	**350**
18	**850**	**600**	**425**
20	**1200**	**860**	**600**
22	**1400**	**1000**	**700**
24	**1800**	**1290**	**900**
27	**2100**	**1500**	**1050**
30	**3200**	**2300**	**1600**
33	**3200**	**2300**	**1600**
36	**4600**	**3300**	**2300**
42	**6300**	**4500**	**3150**
48	**8600**	**6100**	**4300**
56	**11500**	**8200**	**5750**
64	**16000**	**11000**	**8000**

6

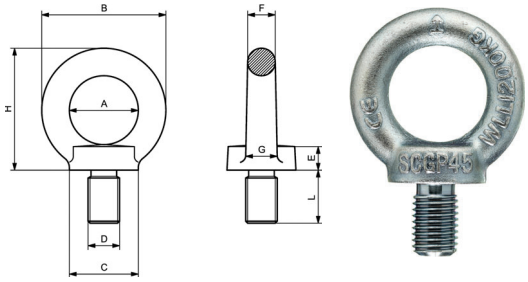
CARCANO

Golfare di sollevamento maschio in acciaio

Golfare di sollevamento maschio in acciaio C15E, norma DIN 580.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 6, trattamento termico di normalizzazione, codice con lotto di fabbricazione.
Certificati disponibili: dichiarazione di conformità CE; certificato 3.1 UNI EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.

P10560 - finitura grezza.
P10558 - finitura zincata.

CE



Finale Codice	P10560 grezzo €	P10558 zincato €	D (M)	Passo (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	WLL 1 (Kg)
0010	1,12 ◆	1,16 ◆	**8**	1,25	20	36	20	6	8	10	36	13	140
0015	1,52 ◆	1,56 ◆	**10**	1,5	25	45	25	8	10	12	45	17	230
0020	2,00 ◆	2,08 ◆	**12**	1,75	30	54	30	10	12	14	53	20,5	340
0025	2,56 ◆		**14**	2	35	63	35	12	14	16	62	27	490
0030	3,08 ◆	3,32 ◆	**16**	2	35	63	35	12	14	16	62	27	700
0035	4,00 ◆		**18**	2,5	40	72	40	14	16	19	71	30	850
0040	4,76 ◆	5,12 ◆	**20**	2,5	40	72	40	14	16	19	71	30	1200
0045	6,48 ◆		**22**	2,5	50	90	50	18	20	24	90	36	1400
0050	8,96 ◆	9,60 ◆	**24**	3	50	90	50	18	20	24	90	36	1800
0055	11,36 ◆		**27**	3	60	108	65	22	24	28	109	45	2100
0060	18,80 ◆	20,00 ◆	**30**	3,5	60	108	65	22	24	28	109	45	3200
0062	26,00 ◆		**33**	3,5	70	126	75	26	28	32	128	54	3200
0065	27,20 ◆	28,80 ◆	**36**	4	70	126	75	26	28	32	128	54	4600
0068	27,20 ◆		**36F**	3	70	126	75	26	28	32	128	54	4600

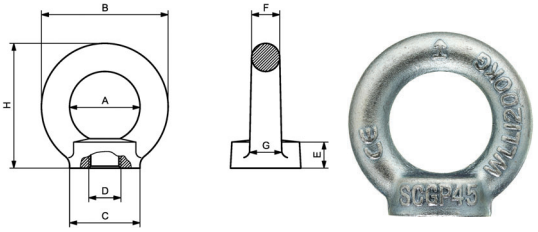
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Finale Codice	P10560 grezzo €	P10558 zincato €	D (M)	Passo (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	WLL 1 (Kg)
0070	50,80 ◆		42	4,5	80	144	85	30	32	38	147	63	6300
0072	50,80 ◆		42F	3	80	144	85	30	32	38	147	63	6300
0075	82,40 ◆		48	5	90	166	100	35	38	46	168	68	8600
0077	82,40 ◆		48F	3	90	166	100	35	38	46	168	68	8600
0080	131,20 ◆		56	5,5	100	184	110	38	42	50	187	78	11500
0082	131,20 ◆		56F	4	100	184	110	38	42	50	187	78	11500
0085	188,80 ◆		64	6	110	206	120	42	48	58	208	90	16000
0087	188,80 ◆		64F	4	110	206	120	42	48	58	208	90	16000

Golfare di sollevamento femmina in acciaio

Golfare di sollevamento femmina in acciaio C15E, norma DIN 582.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 6, trattamento termico di normalizzazione, codice con lotto di fabbricazione.
Certificati disponibili: dichiarazione di conformità CE; certificato 3.1 UNI EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.

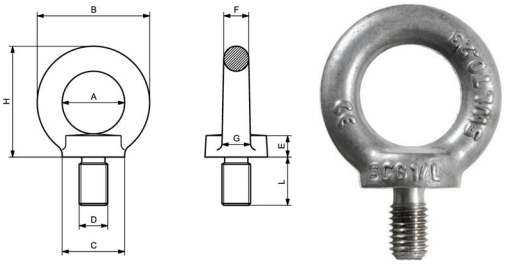


P10565 - finitura grezza.
P10562 - finitura zincata.

Finale Codice	P10565 grezzo €	P10562 zincato €	D (M)	Passo (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	WLL (Kg)
0010	1,12 ◆	1,16 ◆	8	1,25	20	36	20	8,5	8	10	36	140
0015	1,48 ◆	1,56 ◆	10	1,5	25	45	25	10	10	12	45	230
0020	2,00 ◆	2,08 ◆	12	1,75	30	54	30	11	12	14	53	340
0025	2,56 ◆		14	2	35	63	35	13	14	16	62	490
0030	3,04 ◆	3,28 ◆	16	2	35	63	35	13	14	16	62	700
0035	3,88 ◆		18	2,5	40	72	40	16	16	19	71	850
0040	4,64 ◆	5,04 ◆	20	2,5	40	72	40	16	16	19	71	1200
0045	6,32 ◆		22	2,5	50	90	50	20	20	24	90	1400
0050	8,88 ◆	9,52 ◆	24	3	50	90	50	20	20	24	90	1800
0055	10,80 ◆		27	3	60	108	65	25	24	28	109	2100
0060	17,20 ◆	18,24 ◆	30	3,5	60	108	65	25	24	28	109	3200
0065	26,40 ◆	28,40 ◆	36	4	70	126	75	30	28	32	128	4600
0067	26,40 ◆		36F	3	70	126	75	30	28	32	128	4600
0070	49,20 ◆		42	4,5	80	144	85	35	32	38	147	6300
0072	49,20 ◆		42F	3	80	144	85	35	32	38	147	6300
0075	80,00 ◆		48	5	90	166	100	40	38	46	168	8600
0077	80,00 ◆		48F	3	90	166	100	40	38	46	168	8600

Golfare di sollevamento maschio in acciaio inox

Golfare di sollevamento maschio **in acciaio inox AISI 316 forgiato**, norma DIN 580.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 6, trattamento termico di normalizzazione, codice con lotto di fabbricazione.
Certificati disponibili: dichiarazione di conformità CE; certificato 3.1 UNI EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.

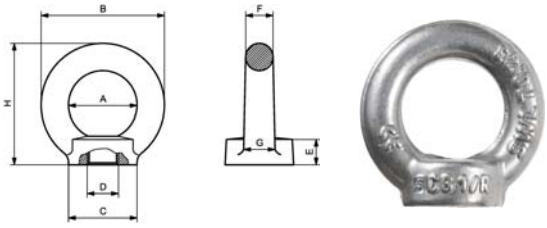


Codice	€	Pz.	D (M)	Passo (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	WLL 1 (Kg)
P106250080	4,64 ◆	50	8	1,25	20	36	20	6	8	10	36	13	140
P106250100	8,00 ◆	40	10	1,5	25	45	25	8	10	12	45	17	230
P106250120	13,20 ◆	25	12	1,75	30	54	30	10	12	14	53	20,5	340
P106250140	21,20 ◆	25	14	2	35	63	35	12	14	16	62	27	490
P106250160	21,20 ◆	25	16	2	35	63	35	12	14	16	62	27	700
P106250200	34,00 ◆	15	20	2,5	40	72	40	14	16	19	71	30	1200
P106250240	64,00 ◆	10	24	3	50	90	50	18	20	24	90	36	1800
P106250300	140,80 ◆	10	30	3,5	50	108	65	22	24	28	109	45	3200

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Golfare di sollevamento femmina in acciaio inox

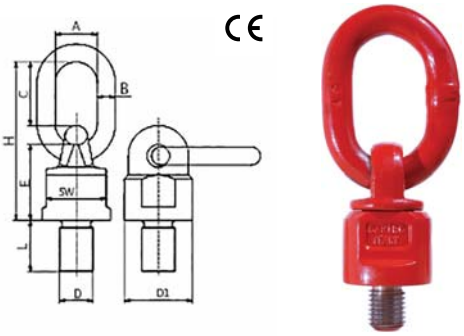
Golfare di sollevamento femmina in **acciaio inox AISI 316 forgiato**, norma DIN 582.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 6, trattamento termico di normalizzazione, codice con lotto di fabbricazione.
Certificati disponibili: dichiarazione di conformità CE; certificato 3.1 UNI EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.



Codice	€		Pz.	D (M)	Passo (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	WLL 1 (Kg)
P106300080	4,64	◆	50	8	1,25	20	36	20	8,5	8	10	36	140
P106300100	8,00	◆	50	10	1,5	25	45	25	10	10	12	45	230
P106300120	13,20	◆	30	12	1,75	30	54	30	11	12	14	53	340
P106300140	21,20	◆	30	14	2	35	63	35	13	14	16	62	490
P106300160	21,20	◆	25	16	2	35	63	35	13	14	16	62	700
P106300200	34,00	◆	15	20	2,5	40	72	40	16	16	19	71	1200
P106300240	64,00	◆	10	24	3	50	90	50	20	20	24	90	1800
P106300300	140,80	◆	10	30	3,5	50	108	65	25	24	28	109	3200

Golfare girevole con anello

Golfare girevole con anello destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per girare o ribaltare carichi pesanti, orientabile a 360° con anello ribaltabile a 180° autoallineante, assemblato con sfere per facilitare l'orientamento del carico.
La profondità del foro filettato deve essere minimo: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo le norme tecniche **GS-0A 15-04 - EN 1677**, idoneo al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.



Misura	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimm.	0°-45°	45°-60°	Asimm.	Coppia max di serraggio (Nm)
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
300 Kg - M10	0,6	1,2	0,3	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3	16
500 Kg - M12	1	2	0,5	1	0,75	0,5	0,5	1,1	0,75	0,5	28
1120 Kg - M16	2	4	1,12	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12	70
1120 Kg - M20	2	4	1,12	2	1,5	1,12	1,12	2,36	1,6	1,12	135
2000 Kg - M20	4	8	2	4	2,8	2	2	4	3	2	135
3150 Kg - M24	6,3	12,5	3,15	6,3	4,25	3,15	3,15	6,3	4,75	3,15	230
5300 Kg - M30	10,6	21,2	5,3	10,6	7,1	5,3	5,3	11,2	8	5,3	465
8000 Kg - M30	12,5	25	8	16	11,2	8	8	16,8	12	8	465
8000 Kg - M36	12,5	25	8	16	11,2	8	8	16,8	12	8	814
10000 Kg - M42	15	30	10	20	14	10	10	21,2	15	10	1304
15000 Kg - M48	25	50	15	30	21	15	15	31,5	22,5	15	1981
15000 Kg - M56	25	50	15	30	21	15	15	31,5	22,5	15	3000
15000 Kg – M64	25	50	15	30	21	15	15	31,5	22,5	15	4738
25000 Kg – M72	35	70	25	50	35	25	25	52,5	37,5	25	6913
30000 Kg – M80	35	70	30	60	42	30	30	63	45	30	9625
35000 Kg – M90	35	70	35	70	49	35	35	73,5	52,5	35	14000

Codice	€		ø x lunghezza Filetto (MxL) (mm)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	H (mm)	SW (mm)	D1 (mm)	Peso (Kg)
P104500015	40,90	◇	10x18	300	30	13	46	50	105	30	38	0,48
P104500020	38,85	◆	12x18	500	30	13	46	50	105	30	38	0,5
P104500025	40,90	◇	12x25	500	30	13	46	50	105	30	38	0,5
P104500030	40,60	◆	16x20	1120	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104500035	42,60	◇	16x30	1120	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104500040	42,60	◇	20x30	1120	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104500045	47,00	◆	20x30	2000	34	16	57	61	131	40	50	1,05
P104500050	63,55	◆	24x30	3150	40	18	70	68	153	48	58	1,63
P104500055	81,65	◆	30x35	5300	45	22	65	80	165	65	75	2,23

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

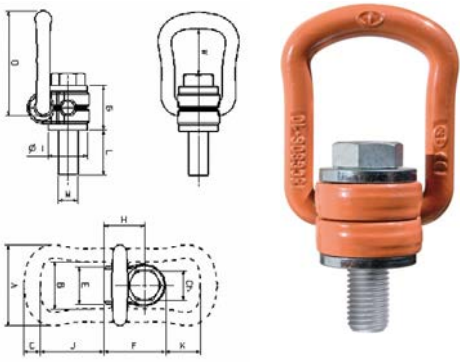
Codice	€	ø x lunghezza Filetto (MxL) (mm)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	H (mm)	SW (mm)	D1 (mm)	Peso (Kg)
P104500060	95,05 ◇	30x45	5300	45	22	65	80	165	65	75	2,23
P104500065	131,40 ◇	30x35	8000	50	23	95	95	205	75	85	5,3
P104500075	115,20 ◆	36x54	8000	50	23	95	95	205	75	85	5,5
P104500080	118,95 ◇	42x63	10000	50	23	95	95	205	75	85	10
P104500085	339,00 ◇	48x60	15000	70	32	120	130	280	95	120	10
P104500090	308,60 ◇	56x78	15000	70	32	120	130	280	95	120	10
P104500095	373,45 ◇	64x96	15000	70	32	120	130	280	95	120	10
P104500100	1.603,80 ◇	72x108	25000	90	45	130	165	338	140	170	29
P104500105	1.614,60 ◇	80x120	30000	90	45	130	165	338	140	170	29
P104500110	1.649,15 ◇	90x135	35000	90	45	130	165	338	140	170	29

CARCANO

Golfare girevole con staffa

Golfare girevole con staffa destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per ancoraggi a 90°, orientabile a 360°, la vite imperdibile viene protetta con il sistema GEOMET che garantisce una protezione durevole nel tempo.
La profondità del foro filettato deve essere minimo: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo norme tecniche **GS-OA 15-04 - EN 1677**, idoneo al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.

CE

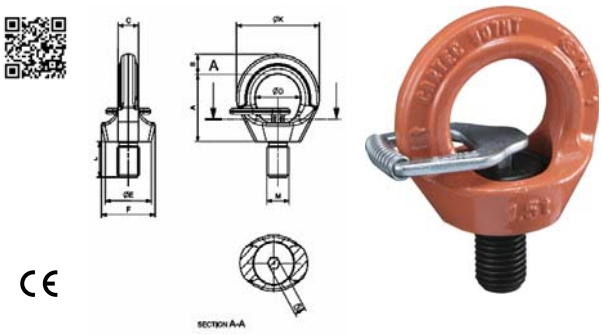


Misura	G	G	G	G	45° G	60° G	G	45° G	60° G	G	Coppia max di serraggio (Nm)
	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimm.	0°-45°	45°-60°	Asimm.	
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
M8	0,3	0,6	0,3	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3	30
M10	0,63	1,26	0,63	1,26	0,88	0,63	0,63	1,32	0,95	0,63	60
M12	1	2	1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	100
M16	1,5	3	1,5	3	2,1	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	150
M20	2,5	5	2,5	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5	250
M24	4	8	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4	400
M27	4	8	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4	400
M30	5	10	5	10	7	5	5	10,5	7,5	5	500
M36	7	14	7	14	9,8	7	7	14,7	10,4	7	700
M36	8	16	8	16	11,2	8	8	16,8	12	8	800
M42	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10	925
M42	15	30	15	30	21	15	15	31,5	22,5	15	1500
M48	20	40	20	40	28	20	20	42	30	20	2000

Codice	€	ø x lunghezza Filetto (MxL) (mm)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	W (mm)	J (mm)	K (mm)	Ch (mm)	Peso (Kg)
P104550005	43,95 ◇	8x15	300	57	34	10	78	24	41	30	26,5	25	43	51	35	13	0,275
P104550010	44,25 ◆	10x15	630	57	34	10	78	24	41	30	26,5	25	42	51	35	17	0,29
P104550015	44,65 ◆	12x23	1000	66	38	13,5	85	30	50	36	33	32	40	52	28	19	0,5
P104550020	47,65 ◆	16x24	1500	66	38	13,5	85	30	50	36	33	32	38	52	28	24	0,51
P104550025	52,95 ◆	20x31	2500	87	55	16	111	48	68	44	42,5	45	54	71	36	30	1,25
P104550030	53,35 ◆	24x37	4000	87	55	16	111	48	68	44	42,5	45	51	71	36	36	1,3
P104550035	98,60 ◇	27x37	4000	109	66	22,5	145	54	91	63	58,5	60	64	86	47	41	3,15
P104550040	108,65 ◇	30x45	5000	109	66	22,5	145	54	91	65	58,5	60	62	86	47	46	3,25
P104550045	112,20 ◇	36x50	7000	109	66	22,5	145	54	91	55	58,5	60	60	86	43	55	3,3
P104550050	210,40 ◇	36x59	8000	136	78	28	190	62	108	81	72,5	70	88	115	74	55	5,9
P104550055	232,35 ◇	42x75	10000	136	78	28	190	62	108	75	72,5	70	86	115	70	65	6,5
P104550060	263,00 ◇	42x63	15000	169	97	36	242	68	131	89	87,5	85	121	151	97	65	11,2
P104550065	290,65 ◇	48x71	20000	169	97	36	242	68	131	89	87,5	95	117	151	93	75	11,6

CARCANO

Golfare girevole H.T.



Golfare girevole H.T. destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per ancoraggi a 90°, orientabile a 360°, vite imperdibile.
La profondità del foro filettato deve essere minimo di: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 4, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo norme tecniche **GS-OA 15-04 - EN 1677**, idoneo al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.

Misura	G	G	G	G	45° G	60° G	G	45° G	60° G	G	Coppia max di serraggio (Nm)
	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimm.	0°-45°	45°-60°	Asimm.	
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
M8	1	2	0,3	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3	8
M10	1	2	0,4	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4	16
M12	2	4	0,75	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75	25
M14	2	4	0,75	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75	30
M16	4	8	1,5	3	2	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	60
M18	4	8	1,5	3	2	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	70
M20	6	12	2,3	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3	110
M22	6	12	2,3	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3	120
M24	8	16	3,2	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2	195
M27	8	16	3,2	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2	240
M30	12	24	4,5	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5	320
M33	12	24	4,5	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5	350
M36	16	32	7	14	9,8	7	7	14,7	10,5	7	585
M42	24	45	9	18	12,6	9	9	18,9	13,5	9	920
M48	32	64	12	24	16,8	12	12	25,2	18	12	1590

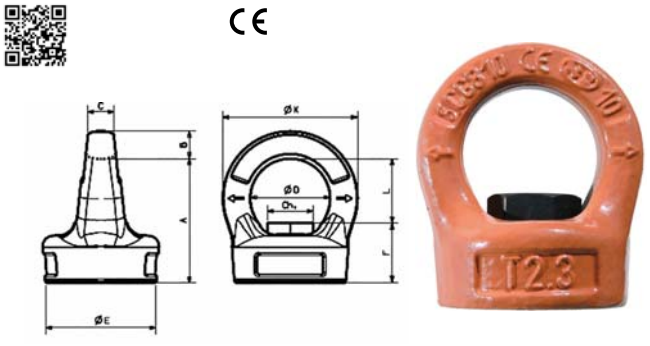
Codice	€	ø x lunghezza Filetto (MxL) (mm)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	K (mm)	CH (mm)	Peso (Kg)
P104600005	21,15 ◆	**8x12**	300	33,7	10	9,8	25	25,5	30	46	6	0,12
P104600010	21,15 ◆	**10x15**	400	33,7	10	9,8	25	25,5	30	46	6	0,12
P104600015	24,45 ◆	**12x18**	750	41,5	12,5	11,5	30	30,6	36,5	55,5	8	0,2
P104600020	30,35 ◇	**14x18**	750	41,5	12,5	11,5	30	30,6	36,5	55,5	8	0,2
P104600025	29,00 ◇	**16x24**	1500	49,5	14,5	15,7	35	36,5	42	64,5	10	0,35
P104600030	35,10 ◇	**18x24**	1500	49,5	14,5	15,7	35	36,5	42	64,5	10	0,35
P104600035	39,55 ◆	**20x30**	2300	58	16	18	40	42	52,5	74,5	12	0,6
P104600040	46,35 ◇	**22x30**	2300	58	16	18	40	42	52,5	74,5	12	0,6
P104600045	56,55 ◆	**24x36**	3200	69	20,5	22	49	50	61	90	12	1
P104600050	67,45 ◇	**27x36**	3200	69	20,5	22	49	50	61	90	12	1
P104600055	77,15 ◇	**30x45**	4500	86	25,5	28	60	66	75	111	17	2
P104600060	113,70 ◇	**33x45**	4500	86	25,5	28	60	66	75	111	17	2
P104600065	125,35 ◇	**36x55**	7000	105	32	30	74	77	96,5	135	22	3,4
P104600070	175,30 ◇	**42x65**	9000	118	38	37	82	87	110	158	24	5,7
P104600075	214,75 ◇	**48x72**	12000	137	43	38	95	102	124,5	180	27	8,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CARCANO

Golfare girevole femmina

Golfare girevole femmina H.Q.E. dotato di sistema autobloccante integrato, destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per ancoraggi a 90°, il perno filettato deve essere sempre avvitato completamente almeno per tutta l'altezza del dado, dado imperdibile, avvitabile con chiave a stella.
La profondità del foro filettato deve essere minimo di: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo norme tecniche **GS-OA 15-04 - EN 1677**, idoneo al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.



Misura	G 0°	G 0°	G 90°	G 90°	45° G 0°-45°	60° G 45°-60°	G Asimm.	45° G 0°-45°	60° G 45°-60°	G Asimm.	Coppia max di serraggio (Nm)
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
M8	1	2	0,3	0,6	0,42	0,3	0,3	0,63	0,45	0,3	8
M10	1	2	0,4	0,8	0,56	0,4	0,4	0,84	0,6	0,4	16
M12	2	4	0,75	1,5	1	0,75	0,75	1,6	1,12	0,75	28
M16	4	8	1,5	3	2	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	70
M20	6	12	2,3	4,6	3,22	2,3	2,3	4,83	3,45	2,3	135
M24	8	16	3,2	6,4	4,48	3,2	3,2	6,7	4,8	3,2	230
M30	12	24	4,5	9	6,3	4,5	4,5	9,4	6,7	4,5	465

Codice	€	Dimensione (M)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	K (mm)	F (mm)	L (mm)	CH (mm)	Peso (Kg)
P104650080	26,15 ◇	**8**	300	44,5	8	10	29	32	45	21,5	23	13	0,17
P104650100	30,55 ◇	**10**	400	44,5	8	10	29	32	45	21,5	23	14	0,2
P104650120	32,95 ◆	**12**	750	53,5	11	11	34	44	56	26,5	27	16	0,39
P104650160	41,90 ◆	**16**	1500	59,5	13	14,5	39	56	65	30,5	29	21	0,69
P104650200	48,50 ◇	**20**	2300	67	14	17	42	58	70	33	34	26	0,71
P104650240	60,55 ◆	**24**	3200	80	18	19	52	73	88	40	40	30	1,7
P104650300	83,45 ◇	**30**	4500	101	22	27	62	80	106	51	50	36	2,44



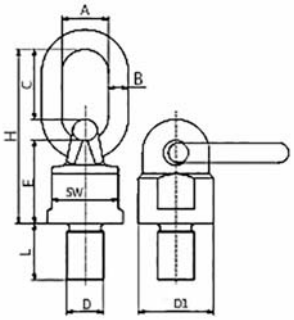
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CARCANO

Golfare girevole con anello

Golfare girevole con anello, destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per girare o ribaltare carichi pesanti, orientabile a 360° con anello ribaltabile a 180° autoallineante, assemblato con sfere per facilitare l'orientamento del carico.
La profondità del foro filettato deve essere minimo di: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 4 in tutte le direzioni di carico, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo norme tecniche **GS-0A 15-04 - EN 1677**, idoneo al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.

CE





Misura	G	G	G	G	45° G	60° G	G	45° G	60° G	G	Coppia max di serraggio (Nm)
	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimm.	0°-45°	45°-60°	Asimm.	
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
500 Kg - M10	1	2	0,5	1	0,75	0,5	0,5	1	0,75	0,5	16
700 Kg - M12	1,4	2,4	0,7	1,4	1	0,7	0,7	1,4	1	0,7	28
1000 Kg - M14	2	4	1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	46
1400 Kg - M16	2,8	5,6	1,4	2,8	2	1,4	1,4	3	2,1	1,4	70
1700 Kg - M20/M24	3,4	6,8	1,7	3,4	2,4	1,7	1,7	3,6	2,5	1,7	135
2500 Kg - M20	5	10	2,5	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,7	2,5	135
4000 Kg - M24/M30	8	16	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4	230
6700 Kg - M30	12	26,8	6,7	13,4	9,4	6,7	6,7	14	10	6,7	465
8000 Kg - M30	12,5	25	8	16	11,2	8	8	16,8	12	8	465
10000 Kg - M36	15	30	10	20	14	10	10	21,2	15	10	814
12500 Kg - M42/M45/M48	15	34	12,5	25	17,5	12,5	12,5	26,2	18,7	12,5	1304
16000 Kg - M45	25	50	16	30	21,2	15	15	31,5	22,4	15	1670
17000 Kg - M48	25	50	17	34	23,5	17	17	35,7	25,5	17	1981
18000 Kg - M56	25	50	18	36	25,2	18	18	37	27	18	3000
20000 Kg - M64	25	50	20	40	28	20	20	42,5	30	20	4738
28000 Kg - M64	32,5	84	28	56	39,2	28	28	58,8	42	28	4738
31500 Kg - M72	50	100	31,5	63	44,1	31,5	31,5	66,2	47,2	31,5	6913
35000 Kg - M80	50	100	35	70	49	35	35	73,5	52,5	35	9625
40000 Kg - M90	50	100	40	80	56	40	40	85	60	40	14000

Codice	€	ø x lunghezza Filetto (MxL) (mm)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	H (mm)	SW (mm)	ø D1 (mm)	Peso (Kg)
P104700015	48,15 ◇	**10x18**	500	30	13	46	50	105	30	38	0,48
P104700020	48,15 ◆	**12x18**	700	30	13	46	50	105	30	38	0,5
P104700025	50,75 ◇	**14x20**	1000	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104700030	51,40 ◆	**16x20**	1400	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104700035	56,85 ◇	**20x30**	1700	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104700040	56,85 ◇	**24x30**	1700	30	13	46	50	105	30	38	0,53
P104700045	58,35 ◆	**20x30**	2500	34	16	57	61	131	40	50	1,05
P104700050	78,95 ◆	**24x30**	4000	40	18	70	68	153	48	58	1,63
P104700055	86,50 ◇	**30x35**	4000	40	18	70	68	153	48	58	1,63
P104700060	101,45 ◇	**30x35**	6700	45	22	65	71	156	70	80	2,85
P104700065	118,05 ◇	**30x45**	8000	50	23	91	86	200	80	90	4,4
P104700070	143,10 ◆	**36x54**	10000	50	23	91	86	200	80	90	4,62
P104700075	147,80 ◇	**42x63**	12500	50	23	91	86	200	80	90	5,2
P104700080	169,00 ◇	**45x60**	12500	50	23	91	86	200	80	90	5,2
P104700085	169,00 ◇	**48x72**	12500	50	23	91	86	200	80	90	5,2
P104700090	421,10 ◇	**45x60**	16000	70	32	120	112	262	100	120	10,9
P104700095	421,10 ◇	**48x60**	17000	70	32	120	112	262	100	120	10,9
P104700100	428,80 ◇	**56x78**	18000	70	32	120	112	262	100	120	10,9
P104700105	573,30 ◇	**64x96**	20000	70	32	120	112	262	100	120	10,9
P104700110	1.992,60 ◇	**64x96**	28000	90	45	124	165	333	140	170	29
P104700115	1.992,60 ◇	**72x108**	31500	90	45	124	165	333	140	170	29
P104700120	2.004,50 ◇	**80x120**	35000	90	45	124	165	333	140	170	29
P104700125	2.048,75 ◇	**90x135**	40000	90	45	124	165	333	140	170	29

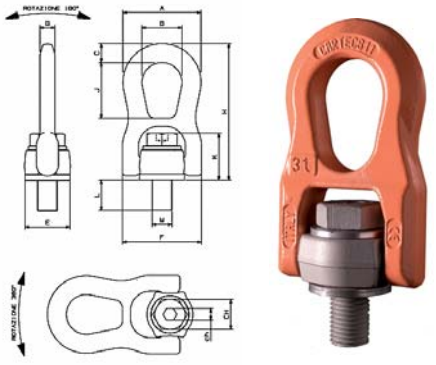
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

CARCANO

Golfare girevole con snodo

Golfare girevole con snodo, tiro assiale con minimo ingombro, destinato al sollevamento di carichi da assemblare al carico stesso mediante idoneo foro filettato, utilizzabile per ancoraggi a 90°, orientabile a 360°, la vite imperdibile viene protetta con il sistema GEOMET che garantisce una protezione durevole nel tempo.
La profondità del foro filettato deve essere minimo: 1xD acciaio, 1,25xD fusioni ghisa, 2xD alluminio, 2,5xD leghe di alluminio-magnesio.
Coefficiente di sicurezza 5 in tutte le direzioni di carico, sul tiro assiale è consentito uno scostamento di +/- 5° con una riduzione della portata del 10%, testato a 20.000 cicli di fatica.
Le portate sono indicate sia sui golfari che sulle istruzioni d'uso, non idoneo per il movimento rotatorio continuato a pieno carico.
Progettato, testato e certificato secondo norme tecniche idonee al sollevamento in sicurezza secondo la **direttiva macchine 2006/42/EC**.



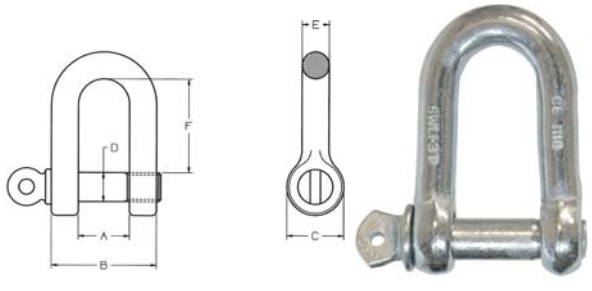
Misura	0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	Asimm.	0°-45°	45°-60°	Asimm.	Coppia max di serraggio (Nm)
	1 braccio	2 bracci	1 braccio	2 bracci	2 bracci			3/4 bracci			
M8	0,5	1	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,45	0,3	10
M10	1	2	0,6	1,2	0,8	0,6	0,6	1,3	0,9	0,6	15
M12	1,3	2,6	1	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	25
M14	2	4	1,3	2,6	1,8	1,3	1,3	2,7	1,9	1,3	30
M16	2,5	5	1,6	3,2	2,2	1,6	1,6	3,4	2,4	1,6	60
M18	3	6	2	4	2,8	2	2	4,2	3	2	100
M20	3,5	7	2,5	5	3,5	2,5	2,5	5,3	3,7	2,5	120
M22	4,5	9	3	6	4,2	3	3	6,3	4,5	3	130
M24	5,5	11	4	8	5,6	4	4	8,4	6	4	200
M27	6,5	13	5	10	7	5	5	10,5	7,5	5	250
M30	7	14	6,3	12,6	8,8	6,3	6,3	13,2	9,4	6,3	350

Codice	€	Dimensione (M)	WLL (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	CH (mm)	cH (mm)	Peso (Kg)
P104750080	38,75 ◇	**8**	300	56	28	14	30	55	11	99	40	33,5	12	13	5	0,375
P104750100	38,95 ◆	**10**	600	56	28	14	30	55	11	99	40	34,5	15	17	6	0,375
P104750120	39,05 ◆	**12**	1000	56	28	14	30	55	11	99	40	35,5	18	19	7	0,375
P104750140	52,95 ◇	**14**	1300	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	46	21	22	7	1,3
P104750160	53,30 ◆	**16**	1600	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	46,5	25	24	10	1,3
P104750180	53,80 ◇	**18**	2000	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	47	27	27	10	1,3
P104750200	54,00 ◆	**20**	2500	74,5	38	18	47	78	17	135,5	55	48	30	30	12	1,3
P104750220	85,45 ◇	**22**	3000	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	63,5	33	32	12	4
P104750240	86,40 ◆	**24**	4000	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	64,5	36	36	14	4
P104750270	91,05 ◇	**27**	5000	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	66,5	40	41	14	4
P104750300	93,40 ◇	**30**	6300	106	56	25	62	114,5	22	198,5	84	68	45	46	17	4

CARCANO

Grillo diritto in acciaio zincato

Grillo diritto in acciaio Fe 430 B forgiato e zincato.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 5, codice con lotto di fabbricazione.
Certificati disponibili: attestato di controllo 2.2 EN 10204 indicante il valore della portata; certificato 3.1 UNI EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.



Codice	€	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	SWL* (Kg)
P105120005	0,59 ◆	**5**	8	18	12	5	23	70
P105120010	0,90 ◆	**6**	11	23	14	6	29	100
P105120015	1,30 ◆	**8**	16	32	18	8	37	250
P105120020	1,45 ◆	**10**	19	38	21	10	41	400
P105120025	2,00 ◆	**11**	23	45	26	11	48	470
P105120030	2,35 ◆	**12**	26	50	28	12	54	630
P105120035	3,05 ◆	**14**	28	56	30	14	57	750
P105120040	4,35 ◆	**16**	30	64	35	16	63	1000
P105120045	5,30 ◆	**18**	28	64	37	18	62	1300

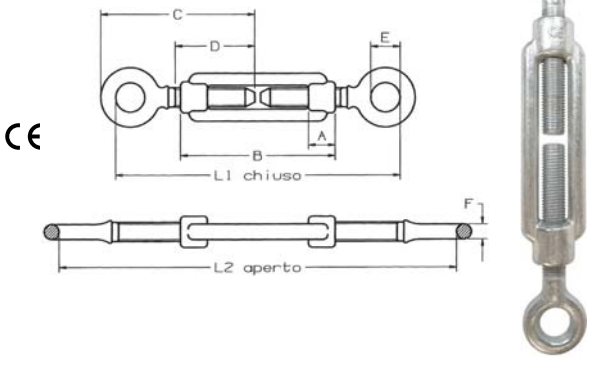
Pagina precedente

Codice	€	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	SWL* (Kg)
P105120050	6,10 ◆	20	35	68	39	18,5	65	1600
P105120055	9,90 ◆	22	41	83	44	21	75	2000
P105120060	11,80 ◆	25	36	80	50	22	81	2500
P105120065	16,15 ◆	28	40	88	56	24	90	3150
P105120070	24,15 ◆	32	45	99	64	27	99	4000
P105120075	39,00 ◆	36	50	110	74	30	109	5000
P105120080	43,40 ◆	40	55	123	80	34	120	6300
P105120085	60,50 ◆	42	60	136	85	38	131	8000
P105120090	109,00 ◆	45	65	149	90	42	135	10000

*SWL = Safe Working Load (carico di lavoro di sicurezza)

Tenditore a 2 occhi in acciaio zincato

Tenditore a due occhi in acciaio Fe 430 B zincato, norma DIN 1480.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 3.
Certificati disponibili:attestato di controllo 2.2 UNI EN10204 indicante il valore della portata; certificato 3.1 EN 10204, se richiesto in fase d'ordine.

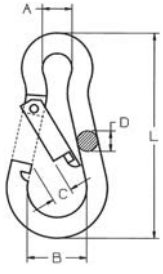


Codice	€	Misura (M)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	SWL* (Kg)
P105170005	1,22 ◆	6	12	110	74	50	10	76	50	8,5	140	226	75
P105170010	1,64 ◆	8	15	110	80	52	11	89	52	10	155	235	165
P105170015	2,20 ◆	10	18	125	97	60	14	103	62	12	185	273	235
P105170020	2,90 ◆	12	21	125	106	67	17	121	65	16	208	290	320
P105170025	4,26 ◆	14	24	145	126	83	18	144	82	16	248	344	420
P105170030	6,70 ◆	16	27	170	160	97	23	172	105	16,5	303	419	530
P105170035	11,65 ◆	20	34	200	190	116	25	185	110	17,5	341	473	730
P105170045	20,20 ◆	24	39	255	210	125	34	225	135	23	391	568	1550
P105170055	33,80 ◆	30	45	255	240	150	38	250	145	29	439	604	2240

*SWL = Safe Working Load (carico di lavoro di sicurezza)

Moschettone in acciaio zincato

Moschettone in acciaio zincato.
Dati tecnici: coefficiente di sicurezza 4.
Certificati disponibili: attestato di controllo 2.2 UNI EN10204 indicante il valore della portata.





Codice	€	DxL (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SWL* (Kg)
P106200040	0,37 ◆	4x40	7	14	6	20
P106200050	0,38 ◆	5x50	8	15	7	30
P106200060	0,42 ◆	6x60	9	17	8	40
P106200080	0,66 ◆	8x80	12	23	10	75

Codice	€	DxL (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	SWL* (Kg)
P106200100	1,20 ◆	10x100	15	29	11	120
P106200110	1,60 ◆	11x120	18	36	16	140
P106200120	2,32 ◆	12x140	20	40	19	140
P106200130	3,16 ◆	13x160	22	54	23	200

*SWL = Safe Working Load (carico di lavoro di sicurezza)

Ancoraggio leggero ad anello con fibbia

Ancoraggio leggero ad anello con fibbia di serraggio, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.



Codice	€	Pz.	Lunghezza (m)	Larghezza nastro (mm)	Colore
P107600005	1,20 ◆	10	1,5	25	blu
P107600010	1,65 ◆	10	2,5	25	rosso
P107600015	1,90 ◆	10	3	25	giallo
P107600020	2,00 ◆	10	4	25	verde
P107600025	2,30 ◆	10	5	25	arancio

Ancoraggio leggero ad anello con fibbia

Ancoraggio leggero ad anello con fibbia di serraggio, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.



Codice	€	Pz.	Lunghezza (m)	Larghezza nastro (mm)	Colore
P107650005	4,60 ◆	7	4	35	giallo

Ancoraggio leggero ad anello con cricchetto

Ancoraggio leggero ad anello con cricchetto tenditore, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.



Codice	€	Pz.	Lunghezza (m)	Larghezza nastro (mm)	Colore
P107700005	3,45 ◆	7	6	25	arancio

Ancoraggio pesante con cricchetto

Ancoraggio pesante **con cricchetto tenditore con maniglia lunga** per uno sforzo minore nel tensionamento del nastro, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.





Codice	€	Lunghezza nastro (m)	Larghezza nastro (mm)	Tipo	Colore	Carico di lavoro LC (dan)
P107750005	19,40 ◆	8	50	ad anello	rosso	5000 (ad anello)
P107750010	23,45 ◆	9	50	aperto con doppi ganci ad uncino	rosso	2500 (tiro diritto)
P107750015	23,55 ◆	9	50	aperto con doppi ganci sponda	rosso	2500 (tiro diritto)

Ancoraggio pesante con cricchetto

Ancoraggio pesante con **cricchetto tenditore a rilascio graduale** per una sicurezza maggiore per l'operatore durante l'attività di scarico, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.





Codice	€	Lunghezza nastro (m)	Larghezza nastro (mm)	Tipo	Colore	Carico di lavoro LC (dan)
P107800005	34,65 ◆	8	50	ad anello	verde	5000 (ad anello)
P107800010	37,70 ◆	9	50	aperto con doppi ganci ad uncino	verde	2500 (tiro diritto)
P107800015	37,75 ◆	9	50	aperto con doppi ganci sponda	verde	2500 (tiro diritto)

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ancoraggio pesante con cricchetto

Ancoraggio pesante **con cricchetto tenditore rinforzato con maniglia lunga** per uno sforzo minore nel tensionamento del nastro, nastro in polipropilene ad alta tenacità. Conforme alla norma **EN 12195-2**.





Codice	€	Lunghezza nastro (m)	Larghezza nastro (mm)	Tipo	Colore	Carico di lavoro LC (dan)
P107850005	61,05 ◆	10	75	ad anello	giallo	10000 (ad anello)
P107850010	76,90 ◆	12	75	aperto con doppi ganci ad uncino	giallo	5000 (tiro diritto)
P107850015	81,05 ◆	12	75	aperto con doppi ganci sponda	giallo	5000 (tiro diritto)

Transpallet manuale

Transpallet manuale con forche standard, maniglia ergonomica per una miglior gestione della movimentazione del timone con i carichi più pesanti, gruppo idraulico con valvola di discesa proporzionale, forche con rullini supplementari di ingresso e uscita per il superamento facilitato nella movimentazione di pallet con stecca laterale.
Ruote lato timone in poliuretano con nucleo in nylon, rulli anteriori in poliuretano.





Codice	€	Portata (Kg)	N° rulli	Lunghezza forche (mm)	Larghezza forche (mm)	Altezza dal suolo min/max (mm)	Peso (Kg)
P300060005	394,00	2500	4	1150	525	85/200	63

Transpallet sollevatore

Transpallet manuale sollevatore, che consente il sollevamento manuale del carico fino ad un'altezza di 800 mm, diventando un pratico piano di lavoro adatto a luoghi come le officine meccaniche. Questo transpallet è capace di svolgere anche la funzione di supporto e alimentazione di materiale lungo le linee di montaggio e produzione. **Ruote lato timone in poliuretano con nucleo in nylon e rulli anteriori in poliuretano**.



Codice	€	Portata (Kg)	N° rulli	Lunghezza forche (mm)	Larghezza forche (mm)	Altezza dal suolo min/max (mm)	Peso (Kg)
P300100005	1.100,00	1000	2	1150	540	85/800	104
P300100010	1.200,00	1000	2	1150	680	85/800	111

Transpallet sollevatore elettrico

Transpallet manuale **con sistema di sollevamento elettrico**, che consente il sollevamento fino ad un'altezza di 800 mm, diventando un pratico piano di lavoro adatto a luoghi come le officine meccaniche. Questo transpallet è capace di svolgere anche la funzione di supporto e alimentazione di materiale lungo le linee di montaggio e produzione.
Fornito con batteria e caricabatterie.
Ruote lato timone in gomma e rulli anteriori in poliuretano.



Codice	€	Portata (Kg)	N° rulli	Lunghezza forche (mm)	Larghezza forche (mm)	Altezza dal suolo min/max (mm)	Velocità di sollevamento con/senza carico (m/s)	Potenza motore sollevamento (kW)	Tensione batteria (V/Ah)	Massa batteria (Kg)	Peso (Kg)
P300120005	2.130,00	1000	2	1150	540	85/800	0,08/0,13	1,6	12/60	14	139

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Transpallet pesatore

Transpallet pesatore, con display, i punti di appoggio a terra e le celle di pesatura ne fanno uno strumento di rilevazione del peso estremamente preciso.
Adatto al sollevamento e al trasporto di carichi pesanti, risulta estremamente preciso e funzionale in tutte le operazioni interne di pesatura (non è omologato per transazioni con terzi).
Precisione di fondo scala 0,05%, divisione 0,5 Kg, autonomia 30 h, 4 celle di carico.
Ruote lato timone in poliuretano con nucleo in alluminio e rulli anteriori in poliuretano.



Codice	€	Portata (Kg)	N° rulli	Lunghezza forche (mm)	Larghezza forche (mm)	Altezza dal suolo min/max (mm)	Peso (Kg)
P300160005	1.785,00	2500	4	1185	555	90/205	113

Guida sterzante per la movimentazione a terra - Pakrol

Guida sterzante completa di timone per la movimentazione industriale a terra, con ruote in poliuretano montate su cuscinetti, per garantire una maggiore resistenza agli urti e per assecondare meglio le eventuali microasperità delle superfici.

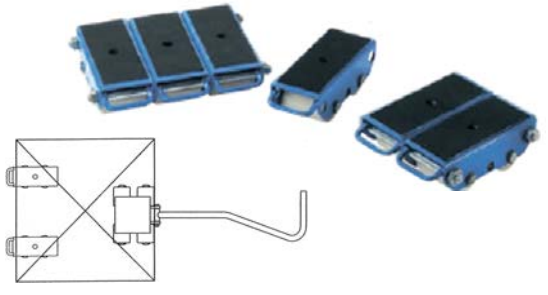


Codice	€	Modello	Portata (t)	Altezza da terra (mm)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni dell'appoggio (mm)	Lunghezza timone (mm)	Peso (Kg)
P305051005	259,20 ◆	guida 4 ruote	4	110	230x297	145x180	940	14
P305052005	755,00 ◆	guida 8 ruote	8	110	530x640	400x220	1200	50

Pattini fissi per la movimentazione a terra - Pakrol

Pattini per la movimentazione industriale a terra, con ruote in poliuretano montate su cuscinetti, per garantire una maggiore resistenza agli urti e per assecondare meglio le eventuali microasperità delle superfici.
Da accoppiare alla guida sterzante.

Portata	Guida sterzante	+	Pattino
8 t	4t	+	2x2t
12 t	4t	+	2x4t
14 t	6t	+	2x4t
18 t	6t	+	2x6t
20 t	8t	+	2x6t



Codice	€	Modello	Portata (t)	Altezza da terra (mm)	Dimensioni esterne (mm)	Dimensioni dell'appoggio (mm)	Peso (Kg)
P305053010	119,35 ◆	pattino 2 ruote	2	110	106x308	270x106	5
P305053020	241,00 ◆	pattino 4 ruote	4	110	232x308	270x232	11
P305053030	347,30 ◆	pattino 6 ruote	6	110	348x308	270x348	25

Pittogrammi



Idonea all'utilizzo su pavimento a piastrelle



Idonea all'utilizzo su pavimento in asfalto



Idonea all'utilizzo su pavimento in cemento-resina



Idonea all'utilizzo su pavimento sterrato



Idonea all'utilizzo su pavimento grigliato

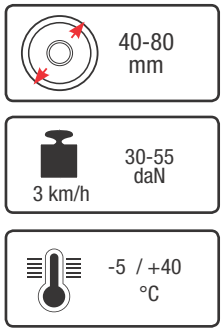


Idonea all'utilizzo su pavimento con trucioli



Idonea all'utilizzo su pavimento con ostacoli

RUOTE IN GOMMA GRIGIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE





Caratteristiche tecniche

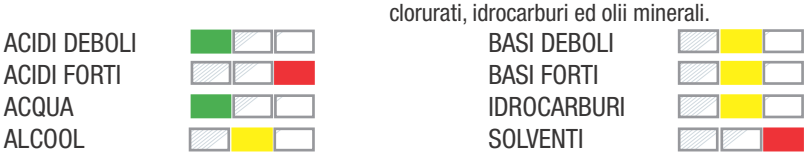
Rivestimento: in gomma grigia antitraccia, buone caratteristiche di elasticità.
Nucleo: in polipropilene con parafili metallici.
Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatte all'impiego su carrelli di diverso tipo nell'ambito del mobilio e della collettività. Possono essere utilizzate anche su pavimentazioni delicate ed in caso di presenza di ostacoli di piccole dimensioni nel percorso.
Esempio di applicazioni consigliate: vetrine ed espositori per negozi, carrelli portautensili con bassa portata, carrelli per supermercato.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici di media aggressività. Sconsigliate in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi ed olii minerali.



Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione. Non danneggiano pavimentazioni delicate e sono adatte anche in caso di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso.



6

Ruota in gomma grigia

Fornita con supporto girevole con attacco a piastra.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307050080	3,37 ◆	40	18	59	42x42	30x30	5	24	30	0,12
P307050100	4,10 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	24	35	0,20
P307050200	6,47 ◆	60	24	83	60x60	45x45	6	21	50	0,28
P307050400	7,53 ◆	80	24	104	60x60	45x45	6	30	55	0,43

Fornita con supporto fisso.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307100080	3,07 ◆	40	18	59	42x42	30x30	5	30	0,11
P307100100	3,74 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	35	0,20
P307100200	4,83 ◆	60	24	83	60x60	45x45	6	50	0,26
P307100400	5,82 ◆	80	24	104	60x60	45x45	6	55	0,34

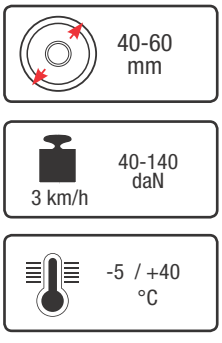
Fornita con supporto girevole con attacco a piastra e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307150080	5,90 ◆	40	18	59	42x42	30x30	5	24	78	30	0,15
P307150100	7,01 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	24	76	35	0,24
P307150200	9,37 ◆	60	24	83	60x60	45x45	6	30	83	50	0,40
P307150400	10,44 ◆	80	24	104	60x60	45x45	6	25	91	55	0,50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6





Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano termoplastico.
Nucleo: in poliammide 6.
Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Adatte all'impiego su carrelli di diverso tipo nell'ambito della collettività, ed in particolare nella ristorazione.
Buona capacità di carico, in rapporto ai piccoli diametri delle ruote.
Resistono bene a lavaggi anche frequenti, e sono pertanto idonee in ambienti dove sia necessario garantire igiene.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed agenti chimici.
Sconsigliate in presenza di acidi forti organici e minerali.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina; non consigliate in caso di pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.
Non danneggiano pavimentazioni delicate e sono adatte anche in caso di ostacoli di piccole dimensioni lungo il percorso.



tellure Rôta

Ruota in poliuretano termoplastico

Fornita con supporto girevole con attacco a piastra.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308650100	3,17 ◆	40	18	59	42x42	32x32	5	23	40	0,11
P308650200	4,03 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	24	55	0,13
P308650300	6,66 ◆	60	25	83	60x60	45x45	6	21	70	0,24

Fornita con supporto fisso.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308700100	2,50 ◆	40	18	59	42x42	32x32	5	40	0,11
P308700200	3,36 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	55	0,12
P308700300	5,03 ◆	60	25	83	60x60	45x45	6	70	0,21

Fornita con supporto girevole con attacco a piastra e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308750100	5,70 ◆	40	18	59	42x42	32x32	5	23	76	40	0,13
P308750200	6,94 ◆	50	18	66	55x55	40x40	6	24	76	55	0,16
P308750300	9,57 ◆	60	25	83	60x60	45x45	6	21	84	70	0,28

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto girevole con attacco a codolo filettato.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	ø piastra (mm)	ø codolo (M)	Altezza codolo (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308800100	3,32 ◆	40	18	59	35	10	20	23	40	0,12
P308800200	4,14 ◆	50	18	66	35	10	20	24	55	0,13
P308800300	6,78 ◆	60	25	83	42	12	25	21	70	0,24

Fornita con supporto girevole con attacco a codolo filettato e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	ø piastra (mm)	ø codolo (M)	Altezza codolo (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308850100	5,81 ◆	40	18	59	35	10	20	23	76	40	0,14
P308850200	7,05 ◆	50	18	66	35	10	20	24	76	55	0,16
P308850300	9,68 ◆	60	25	83	42	12	25	21	84	70	0,28

Ruota gemellata in poliuretano termoplastico con alta portata



Fornita con supporto gemellato con alta portata girevole con attacco a piastra.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308900100	7,93 ◆	50	18+18	71	60x60	45x45	6	25,5	140	0,30

Fornita con supporto gemellato con alta portata girevole con attacco a piastra e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308950100	10,84 ◆	50	18+18	71	60x60	45x45	6	25,5	83	140	0,35

Fornita con supporto gemellato con alta portata girevole con attacco a codolo.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	ø piastra (mm)	ø codolo (M)	Altezza codolo (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309000100	8,01 ◆	50	18+18	71	52	10	25	25,5	140	0,31

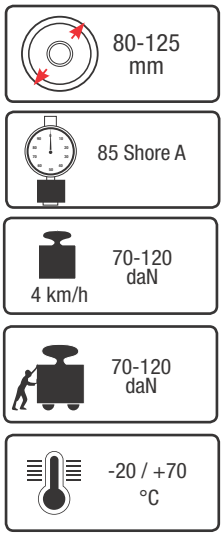
Fornita con supporto gemellato con alta portata girevole con attacco a codolo e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	ø piastra (mm)	ø codolo (M)	Altezza codolo (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309050100	10,92 ◆	50	18+18	71	52	10	25	25,5	83	140	0,36

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

RUOTE IN GOMMA TERMOPLASTICA GRIGIA ANTITRACCIA CON NUCLEO IN POLIPROPILENE





Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma termoplastica grigia antitraccia, durezza 85 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità.
Nucleo: in polipropilene.
Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.
Mozzo con cuscinetto a rulli cilindrici con gabbia in materiale plastico.
Mozzo con cuscinetto a sfere a doppia schermatura co-stampato nel nucleo.
Il cuscinetto è protetto dagli agenti esterni con boccole in poliammide caricato a fibra di vetro con labirinto interno.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, per uso prevalentemente in ambiente interno; il rivestimento in gomma grigia antitraccia la rende adatta anche su pavimentazioni delicate e in ambienti domestici/istituzionali.
L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli portabagagli, carrelli portautensili, carrelli per collettività e ristorazione, carrelli per uso interno industriale, carrelli tubolari.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, sono consigliate anche in ambienti con presenza di agenti chimici aggressivi.
Non adatte in presenza di solventi organici, clorurati, idrocarburi, olii minerali.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	



Pavimenti

Non macchia e non danneggia i pavimenti delicati.
Adatta su piastrelle e cemento-resine.
Non consigliate su pavimenti abrasivi, sterrati o in presenza di residui di lavorazione.

Ruota in gomma termoplastica grigia antitraccia

Fornita senza supporto.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307600100	1,77 ◆	80	30	12	39	100	70	70	0,09
P307600200	2,21 ◆	100	30	12	44	150	100	100	0,12
P307600300	3,30 ◆	125	35	15	44	180	120	120	0,20

Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307650100	6,39 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	70	0,60
P307650200	6,83 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	100	0,70
P307650300	9,94 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	120	0,86

Fornita con supporto leggero fisso.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307700100	4,50 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	70	0,36
P307700200	4,94 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	100	0,39
P307700300	6,88 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	120	0,61

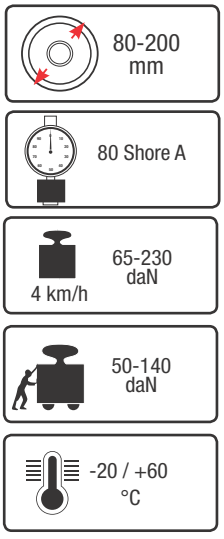
Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra e freno.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307750100	11,16 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	120	70	0,79
P307750200	11,60 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	120	100	0,85
P307750300	14,70 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	120	120	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

RUOTE IN GOMMA NERA CON DISCHI DI LAMIERA





Caratteristiche tecniche

Rivestimento: gomma standard nera, durezza 80 Shore A.
Nucleo: in lamiera zincata elettroliticamente, ottenuto tramite rivettatura di due dischi.
Mozzo con boccola autolubrificante in poliammide.

Impieghi

Indicate per carrelli con carichi leggeri, anche in presenza di ostacoli e per impieghi misti interni-esterni.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli portautensili, carrelli per movimentazione interna industriale, piccoli ponteggi mobili, cassonetti per raccolta rifiuti.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali ed istituzionali, anche in presenza di umidità ed olii.
Non adatta in presenza di agenti chimici aggressivi.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

Pavimenti

Adatte per tutte le tipologie di pavimentazione, anche per uso esterno.
Consentono agevole superamento degli ostacoli, non danneggiano i pavimenti delicati, possono però macchiare la pavimentazione.



Ruota in gomma standard nera

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307400100	1,77 ◆	80	25	12	39	260	50	65	0,17
P307400200	2,15 ◆	100	30	12	44	300	75	80	0,28
P307400300	2,91 ◆	125	37,5	15	44	330	85	130	0,51
P307400500	4,40 ◆	150	40	15	44	350	100	170	0,73
P307400600	5,48 ◆	160	40	20	58	370	120	180	1
P307400800	7,43 ◆	200	50	20	58	410	140	230	1,75



Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307450100	6,39 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	37	65	0,69
P307450200	6,77 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	80	0,82
P307450300	9,54 ◆	125	37,5	156	100x85	80x60	9	37	130	1,18
P307450500	11,03 ◆	150	40	182	100x85	80x60	9	34	170	1,40
P307450600	17,06 ◆	160	40	199	140x110	105x80	11	56	180	2,44
P307450800	19,73 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	230	3,25



Fornita con supporto leggero fisso.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307500100	4,50 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	65	0,49
P307500200	4,87 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	80	0,62
P307500300	6,48 ◆	125	37,5	156	100x85	80x60	9	130	0,92
P307500500	7,97 ◆	150	40	182	100x85	80x60	9	170	1,22
P307500600	13,00 ◆	160	40	199	140x110	105x80	11	180	2,07
P307500800	15,33 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	230	2,89



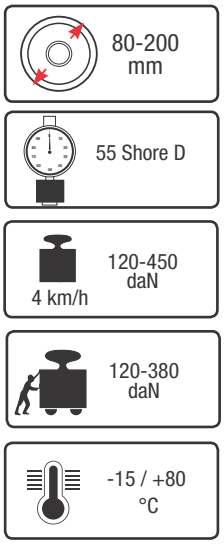
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra e freno.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307550100	11,16 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	37	120	65	0,87
P307550200	11,53 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	120	80	1
P307550300	14,31 ◆	125	37,5	156	100x85	80x60	9	37	120	130	1,30
P307550500	15,80 ◆	150	40	182	100x85	80x60	9	34	120	170	1,57
P307550600	24,66 ◆	160	40	199	140x110	105x80	11	56	156	180	2,69
P307550800	27,32 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	156	230	3,39



RUOTE IN POLIURETANO TERMOPLASTICO CON NUCLEO IN POLIAMMIDE 6





Caratteristiche tecniche

Rivestimento: poliuretano termoplastico rosso, durezza 55 Shore D, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, buona resistenza ad usura e lacerazione.
Nucleo: in poliammide 6.
Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

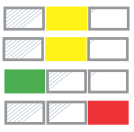
Impieghi

Eccellenti per carrelli e macchinari con carichi medi, anche in caso di movimentazione continuativa. Ideali per uso interno e adatte a lavaggi frequenti e sterilizzazioni.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per uso industriale, carrelli tubolari, carrelli per industria alimentare e chimica, ponteggi mobili.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di acqua e vapore saturo, alcoli e glicoli, acidi organici e minerali.





Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.
Non consigliate su pavimenti sterrati o in presenza di residui di lavorazione.
Non adatte se vi sono ostacoli anche di piccole dimensioni sul percorso.
Non macchiano e non danneggiano i pavimenti delicati.



Ruota in poliuretano termoplastico

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307800100	2,49 ◆	80	30	12	39	220	120	120	0,11
P307800200	3,12 ◆	100	30	12	44	300	170	170	0,15
P307800300	5,29 ◆	125	35	15	44	350	230	230	0,25
P307800500	7,68 ◆	150	45	20	59	700	280	350	0,47
P307800600	14,53 ◆	200	50	20	59	750	320	450	0,82



Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307850100	7,11 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	120	0,62
P307850200	7,73 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	170	0,74
P307850300	11,92 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	220	0,91
P307850500	19,25 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	56	300	1,83
P307850600	26,83 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	300	2,23



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto leggero fisso.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307900100	5,22 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	120	0,38
P307900200	5,84 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	170	0,43
P307900300	8,87 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	220	0,66
P307900500	15,20 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	300	1,46
P307900600	22,43 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	300	2,01

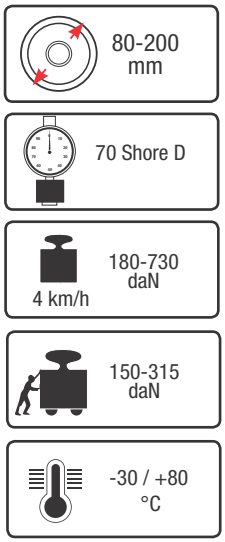


Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra e freno.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307950100	11,88 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	120	120	0,81
P307950200	12,51 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	120	170	0,89
P307950300	16,69 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	120	220	1,05
P307950500	26,86 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	56	156	300	2,11
P307950600	34,43 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	156	300	2,49



RUOTE MONOLITICHE IN POLIAMMIDE 6





Caratteristiche tecniche

Ruote monolitiche in poliammide 6, durezza 70 Shore D.
Mozzo con foro boccola che accoglie direttamente l'assale.

Impieghi

Indicate per impieghi prevalentemente statici, per portate medie.
L'ottima scorrevolezza garantisce il minimo sforzo nella movimentazione manuale, ma solo su pavimenti lisci.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna in industrie alimentari e conserviere, attrezzature per concerie, carrelli portafiori, transpallet manuali, ponteggi mobili.

Ambienti di utilizzo

Indicate agli ambienti industriali, anche in presenza di agenti chimici aggressivi.
Sconsigliate in presenza di acidi organici forti e minerali concentrati.





Pavimenti

Adatte solo su pavimentazione liscia e compatta.
Non adatte se vi sono ostacoli sul percorso.



Ruota monolitica in poliammide 6

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308450300	1,97 ◆	80	30	12	39	200	150	180	0,08
P308450500	2,61 ◆	100	30	12	44	350	175	300	0,13
P308450600	4,50 ◆	125	38	15	44	450	200	400	0,23
P308450700	6,67 ◆	150	45	20	59	600	250	500	0,34
P308450900	13,14 ◆	200	50	20	59	800	315	730	0,64



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308500100	6,59 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	180	0,58
P308500200	7,24 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	200	0,65
P308500300	11,13 ◆	125	38	156	100x85	80x60	9	37	220	0,89
P308500600	18,26 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	56	300	1,77
P308500800	25,43 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	300	2,14



Fornita con supporto leggero fisso.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308550100	4,69 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	180	0,39
P308550200	5,34 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	200	0,46
P308550300	8,08 ◆	125	38	156	100x85	80x60	9	220	0,64
P308550600	14,21 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	300	1,45
P308550800	21,04 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	300	1,92

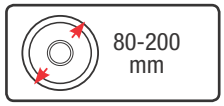


Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra e freno.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308600100	11,35 ◆	80	30	107	100x85	80x60	9	37	120	180	0,78
P308600200	12,00 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	120	200	0,85
P308600300	15,90 ◆	125	38	156	100x85	80x60	9	37	120	220	1,04
P308600600	25,86 ◆	150	45	194	140x110	105x80	11	56	156	300	1,99
P308600800	33,03 ◆	200	50	240	140x110	105x80	11	56	156	300	2,33



RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

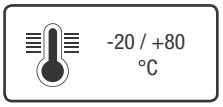














Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.
Nucleo: in alluminio pressofuso.
Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo; disponibile anche privo di cuscinetti.

Impieghi

Idonee per applicazioni con carichi medi ed alti, anche in caso di movimentazione meccanica, con velocità fino a 6 km/h.
L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici, benne basculanti.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi.
Sconsigliate in presenza di acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.
Non adatte in caso di ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.





◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ruota in poliuretano TR

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	ø cava mozzo (mm)	Profondità cava mozzo (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307200100	10,77 ◆	80	25	12	30	28	8	280	150	220	0,20
P307200200	15,98 ◆	100	30	12	40	32	10	350	225	250	0,34
P307200300	17,15 ◆	125	35	12	40	32	10	500	280	400	0,50
P307200400	22,91 ◆	150	40	20	50	47	14	850	330	600	0,91
P307200500	36,63 ◆	200	50	25	55	52	15	1000	360	850	1,45



Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307250100	15,39 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	37	200	0,72
P307250200	20,61 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	200	0,94
P307250300	23,78 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	220	1,14



Fornita con supporto leggero fisso.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307300100	13,49 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	200	0,52
P307300200	18,71 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	200	0,69
P307300300	20,72 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	220	0,89



Fornita con supporto leggero girevole con attacco a piastra e freno.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P307350100	20,16 ◆	80	25	107	100x85	80x60	9	37	120	200	0,91
P307350200	25,37 ◆	100	30	128	100x85	80x60	9	35	120	200	1,08
P307350300	28,55 ◆	125	35	156	100x85	80x60	9	37	120	220	1,28



Fornita con supporto girevole pesante.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308000300	46,36 ◆	150	40	200	140x110	105x80	11	70	600	3,18
P308000400	62,86 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	70	750	3,94



Fornita con supporto fisso pesante.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308050300	32,98 ◆	150	40	200	140x110	105x80	11	600	2,19
P308050400	48,15 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	750	2,48



Fornita con supporto girevole pesante e freno.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308100300	58,32 ◆	150	40	200	140x110	105x80	11	70	126	600	3,75
P308100400	74,82 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	70	126	750	4,51



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

RUOTE IN POLIURETANO "TR-ROLL" CON NUCLEO IN ALLUMINIO

100-200 mm

75 Shore A

300-700 daN
4 km/h

300-700 daN
6 km/h

300-500 daN

-20 / +70 °C



Caratteristiche tecniche

Rivestimento: alto spessore di poliuretano elastico TR-Roll, durezza 75 Shore A, con eccellenti caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità e buona resistenza ad usura e lacerazione.
Nucleo: in alluminio pressofuso.
Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute di stampaggio sul nucleo; disponibile anche privo di cuscinetti.

Impieghi

Prodotto innovativo, che coniuga la capacità di carico e la resistenza ad usura e lacerazione del poliuretano con la capacità di superamento degli ostacoli, la silenziosità, lo smorzamento di vibrazioni e urti della gomma elastica. Abbinate a supporti idonei, garantiscono ottime prestazioni per movimentazione meccanica fino a 16 km/h. L'ottima scorrevolezza garantisce di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.
Esempi di applicazioni: carrelli per industria automobilistica.

Ambienti di utilizzo

Ambienti industriali, anche in presenza di umidità ed olii. Non adatta in contesti con acidi forti e solventi.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

Pavimenti

Adatta per utilizzo su tutte le tipologie di pavimentazione industriale, ed anche per uso esterno.
Consente un agevole superamento degli ostacoli.
Non danneggia i pavimenti.



RUOTE

6

Ruota in poliuretano TR-Roll

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	ø sede cuscinetto (mm)	Profondità sede cuscinetto (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308200100	24,65 ◆	100	40	15	40	32	10	400	300	300	0,48
P308200125	35,11 ◆	125	40	20	50	47	14	500	350	350	0,81
P308200160	39,10 ◆	160	50	20	58	47	14,5	800	550	550	1,25
P308200200	50,59 ◆	200	50	25	58	47	14,5	1000	700	700	1,85



Fornita con supporto girevole pesante.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308250100	38,36 ◆	100	40	138	100x85	80x60	9	46	300	1,35
P308250125	55,04 ◆	125	40	170	140x110	105x80	11	70	350	2,33
P308250160	62,55 ◆	160	50	205	140x110	105x80	11	70	550	3,60
P308250200	76,96 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	70	700	4,31



Fornita con supporto fisso pesante.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308300100	31,38 ◆	100	40	138	100x85	80x60	9	300	0,85
P308300125	43,37 ◆	125	40	170	140x110	105x80	11	350	1,69
P308300160	49,17 ◆	160	50	205	140x110	105x80	11	550	2,11
P308300200	62,26 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	700	2,85



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto girevole pesante e freno.

P308350100
P308350125

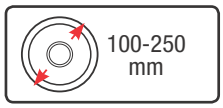


P308350160
P308350200



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P308350100	43,14 ◆	100	40	138	100x85	80x60	9	46	123	300	1,52
P308350125	67,00 ◆	125	40	170	140x110	105x80	11	70	126	350	2,86
P308350160	74,51 ◆	160	50	205	140x110	105x80	11	70	126	550	4,17
P308350200	88,93 ◆	200	50	250	140x110	105x80	11	70	126	700	4,91

RUOTE IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN GHISA MECCANICA

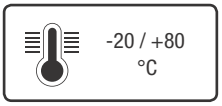














Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.
Nucleo: in ghisa meccanica.
Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute con tornitura di precisione sul nucleo.

Impieghi

Eccellenti per applicazioni con carichi gravosi, anche in caso di movimentazione meccanica ad alte velocità. Abbinate a supporti idonei, garantiscono ottime performance fino a 16 km/h.
L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente carichi elevati anche con ruote di piccolo diametro.
Esempi di applicazioni consigliate: carrelli per movimentazione interna industriale, carrelli AGV, contenitori, transpallet elettrici.

Ambienti di utilizzo

Indicate per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi.
Sconsigliate in ambienti con acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.

ACIDI DEBOLI		BASI DEBOLI	
ACIDI FORTI		BASI FORTI	
ACQUA		IDROCARBURI	
ALCOOL		SOLVENTI	

Pavimenti

Adatte su piastrelle e cemento-resina.
Non adatte se vi sono ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.





Ruota in poliuretano TR

Fornita senza supporto.

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	ø sede cuscinetto (mm)	Profondità sede cuscinetto (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309100100	18,91 ◆	100	38	15	40	35	11	500	220	380	1,02
P309100200	24,25 ◆	125	38	15	40	35	11	600	240	450	1,45
P309100300	32,14 ◆	150	50	20	55	47	14	910	290	700	2,50
P309100500	49,64 ◆	200	50	20	55	47	14	1500	380	1000	3,65
P309100600	74,57 ◆	250	60	25	65	62	17	2500	480	1500	8,13



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fornita con supporto girevole pesante.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309150100	32,62 ◆	100	38	138	100x85	80x60	9	46	350	1,93
P309150200	38,40 ◆	125	38	161	100x85	80x60	9	48	350	2,37
P309150300	55,59 ◆	150	50	200	140x110	105x80	11	70	700	4,81

Fornita con supporto fisso pesante.



Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309200100	25,64 ◆	100	38	138	100x85	80x60	9	350	1,52
P309200200	31,12 ◆	125	38	161	100x85	80x60	9	350	2,04
P309200300	42,21 ◆	150	50	200	140x110	105x80	11	700	3,55

Fornita con supporto girevole pesante con freno.



P309250100
P309250200



P309250300

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309250100	37,39 ◆	100	38	138	100x85	80x60	9	46	123	350	2,06
P309250200	43,18 ◆	125	38	161	100x85	80x60	9	48	123	350	2,50
P309250300	67,55 ◆	150	50	200	140x110	105x80	11	70	126	700	5,33

Fornita con supporto girevole elettrosaldato.



P309300100



P309300200

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309300100	109,02 ◆	200	50	252	135x110	105x80	11	70	1000	6,77
P309300200	175,64 ◆	250	60	320	175x140	140x105	14	74	1500	14,82

Fornita con supporto fisso elettrosaldato.



P309350100



P309350200

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309350100	78,24 ◆	200	50	252	135x110	105x80	11	1000	5,79
P309350200	122,05 ◆	250	60	320	175x140	140x105	14	1500	13,23

Fornita con supporto girevole elettrosaldato e freno.



P309400100

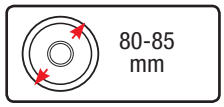


P309400200

Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	Altezza totale (mm)	Dimensioni piastra (mm)	Interasse fori piastra (mm)	ø fori piastra (mm)	Disassamento (mm)	Raggio ingombro freno (mm)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309400100	131,28 ◆	200	50	252	135x110	105x80	11	70	157	1000	7,65
P309400200	197,89 ◆	250	60	320	175x140	140x105	14	74	166	1500	15,70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

RULLI TRANSPALLET IN POLIURETANO "TR" CON NUCLEO IN ACCIAIO

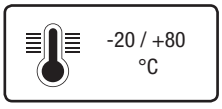














Caratteristiche tecniche

Rivestimento: in poliuretano "TR", durezza 95 Shore A, ottime caratteristiche di scorrevolezza ed elasticità, alta resistenza all'usura ed alla lacerazione.
Nucleo: ottenuto da un tubo in acciaio.
Mozzo con cuscinetti a sfere schermati montati ad interferenza nelle sedi ottenute con tornitura di precisione sul nucleo.
Versione con labirinti: presenta anelli di protezione in materiale plastico montati ad interferenza davanti ai cuscinetti a sfere, garantendone una maggiore durata, grazie alla protezione dalla polvere e da corpi estranei.

Impieghi

Eccellenti per impiego su transpallet elettrici, anche in caso di carichi pesanti e movimentazione ad alte velocità (fino a 16 km/h). L'eccellente scorrevolezza consente di movimentare agevolmente manualmente carichi elevati.

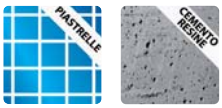
Ambienti di utilizzo

Indicati per ambienti industriali, anche in presenza di alcoli, glicoli, idrocarburi.
Sconsigliati in ambienti con acidi organici e minerali, soluzioni basiche e vapore saturo.



Pavimenti

Adatti su piastrelle e cemento-resina.
Non adatti se vi sono ostacoli di grandi dimensioni lungo il percorso.



6

Rullo per transpallet in poliuretano TR

Fornito senza supporto.

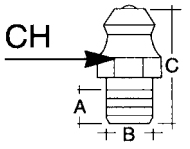
Codice	€	ø (mm)	Larghezza (mm)	ø foro (mm)	Lunghezza mozzo (mm)	ø sede cuscinetto (mm)	Profondità sede cuscinetto (mm)	Carico statico (daN)	Scorrevolezza (daN)	Portata (daN)	Peso (Kg)
P309500005	20,25 ◆	80	70	20	70	47	14	800	250	700	1,06
P309500010	22,39 ◆	80	90	20	90	47	14	1000	335	900	1,35
P309500015	20,98 ◆	82	70	20	70	47	14	800	255	700	1,09
P309500020	18,66 ◆	85	40	20	40	47	14	450	150	400	0,72
P309500025	21,76 ◆	85	70	20	70	47	14	800	265	700	1,12
P309500030	25,37 ◆	85	90	20	90	47	14	1000	350	900	1,39
P309500035	26,83 ◆	85	100	20	100	47	14	1100	400	1000	1,52



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica, **UNI 7663A**, in acciaio zincato o inox AISi 303 filettatura conica, con esagono **per chiave da 7 mm**.





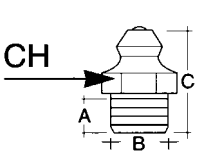
Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500050005	0,20	M6 x 0,75	5,5	15	7	Acciaio zincato*
P500050010	0,15	M6 x 1	5,5	15	7	Acciaio zincato*

Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500051005	1,50	M6 x 1	5,5	15	7	Inox AISi 303

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica, **UNI 7663A**, in acciaio zincato o inox AISi 303 filettatura conica, con esagono **per chiave da 11 mm**.





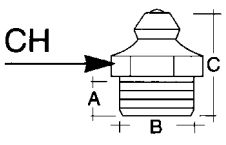
Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500100005	0,30	M6 x 1	6	16	11	Acciaio zincato*
P500100010	0,25	M10 x 1	7	18	11	Acciaio zincato*
P500100015	0,30	M10 x 1,25	7	18	11	Acciaio zincato*

Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500100020	0,25	M10 x 1,5	7	18	11	Acciaio zincato*
P500102005	0,25	1/8 GAS	7	18	11	Acciaio zincato*

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica

Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica, **UNI 7663A**, in acciaio zincato o inox AISi 303 filettatura conica, con esagono **per chiave da 14 mm**.





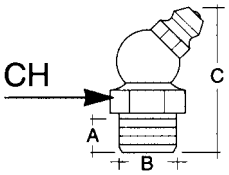
Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500150010	0,50	M12 x 1,75	8	20	14	Acciaio zincato*
P500151005	0,45	1/4 GAS	8	20	14	Acciaio zincato*

Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500152005	4,20	1/4 GAS	7	19	14	Inox AISi 303

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore idraulico a 45° a testa sferica

Ingrassatore idraulico a 45° a testa sferica, **UNI 7663B**, in acciaio zincato o inox AISi 303, filettatura conica, con esagono **per chiave da 11 mm**.





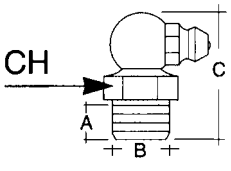
Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500200005	0,50	M6 x 1	6	26	11	Acciaio zincato*
P500200010	0,50	M8 x 1	6	26	11	Acciaio zincato*
P500200015	0,50	M8 x 1,25	6	26	11	Acciaio zincato*

Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500200020	0,50	M10 x 1	6	26	11	Acciaio zincato*
P500200030	0,50	M10 x 1,5	6	26	11	Acciaio zincato*
P500202005	0,50	1/8 GAS	6	26	11	Acciaio zincato*

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore idraulico a 90° a testa sferica

Ingrassatore idraulico a 90° a testa sferica, **UNI 7663C**, in acciaio zincato o inox AISi 303, filettatura conica, con esagono **per chiave da 11 mm**.





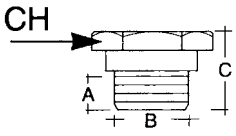
Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500250005	0,50	M6 x 1	5,5	20	11	Acciaio zincato*
P500250010	0,50	M8 x 1	5,5	20	11	Acciaio zincato*
P500250015	0,50	M8 x 1,25	5,5	20	11	Acciaio zincato*

Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500250020	0,50	M10 x 1	5,5	20	11	Acciaio zincato*
P500250030	0,50	M10 x 1,5	5,5	20	11	Acciaio zincato*
P500252005	0,50	1/8 GAS	5,5	20	11	Acciaio zincato*

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore a testa piana ad 1 esagono

Ingrassatore a testa piana ad 1 esagono, **UNI 7662A**, in acciaio zincato, con esagono **per chiave da 15 mm**.



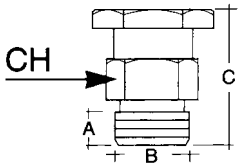


Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500300005	0,45	M6 x 1	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500300015	0,45	M8 x 1	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500300020	0,45	M8 x 1,25	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500300025	0,45	M10 x 1	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500300030	0,45	M10 x 1,5	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500303005	0,45	1/8 GAS	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*
P500303010	0,45	1/4 GAS	6,5	13,5	15	Acciaio zincato*

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Ingrassatore idraulico a testa piana a doppio esagono

Ingrassatore a testa piana a doppio esagono, **UNI 7662B**, in acciaio zincato, con esagono **per chiave da 15 mm**.





Codice	€	Filettatura B	A (mm)	C (mm)	Esagono CH (mm)	Materiale
P500350005	0,55	M8 x 1	7	18	15	Acciaio zincato*
P500350015	0,55	M10 x 1	7	18	15	Acciaio zincato*
P500350025	0,55	M10 x 1,5	7	18	15	Acciaio zincato*
P500353005	0,55	1/8 GAS	7	18	15	Acciaio zincato*
P500353010	0,55	1/4 GAS	7	18	15	Acciaio zincato*

*Per ordini superiori ai 50 pezzi per tipo richiedere quotazione.

Assortimento di ingrassatori idraulici

Assortimento di ingrassatori idraulici in **acciaio zincato**, fornito in cassetta di plastica con coperchio trasparente.
Composto da:

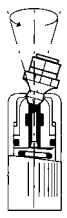
- 10 ingrassatori diritti CH 7 M6x1
- 10 ingrassatori diritti CH 11 M8x1
- 10 ingrassatori diritti CH 11 M10x1
- 10 ingrassatori diritti CH 11 1/8" GAS
- 5 ingrassatori 45° CH 11 M6x1
- 5 ingrassatori 45° CH 11 M8x1
- 5 ingrassatori 45° CH 11 M10x1
- 5 ingrassatori 90° CH 11 M6x1
- 5 ingrassatori 90° CH 11 M8x1
- 5 ingrassatori 90° CH 11 M10x1

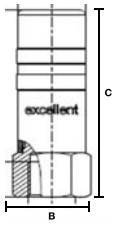


Codice	€	N° pezzi	Dimensioni cassetta (mm)
P501020005	30,50	70	165x112x31

Testina a 4 griffe per ingrassatori a testa sferica

Testina a 4 griffe per ingrassatori a testa sferica, griffe temprate, **guarnizione anti-olio**, tenuta assoluta fino ad un'inclinazione di 12°, attacco con filettatura femmina M10x1.



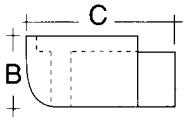




Codice	€	B (mm)	C (mm)
P502050005	9,00	14	40

Testina a gancio per ingrassatori a testa piana

Testina a gancio in ottone per ingrassatori a testa piana esagonale da 15 mm. Attacco con filettatura femmina M10x1.

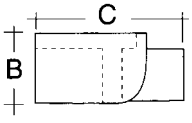




Codice	€	B (mm)	C (mm)
P502100005	3,50	20	29

Testina tipo converso per ingrassatori a testa piana

Testina a gancio in ottone per ingrassatori a testa piana esagonale da 15 mm. **Tipo converso**. Attacco con filettatura femmina M10x1.





Codice	€	B (mm)	C (mm)
P502150005	5,00	17	34,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tubo flessibile raccordato per ingrassatori



Tubo flessibile raccordato per ingrassatori in materiale termoplastico.
Raccordi pressati attacco con filettatura maschio da M10x1.
Pressione di esercizio: 200 bar. Pressione di scoppio: 800 bar.

Codice	€	Lunghezza (mm)
P502550030	3,00	300
P502550040	3,00	400
P502550050	3,50	500
P502550060	4,00	600
P502550070	4,50	700

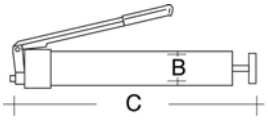
Lubrificatore automatico



Lubrificatore automatico programmabile può essere regolato in 7 diversi periodi a scelta tra 1 e 12 mesi; regolazione, durata e attivazione tramite un pomello posto sul lubrificatore. Assicura la lubrificazione in posizioni difficili senza fermare la macchina, si può installare nella posizione più comoda e lubrificare un punto distante con una prolunga di lunghezza massima 2 m. Può essere riempito con una vasta gamma di grassi ad alto rendimento resistenti alla separazione olio/sapone.
Struttura robusta in plastica riciclata, la valvola di sfiato si attiva a 5 bar, avverte in caso di ostruzione dei canali d'ingrassaggio.

Codice	€	Capacità (ml)	Attacco filettato (G)	ø corpo (mm)	Altezza corpo (mm)	Temperatura di esercizio (°C)
P502750120	47,00	120	1/4	74	120	-5 + 40

Ingrassatore in acciaio a leva professionale



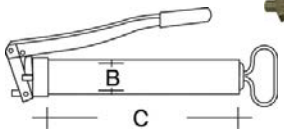


Ingrassatore a leva professionale con caricamento manuale, corpo in acciaio verniciato.

Codice	€	Capacità (g)	B (mm)	C (mm)	Erogazione (cm³)	Pressione max (bar)
P502600500	38,00	500	60	320	1,4	400
P502600750	41,00	750	60	410	1,4	400
P502601000	42,50	1000	60	490	1,4	400

Ingrassatore in acciaio a leva per cartucce





Ingrassatore in acciaio a leva **per cartucce cod. P50265**, corpo in acciaio verniciato.

Codice	€	Capacità (g)	B (mm)	C (mm)
P502630600	20,50	600	60	380

Cartuccia grasso universale



Cartuccia grasso **al litio tipo universale** per ingrassatori manuali e ad aria compressa. Temperatura di impiego fino a 120 °C. **Involucro trasparente**.

Codice	€	Contenuto (g)	ø (mm)	Lunghezza (mm)
P502650005	8,50	600	56	300

Cartuccia grasso grafitato

Cartuccia grasso **al bisolfuro di molibdeno e grafite**, particolarmente indicato per lubrificazioni gravose. Per ingrassatori manuali e ad aria compressa.
Caratteristiche:
- Ottima adesività
- Idrorepellenza
- Anticorrosione e usura



Codice	€	Contenuto (g)	ø (mm)	Lunghezza (mm)
P502650010	11,00	600	56	300

Cartuccia grasso per alte temperature

Cartuccia grasso **al complesso di solfonati di calcio, idoneo per estreme pressioni**. Per ingrassatori manuali e ad aria compressa.
Caratteristiche:
- Per lubrificazione di cuscinetti
- **Temperatura di esercizio -10÷160 °C**



Codice	€	Contenuto (g)	ø (mm)	Lunghezza (mm)
P502650015	15,00	600	56	300

Kit grassaggio

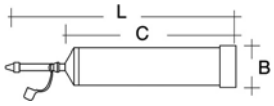
Kit grassaggio composto da: ingrassatore a leva con tubo a.p. 30 cm, testina a 4 griffe per ingrassatori a testa sferica, cartuccia grasso universale al litio 600 g.



Codice	€
P502700005	34,50

Siringa per grasso ad alta pressione

Siringa ad alta pressione in acciaio brunito per grasso con puntalino a punta Lub, per ingrassatori a testa svasata.

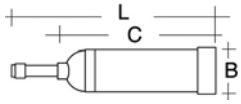




Codice	€	Capacità (g)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
P503050050	13,50	60	30	115	160
P503050150	25,00	150	40	180	245

Siringa per grasso tipo rientrante

Siringa a pressione in acciaio tipo rientrante per grasso **con puntalino Zerch**, per ingrassatori a testa sferica.

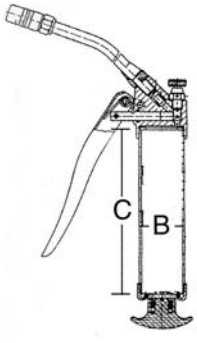




Codice	€	Capacità (g)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
P503100050	8,00	50	30	115	160
P503100200	8,50	150	45	180	245

Pistola per grasso ad alta pressione

Pistola ingrassaggio ad alta pressione a caricamento manuale.
Utilizzabile con una sola mano, raggiunge alte pressioni senza sforzo.
Completa di: attacco rigido e testina.





Codice	€	Contenuto (cm^3)	Pressione max (bar)	Erogazione (cm^3)	Attacco	B (mm)	C (mm)
P503150120	151,00	120	400	0,5	1/8 gas	40	150

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pompa a barile per grasso

Pompa a barile per grasso. Completa di: tubo a.p. 1,5 m con attacco maschio M16x2 e femmina M10x1, attacco rigido e testina.



Codice	€	Capacità (Kg)	Pressione max (bar)
P503550080	122,50	8	250
P503550120	131,00	12	250
P503550160	142,50	16	250

Pistola per grasso pneumatica

Pistola pneumatica per grasso. Rapporto di compressione: 50:1.
Pressione di lavoro: 3-7 bar. Pressione raccomandata: 6 bar.
Erogazione: 0,8 cm³.
Caricamento manuale.



Codice	€	Contenuto (g)	Dimensioni tubo (mm)
P504050700	127,50	700	ø60x300

Pistola per grasso pneumatica per cartucce

Pistola pneumatica per cartucce. Rapporto di compressione: 50:1.
Pressione di lavoro: 3-7 bar. Pressione raccomandata: 6 bar. Erogazione: 0,8 cm³.
Fornita con una cartuccia tubetto con testina. **Per cartucce cod. P50265**.



Codice	€	Contenuto (g)	Dimensioni tubo (mm)
P504100600	136,50	600	ø60x380

Kit pneumatico per grasso completo

Aereopulsometro per grasso. Completo di: tubo a.p. 2 m, pistola per grasso, membrana premigrasso, coperchio.
Il formato da 200 Kg comprende il carrello con piattaforma.



Codice	€	Per fusti (Kg)	Rapporto compressione	Alimentazione aria (bar)	Erogazione s/tubo (Kg/min)	Lunghezza pompante (mm)	ø pompante (mm)
P504220025	502,50	18-25	50:1	2-8	0,7	450	28
P504220050	558,00	50	50:1	2-8	0,7	750	28
P504220200	987,50	200	50:1	2-8	0,7	950	28

Pompa a barile per olio

Pompa a barile per olio. Completa di: tubo PVC 1,5 m. Beccuccio in acciaio.



Codice	€	Capacità (Kg)
P504250080	106,50	8
P504250120	113,00	12
P504250160	119,00	16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pompa travaso manuale a leva

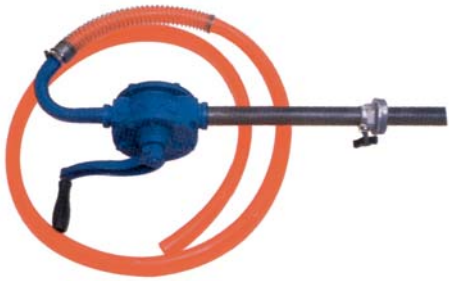
Pompa travaso olio-gasolio per fusti, con funzionamento a pistone, autoadescante, tubo uscita in PVC retinato da 1 m con beccuccio in acciaio zincato e tubo pescante rigido da 810 mm.



Codice	€	Per fusti (Kg)	Portata per pompata (ml)
P504320005	54,00	200	370

Pompa travaso manuale rotativa

Pompa travaso rotativa olio-gasolio per fusti, reversibile, aspirazione e mandata si invertono cambiando il senso rotativo della maniglia, autoadescante, dotata di tubo in PVC da 1 m, tubo pescante in acciaio 1 m completo di filtro, erogazione 70 l/min, ghiera di fissaggio G 2".



Codice	€	Per fusti (Kg)
P504261010	80,50	200

Siringa per olio

Siringa per olio aspirante e premente in ottone.

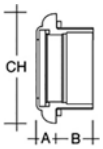


Codice	€	Contenuto (g)	Dimensioni (mm)
P504304022	23,50	250	40x220
P504305028	29,00	500	50x280

Codice	€	Contenuto (g)	Dimensioni (mm)
P504305050	40,00	1000	50x485

Spia livello olio in alluminio

Spia livello olio in alluminio, **finestra in vetro**, indicatore a forma stellare bianca, guarnizione di tenuta in fibra, esagono di serraggio per chiave.





Codice	€	Filettatura	A (mm)	B (mm)	Esagono CH (mm)
P502170005	8,50	G 3/8	8	8	22
P502170010	9,50	G 1/2	8	9	27

Codice	€	Filettatura	A (mm)	B (mm)	Esagono CH (mm)
P502170015	10,50	G 3/4	10	10	32

Tubo rompigetto flessibile

Tubo rompigetto flessibile per olio e acqua emulsionata.



Codice	€	Lunghezza (mm)	Filetto (G)
P506600300	18,50	300	1/4-3/8
P506600400	21,50	400	1/4-3/8
P506600500	22,00	500	1/4-3/8

Codice	€	Lunghezza (mm)	Filetto (G)
P506600600	23,00	600	1/4-3/8
P506600700	25,50	700	1/4-3/8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Oliatore a pressione

Oliatore a pressione **corpo in lamiera verniciata**, pompa in ottone e cannuccia rigida.

Codice	€	Contenuto (cc)
P504350200	9,75	200
P504350300	9,90	300
P504350500	10,50	500
P504350750	12,05	750



Oliatore a pressione

Oliatore a pressione **corpo in polietilene**, pompa in materiale plastico e cannuccia rigida.

Codice	€	Contenuto (cc)
P504400300	9,40	300
P504400500	9,40	500
P504400700	11,40	700



Oliatore a pressione

Oliatore a pressione **corpo in pressofusione di zinco**, pompa in metallo a doppio effetto, cannuccia rigida. É possibile oliare in qualsiasi posizione. Un leggero sollevamento della leva ha come effetto il gocciolamento dell'olio. Adatto per oli di alta e bassa viscosità e lubrificanti sintetici, non indicato per oli aggressivi.

Codice	€	Capacità (ml)	Lunghezza cannuccia (mm)
P505520001	22,29 ◇	500	165
P505520002	20,28 ◇	300	165
P505520003	19,41 ◇	200	135



Oliatore a pressione

Oliatore a pressione **corpo in polietilene**, con pompa in metallo a semplice effetto, cannuccia rigida. É possibile oliare in qualsiasi posizione. Un leggero sollevamento della leva ha come effetto il gocciolamento dell'olio. Adatto per oli di alta e bassa viscosità e lubrificanti sintetici, non indicato per oli aggressivi.

Codice	€	Capacità (ml)	Lunghezza cannuccia (mm)
P505550001	13,57 ◇	500	165
P505550002	11,51 ◇	300	165
P505550003	11,17 ◇	200	135



Nebulizzatore in alluminio con pompa in ottone

Nebulizzatore in alluminio con pompa in ottone.
Non indicato per acidi.

Codice	€	Capacità (ml)	Portata (ml)	Lunghezza cannuccia (mm)
P506650500	66,50	500	1,5	80



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Oliatore a pressione in polietilene e cannuccia in ottone

Oliatore a pressione in polietilene e cannuccia in ottone.



Codice	€	Contenuto (cc)
P506700250	2,00	250
P506700300	2,50	300
P506700500	2,50	500
P506701000	3,50	1000

Caraffa graduata

Caraffa graduata per travaso, in polietilene.



Codice	€	Capacità (l)
P506350005	8,50	1
P506350010	11,50	2
P506350015	15,50	5

Misurino bollato

Misurino bollato dall'Ufficio Metrico in acciaio inox 304.



Codice	€	Capacità (l)	Peso (Kg)
P506750001	51,80	1	0,300
P506750002	55,75	2	0,430
P506750005	71,00	5	0,830
P506750010	84,50	10	1,200

Imbuto con filtro in plastica

Imbuto con filtro in plastica.



Codice	€	ø (mm)	Peso (Kg)
P506800210	5,50	210	0,160
P506800250	6,50	250	0,210
P506800300	9,50	300	0,260

Imbuto tondo in acciaio inox

Imbuto tondo in acciaio inox 304 completo di filtro, adatto per liquidi alimentari e chimici.



Codice	€	ø (mm)
P506850200	30,00	200
P506850240	33,00	240
P506850300	42,50	300

Imbuto

Imbuto in polietilene con filtro e prolunga flessibile.
Adatto anche per benzina verde.



Codice	€	ø (mm)
P506400005	9,00	210

Imbuto tondo in acciaio inox

Imbuto tondo in acciaio inox 304 con filtro in ottone, con canna flessibile, antigelo e atossica. Adatto per liquidi alimentari e chimici.



Codice	€	ø (mm)
P506900240	44,00	240

Tanica in metallo

Tanica in metallo tipo militare adatta per il trasporto di carburanti.
Omologata TÜV.



Codice	€	Capacità (l)	Colore
P506550005	35,00	5	verde
P506550010	37,00	10	verde
P506550020	43,50	20	verde

Caricabatterie Smart HF Inverter

IP 65

Caricabatterie serie Smart HF Inverter **(mod. Gysflash 4.12)** controllato da microprocessore, progettato **per batterie acido-piombo**, curva interamente automatica e intelligente in 7 fasi per dimezzare i tempi di ricarica, **funzione SOS Recovery** per recuperare le batterie profondamente scariche, **modalità Cold Charge** per la ricarica durante i periodi di freddo intenso fino a - 5 °C, possibilità di collegamento continuo nel periodo invernale per il mantenimento ottimizzato della carica, protezione contro cortocircuiti, inversioni di polarità e sovraccarichi, stand-by automatico con batteria scollegata, sensore di temperatura integrato per evitare qualsiasi surriscaldamento dell'elettronica interna. Fornito con pinze, morsetti e cavo di connessione.



Codice	€	Corrente di carica (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria (Ah)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (W)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750050005	80,00	0,8/4	12	1,2÷90	230/50-60	70	170x90x51	0,69

Caricabatterie Smart HF Inverter

IP 65

Caricabatterie serie Smart HF Inverter **(mod. Gysflash 6.24)** controllato da microprocessore, progettato **per batterie acido-piombo**, curva interamente automatica e intelligente in 7 fasi per dimezzare i tempi di ricarica, **funzione SOS Recovery** per recuperare le batterie profondamente scariche, **modalità Cold Charge** per la ricarica durante i periodi di freddo intenso fino a - 5 °C, possibilità di collegamento continuo nel periodo invernale per il mantenimento ottimizzato della carica, **modalità carica speciale per le piccole batterie fino a 15 Ah**, protezione contro cortocircuiti, inversioni di polarità e sovraccarichi, stand-by automatico con batteria scollegata, sensore di temperatura integrato per evitare qualsiasi surriscaldamento dell'elettronica interna. Fornito con pinze, morsetti e cavo di connessione.



Codice	€	Corrente di carica a 6/12 V (A)	Corrente di carica a 24 V (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria 6/12 V (Ah)	Capacità nominale batteria 24 V (Ah)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (W)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750100005	102,30	6	4	6/12/24	1,2÷125	1,2÷100	230/50-60	130	190x100x52	0,85

Caricabatterie Smart HF Inverter

Caricabatterie serie Smart HF Inverter **(mod. Gysflash 20.12/24 PL)** controllato da microprocessore, progettato **per batterie acido-piombo**, **al litio e al litio-ferrofosfato**. Curva interamente automatica e intelligente in 7 fasi (8 fasi per le batterie al Litio) per dimezzare i tempi di ricarica, **funzione UVP Wake up** per disattivare la protezione della batteria al litio dopo una profonda scarica e attivare automaticamente la ricarica, **tecnologia EBS** per garantire il perfetto bilanciamento tra le celle della batteria, **regolazione della velocità di ricarica selezionabile su 3 livelli**, sensore di temperatura dell'aria esterna per la carica ottimale sia in estate che in inverno, protezione contro cortocircuiti, inversioni di polarità e sovraccarichi, stand-by automatico con batteria scollegata, sensore di temperatura integrato per evitare qualsiasi surriscaldamento dell'elettronica interna. Fornito con pinze e cavo di connessione.



Codice	€	Corrente di carica a 12/24 V (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria 12 V (Ah)	Capacità nominale batteria 24 V (Ah)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (W)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750150005	293,60	20/15	12/24	15÷300 (Pb)/7÷300 (Li)	15÷240 (Pb)/7÷240 (Li)	230/50-60	500	190x190x73	1,85

Caricabatterie automatico con microprocessore

Caricabatterie automatico con microprocessore **(mod. Batium 15.24)**, progettato **per tutti i veicoli commerciali e movimento terra**, riduzione del 50% del tempo di ricarica rispetto ai caricabatterie tradizionali, analisi costante dello stato della batteria e regolazione automatica della carica in relazione alla batteria collegata, capacità di ricarica a partire da batterie profondamente scariche (>= 1V), **protezione delle componenti elettroniche del veicolo senza la necessità di scollegare la batteria dal veicolo**, protezione contro scintille e cortocircuiti, pinze non alimentate se non connesse ai terminali della batterie, **funzione RECUPERO SOS** per l'avviamento di un ciclo di rigenerazione per le batterie che hanno subito il processo di sulfurazione.
Carica automatica senza supervisione.



Codice	€	Corrente di carica (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria (Ah)	Regolazioni di ricarica (A)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (W)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750200005	225,35	22	6/12/24	35÷225	7/10/15	230/50-60	450	210x360x140	7,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Caricabatterie automatico con microprocessore

Caricabatterie automatico con microprocessore **(mod. Batium 25.24X)**, progettato **per tutti i veicoli commerciali e movimento terra**, riduzione del 50% del tempo di ricarica rispetto ai caricabatterie tradizionali, analisi costante dello stato della batteria e regolazione automatica della carica in relazione alla batteria collegata, capacità di ricarica a partire da batterie profondamente scariche (>= 1V), **protezione delle componenti elettroniche del veicolo senza la necessità di scollegare la batteria dal veicolo**, protezione contro scintille e cortocircuiti, pinze non alimentate se non connesse ai terminali della batterie, **funzione RECUPERO SOS** per l'avviamento di un ciclo di rigenerazione per le batterie che hanno subito il processo di sulfurazione. **Funzione Test: misurazione della tensione della batteria e dell'alternatore tramite il voltmetro integrato**. Idoneo a ricaricare anche batterie fino a 180 Ah di muletti, idropulitrici e transpallet.
Carica automatica senza supervisione.



Codice	€	Corrente di carica (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria (Ah)	Regolazioni di ricarica (A)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (W)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750250005	589,50	37	6/12/24	35÷350	7/15/25	230/50-60	1150	280x420x230	13,4

Tester con stampante per diagnosi

Tester con stampante termica integrata **(mod. PBT 700)** per la diagnosi dello stato della batteria, misurazione della tensione e della corrente erogata dall'alternatore, **compatibile con batterie ermetiche, con liquido e start/stop**, compensazione automatica della temperatura esterna, minimizzazione della scarica della batteria per l'ottenimento di misurazioni affidabili, morsetti isolati, schermo retroilluminato, interfaccia multilingue, protezione da inversione delle polarità.
Misurazioni:
- batteria 12 V : testa la tensione e lo stato della carica
- avviatore 12 e 24 V: testa la tensione in avviamento
- alternatore 12 e 24 V : testa la tensione a vuoto e in carica nonché l'ondulazione della corrente in carica.



Codice	€	Tensione batteria (V)	Tensione alternatore (V)	Capacità nominale batteria (Ah)	Tensione minima (V)	Numero/tipo batterie	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750300005	312,20	12	12/24	7÷230	8	1/CR2032	235x102x68	0,7

Caricabatterie automatico con avviatore d'emergenza

Caricabatterie automatico con avviatore d'emergenza **(mod. Diag-Startium 60-24)** controllato da microprocessore, progettato **per tutti i veicoli commerciali e movimento terra**, funzione timer per consentire di programmare la carica in totale sicurezza nel caso di assenza, analisi costante dello stato della batteria e regolazione automatica della carica in relazione alla batteria collegata, **pannello digitale** per il controllo della tensione e della percentuale di carica, capacità di ricarica a partire da batterie profondamente scariche (>= 1V), **protezione delle componenti elettroniche del veicolo senza la necessità di scollegare la batteria dal veicolo**, protezione contro scintille e cortocircuiti, pinze non alimentate se non connesse ai terminali della batterie, **funzione SOS RECOVERY** per l'avviamento di un ciclo di rigenerazione per le batterie che hanno subito il processo di sulfurazione. **Regolazione della velocità di ricarica selezionabile su 4 livelli**. Alimentazione stabilizzata da 12V a 15V per sostenere la batteria di veicoli in fase di diagnostica (fino a 60A). **Funzione test dell'alternatore** per identificare rapidamente le anomalie. **Avviatore**: rilascia corrente soltanto quando si aziona il contatto del veicolo e senza bisogno di comando a distanza. Identificazione automatica delle batterie deteriorate o solfatate finalizzata a non fornire, nell'eventualità, corrente per non rovinare l'elettronica del veicolo.
Carica automatica senza supervisione con mantenimento della tensione a fine ciclo.



Codice	€	Corrente di carica (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria a 6/12 V (Ah)	Capacità nominale batteria a 24 V (Ah)	Corrente di avviamento a 1 V (A)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (Kw)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750350005	1.215,00	60	6/12/24	20÷900	20÷525	300	230/50-60	2 (carica)/10 (avviam.)	475x520x900	34

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Caricabatterie automatico con avviatore d'emergenza



Caricabatterie automatico con avviatore d'emergenza **(mod. Gystart 1224T)**, **carica automatica senza sorveglianza Electronic Control**, protezione delle batterie e dell'elettronica di bordo dei veicoli, possibilità di collegamento continuo tramite la regolazione per il mantenimento della tensione della carica. Carica manuale con sorveglianza e stop manuale da parte dell'operatore per permettere la **ricarica senza limiti di tensione** al fine di recuperare le batterie rimaste troppo tempo scariche o per realizzare delle ricariche rapide. **Regolazione della velocità di ricarica selezionabile su 3 livelli.**
Avviatore: in posizione Electronic Control protezione del veicolo contro le sovratensioni, derivate da un sistema di controllo della surpotenza di avvio, **telecomando alimentato a bassa tensione**, protezione contro cortocircuiti, inversioni di polarità e sovraccarico, **bobinatura completamente in rame**, pinze in ottone e cavi da 35 mm^2.

Codice	€	Corrente di carica (A)	Tensione di carica (V)	Capacità nominale batteria (Ah)	Corrente di avviamento a 1 V (A)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza nominale (Kw)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750400005	1.764,00	80	12/24	65÷1350	780	400/50-60	2,5 (carica)/20 (avviam.)	425x345x710	54,5

Avviatore d'emergenza autonomo



Avviatore d'emergenza autonomo **(mod. Gyspak 750)** utilizzabile anche come fonte di alimentazione d'emergenza fino a 26Ah per apparecchi elettrici a 12V**,** facilmente trasportabile sui siti di intervento, protezione per l'elettronica di bordo, protezione contro le inversioni di polarità (allarme sonoro), protezione contro le sovratensioni durante il collegamento. **Display digitale** per l'indicazione dello stato di carica della batteria interna, **lampada d'emergenza integrata con 7 led** ad alta luminosità per interventi in oscurità. Caricabatterie automatico per la ricarica senza sorveglianza.
Batteria interna da 28 Ah ad alto rendimento.
Idoneo all'avviamento di vetture, camper e furgoni.

Codice	€	Corrente di avviamento max 12 V (A)	Corrente di avviamento a 1 V (A)	Corrente di avviamento di picco (A)	Alimentazione (V/Hz)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750450005	463,10	1450	750	2500	230/50-60	350x190x400	13,5

Avviatore d'emergenza autonomo



Avviatore d'emergenza autonomo **(mod. Startpack Pro 12.24 CI)**, facilmente trasportabile sui siti di intervento, **potente sistema di ricarica delle batterie interne** in qualche ora e senza sorveglianza. Curva di carica interamente automatica e intelligente in 7 fasi per la protezione delle batterie interne. Protezioni per l'elettronica di bordo, per il sistema di ricarica, per la batteria e per l'utilizzatore. Protezione contro le inversioni di polarità (allarme sonoro e spia luminosa) e contro i cortocircuiti, assenza di scintille durante il collegamento delle pinze ai terminali della batteria.
Caricabatterie integrato internamente con indicatore per batterie solfatate o molto scariche.
2 batterie interne ad alto rendimento. **Idoneo all'avviamento di tutti i veicoli leggeri e pesanti**.

Codice	€	Corrente di avviamento max 12/24 V (A)	Corrente di avviamento a 1 V 12/24 V (A)	Corrente di avviamento di picco 12/24 V (A)	Alimentazione (V/Hz)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
P750500005	1.815,20	2400/2250	1300/1200	6200/3100	230/50-60	930x550x310	34

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Abbreviazioni per la lettura delle caratteristiche dei cavi elettrici

H	05	V	V	-F	3	G	1,5
1	2	3	4	5	6	7	8

1 Determinazione
H = cavo armonizzato
A = linea riconosciuta a livello nazionale

2 Tensione nominale V
03 = 300/300 V
05 = 300/500 V
07 = 450/750 V

3 Isolamento
V = PVC
V3 = PVC, resistente al freddo fino a -35 °C
R = gomma naturale o sintetica
S = gomma siliconica
B = gomma sintetica

4 Mantello
V = PVC
V3 = PVC, resistente al freddo fino a -35 °C
R = naturale - per gomma sintetica
N = gomma al neoprene
J = rete in fibra di vetro
T = treccia tessile
Q = poliuretano

5 Conduttore
R = tondo multi-gestore di cavi conduttori
K = bloccati per installazione fissa
F = bloccati per tubi flessibili
H = per linee in movimento
Y = lungo bloccato

6 Numero fili

7 Conduttore di protezione
G = con cavo giallo/verde
X = senza cavo giallo/verde

8 Sezione del cavo

9 Forme speciali/ Aggiunte alla descrizione del cavo
AT = Norme specifiche austriache
K35 = Resistente a temperature fino a -35 °C

Avvolgicavo industriale

Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in tecnopolimero ad alta resistenza meccanica, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, **disgiuntore termico** a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316.**
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 2P+T 16A 6h
- 2 prese IEC 309 2P+T 16A 6h
- 1 presa bivalente Schuko 2P+T 10/16A

IP 44



Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P900700005	125,80 ◆	30	230	16	3500	H07 RN-F 3G2,5	2P+T	sì

Avvolgicavo industriale

Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in tecnopolimero ad alta resistenza meccanica, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, **disgiuntore termico** a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316.**
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 2P+T 16A 6h
- 3 prese IEC 309 2P+T 16A 6h

IP 67



Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P900750005	127,50 ◆	30	230	16	3500	H07 RN-F 3G2,5	2P+T	sì

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvolgicavo industriale



Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in tecnopolimero ad alta resistenza meccanica, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, **disgiuntore termico** a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316.**
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 3P+T 16A 6h
- 3 prese IEC 309 3P+T 16A 6h

IP 67

Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P900800005	217,60 ◆	30	400	16	11000	H07 RN-F 4G2,5	3P+T	sì

Avvolgicavo industriale



Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in tecnopolimero, supporto metallico in acciaio zincato, disgiuntore termico a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Conforme alle norme **CEI EN 61242.**
Configurazione:
- 1 spina cablata 2P+T 16A
- 4 prese bivalenti Schuko 2P+T 10/16A

IP 20

Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P900850005	30,60 ◆	15	230	16	3500	H05 VV-F 3G1,5	2P+T	sì
P900850010	42,70 ◆	25	230	16	3500	H05 VV-F 3G1,5	2P+T	sì
P900850015	70,60 ◆	50	230	16	3500	H05 VV-F 3G1,5	2P+T	sì

Avvolgicavo industriale



Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in acciaio zincato, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, disgiuntore termico a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316**.
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 2P+T 16A 6h
- 2 prese IEC 309 2P+T 16A 6h
- 1 presa bivalente Schuko 2P+T 10/16A

IP 44

Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P900900005	128,60 ◆	25	230	16	3500	H07 RN-F 3G2,5	2P+T	sì

Avvolgicavo industriale



Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in acciaio zincato, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, disgiuntore termico a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316**.
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 3P+T 16A 6h
- 2 prese IEC 309 3P+T 16A 6h

IP 44

Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P901000005	227,60 ◆	30	400	16	11000	H07 RN-F 4G2,5	3P+T	sì

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvolgicavo industriale

Avvolgicavo industriale con corpo del tamburo in acciaio zincato, supporto metallico in acciaio zincato, fermacavo antistrappo, disgiuntore termico a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Prese sul tamburo con coperchi autochiudenti.
Conforme alle norme **CEI EN 61316**.
Configurazione:
- 1 spina cablata IEC 309 3P+T+N 16A 6h
- 2 prese IEC 309 3P+T+N 16A 6h

IP 44



Codice	€		Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P901050005	261,60	◆	25	400	16	11000	H07 RN-F 5G2,5	3P+T+N	sì

Spine e prese industriali

Spine e prese industriali a bassa tensione, riferimento orario polo di terra: 6h, conformi alle norme **CEI EN 60309-1** ed **EN 60309-2**, grado di protezione contro gli impatti IK08.

Codice	€		Tipo e n° poli	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)	Colore	IP
P901100005	1,98	◆	Spina 2P+T	200-250	16	blu	44
P901100010	3,10	◆	Presa 2P+T	200-250	16	blu	44

IP 44





Codice	€		Tipo e n° poli	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)	Colore	IP
P901150005	2,65	◆	Spina 3P+T	380-415	16	rosso	44
P901150010	3,45	◆	Presa 3P+T	380-415	16	rosso	44
P901150015	5,25	◆	Spina 3P+T	380-415	32	rosso	44
P901150020	6,95	◆	Presa 3P+T	380-415	32	rosso	44
P901150025	5,95	◆	Spina 3P+T+N	380-415	32	rosso	44
P901150030	7,85	◆	Presa 3P+T+N	380-415	32	rosso	44

IP 44





Codice	€		Tipo e n° poli	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)	Colore	IP
P901200005	9,15	◆	Spina 3P+T	380-415	32	rosso	67
P901200010	11,95	◆	Presa 3P+T	380-415	32	rosso	67
P901200015	10,25	◆	Spina 3P+T+N	380-415	32	rosso	67
P901200020	13,20	◆	Presa 3P+T+N	380-415	32	rosso	67

IP 67





Adattatori industriali

Adattatori industriali a bassa tensione **da presa uso domestico a presa industriale IEC 309 16A 6h**, per usi temporanei, riferimento orario polo di terra presa IEC 309: 6h, conformi alle norme **EN 50250**, grado di protezione IP20, grado di protezione contro gli impatti IK08.

Codice	€	Tipo spina	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)
P901250005	6,35 ◆	Italia S17	200-250	16
P901250010	6,80 ◆	Schuko S30	200-250	16


P901250005


P901250010

Adattatori industriali a bassa tensione **da spina industriale IEC 309 16A 6h a presa uso domestico**, per usi temporanei, riferimento orario polo di terra presa IEC 309: 6h, conformi alle **norme EN 50250**, grado di protezione IP20, grado di protezione contro gli impatti: IK08. L'adattatore cod. P901300015 consente di montare le spine IEC 309 sugli elettroutensili **senza tagliare il loro cavo** e quindi di mantenere integra la spina originale.

Codice	€	Tipo presa	Numero prese	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)
P901300005	6,10 ◆	Schuko P30 - P17/11	1	200-250	16
P901300010	7,25 ◆	Italia P17/11	2	200-250	16
P901300015	8,30 ◆	Schuko P30	1	200-250	16
P901300020	7,80 ◆	Schuko P30 - P17/11	3	200-250	16

P901300005



P901300010




P901300015


P901300020

Adattatori industriali IEC 309 16A 6h a bassa tensione **da spina a multipresa** con 3 prese, per usi temporanei, riferimento orario polo di terra: 6h, conformi alle norme **CEI EN 60309-1 e EN 60309-2**, grado di protezione IP44, grado di protezione contro gli impatti: IK08.

Codice	€	N° poli	Tensione nominale (V)	Corrente nominale (A)	Colore
P901350005	19,70 ◆	2P+T	200-250	16	blu
P901350010	29,20 ◆	3P+T	380-415	16	rosso


P901350005


P901350010

Avvolgicavo per ufficio

Avvolgicavo per uso ufficio e domestico, corpo e tamburo in tecnopolimero, **disgiuntore termico** a riarmo manuale per la protezione contro il sovraccarico di corrente assorbita.
Configurazione:
- 1 spina cablata 2P+T 16A
- 4 prese bivalenti Schuko 2P+T 10/16A

IP 20



Codice	€	Lunghezza cavo (m)	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Potenza massima (W)	Tipo cavo	Poli	Disgiuntore termico
P901400005	14,00 ◆	5	230	16	3200	H07 VV-F 3G1,5	2P+T	sì
P901400010	19,85 ◆	10	230	16	3200	H07 VV-F 3G1,5	2P+T	sì
P901400015	26,30 ◆	15	230	16	3200	H07 VV-F 3G1,5	2P+T	sì
P901400020	31,75 ◆	20	230	16	3200	H07 VV-F 3G1,5	2P+T	sì

Multipresa per ufficio

Multipresa per uso ufficio e domestico, cavo da 1,5 mt con spina cablata, interruttore con spia led.
Configurazione:
- 1 spina cablata 2P+T 16°
- prese bivalenti Schuko 2P+T 10/16A



IP 20



Codice	€	Numero prese	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Tipo cavo	Poli
P901450005	5,00 ◆	4	230	16	H05 VV-F 3G1	2P+T
P901450010	7,20 ◆	6	230	16	H05 VV-F 3G1	2P+T

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Multipresa per ufficio con protezione

Multipresa per uso ufficio e domestico, cavo da 1,5 mt con spina cablata, interruttore con spia, protezione salvafulmine.
Configurazione:
- 1 spina cablata 2P+T 16°
- prese bivalenti Schuko 2P+T 10/16A

IP 20



Codice	€	Numero prese	Tensione nominale (V)	Intensità corrente (A)	Tipo cavo	Poli
P901500005	11,00 ◆	6	230	16	H05 VV-F 3G1	2P+T

Spine e prese per ufficio

Spina per uso ufficio e domestico, con collare passacavo e fermacavo interno, colore bianco.

Codice	€	Corrente nominale (A)	Tensione nominale (V)	Standard CEI 23-50	Poli
P901550005	0,65 ◆	10	250	S11	2P+T
P901550010	0,85 ◆	16	250	S17	2P+T



Presa per uso ufficio e domestico, con collare passacavo e fermacavo interno, colore bianco.

Codice	€	Corrente nominale (A)	Tensione nominale (V)	Standard CEI 23-50	Poli
P901600005	0,95 ◆	10	250	P11	2P+T
P901600010	0,98 ◆	16	250	P17/11	2P+T



Adattatore per prese Schuko per uso ufficio e domestico, colore bianco.

Codice	€	Corrente nominale (A)	Tensione nominale (V)	Standard CEI 23-50 spina	Standard CEI 23-50 presa	Poli
P901650005	0,92 ◆	10	250	S11	P30/11	2P+T
P901650010	1,05 ◆	16	250	S17	P30/11	2P+T



Adattatore triplo per uso ufficio e domestico, colore bianco.

Codice	€	Corrente nominale (A)	Tensione nominale (V)	Standard CEI 23-50 spina	Standard CEI 23-50 presa	Poli
P901700005	1,15 ◆	10	250	S11	(3x) P11	2P+T
P901700010	1,26 ◆	16	250	S17	(3x) P17/11	2P+T



Torcia a LED

Torcia a LED, corpo in alluminio con magnete nella base, la testa della lampada può essere ruotata di 90°, con clip e archetto regolabile, utilizzabile anche come lampada frontale.
Fornita con clip di fissaggio, archetto frontale e 1 batteria AA.

IP 54





Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)
P902470040	23,36 ◇	80/20	49	5/15	1xAA	112x19

Torcia a LED



Torcia a LED, corpo in alluminio con magnete nella base, rivestimento dell'impugnatura in gomma antiscivolo.
La testa della lampada può essere ruotata di 90°.
Fornita con 2 batterie AAA e clip di fissaggio.

IP 54

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)
P902470045	23,54 ◇	150/60	51	2,5/8	2xAAA	152x15

Torcia ricaricabile a LED-UV



Torcia ricaricabile a LED-UV, corpo in alluminio con magnete nella base, rivestimento dell'impugnatura in gomma antiscivolo.
La testa della lampada può essere ruotata di 90°,
con luce LED CREE XP-G2 S2 bianca e luce UV.
La **luce UV è utilizzabile per evidenziare perdite e crepe sottili** unitamente ad un tracciante fluorescente.
Fornita con batteria, cavo USB e adattatore.

IP 54

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Dimensioni (mm)
P902470035	49,45 ◇	300	80	20	159x28

Torcia ricaricabile a LED



Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio con magnete nella base, rivestimento dell'impugnatura in gomma siliconica antiscivolo.
Funzione di messa a fuoco per **raggio di luce regolabile in continuo**.
Fornita con batteria, cavo di ricarica USB e adattatore.

IP 54

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batteria	Dimensioni (mm)
P902470050	43,43 ◇	300/150	116	2,5/5,5	Li-Ion 2600 mAh	167x32

Torcia ricaricabile a LED

Torcia ricaricabile a LED, corpo in plastica, luce principale con LED COB ad alte prestazioni, luce frontale con potente LED SMD, luminosità della luce principale regolabile su 3 livelli, gancio di sospensione estraibile nella parte posteriore e magnete nella base. La torcia **cod. P902470085** dopo 5 minuti di utilizzo passa automaticamente alla luminosità media (500 lumen).

P902470065: fornita con cavo di ricarica e caricabatterie.
P902470085: fornita con base di ricarica induttiva, cavo USB e adattatore.

IP 65



Codice	€	Luminosità (lm)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470065	52,39 ◇	700/300/150 (120 luce spot)	2/3,5/8 (7 luce spot)	Li-Ion 2600 mAh	230
P902470085	75,70 ◇	1000/500/300 (170 luce spot)	2/2/5 (6 luce spot)	Li-Ion 3350 mAh	260

Torcia a LED



Torcia a LED, scocca custodia in alluminio, con LED COB, clip di fissaggio magnetica ruotabile di 180°.
Fornita con 3 batterie AAA / LR03.

IP 20

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Lunghezza (mm)
P902470070	8,59 ◇	250	50	3	3xAAA	168

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Torcia a LED

IP 54

Torcia a LED, luce principale COB e luce frontale LED SMD, scocca in plastica con superficie gommata, luce principale con luminosità regolabile su 2 livelli (30-100%), piccola luce sulla testa della struttura con funzione lampeggiante. Testa della lampada ruotabile di 180°, gancio posteriore di sospensione e magnete nella base. Fornita con 4 batterie AA.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Lunghezza (mm)
P902470030	14,15 ◇	200	20	7	4xAA	155

Torcia ricaricabile a LED

IP 54 USB

Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio, magnete nella base, parte posteriore con clip e gancio.
Fornita con cavo USB e adattatore per presa.

P902470075



P902470080



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470075	30,20 ◇	200/60	28/14	10/3	Li-Ion 1800 mAh	105
P902470080	36,50 ◇	380/110	36/19	10/3,5	Li-Ion 3600 mAh	160

Torcia ricaricabile a LED

Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio, magnete nella base e clip di fissaggio. Luce principale con strip LED COB, utilizzabile anche come torcia grazie alla luce frontale con LED SMD. Fornita con cavo di ricarica USB.

IP 20



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470095	21,20 ◇	100	30	5	Li-Ion 650 mAh	165

Torcia ricaricabile a LED

IP 54 USB

Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio, magnete nella base, clip di fissaggio e gancio pieghevole sul retro. Luci frontali LED SMD e strip LED COB per una luce ampiamente diffusa. Fornita con cavo di ricarica USB, funzione powerbank tramite connessione USB.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470090	29,60 ◇	500/300	100/32	3/7	Li-Ion 1500 mAh	116

Torcia ricaricabile a LED

IP 54

Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio, con 2 magneti sul retro e gancio fisso in testa.
Fornita con cavo di ricarica USB.



Codice	€	Luminosità (lm)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470100	28,50 ◇	600/60	2/16	Li-Ion 1800 mAh	220

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Torcia ricaricabile a LED

IP 54

Torcia ricaricabile a LED, corpo in alluminio, base con magnete e gancio pieghevole. Luce principale con strip LED COB e luce puntiforme LED SMD nella testa per ispezioni orientabile di 180°. Fornita con cavo di ricarica USB.



Codice	€	Luminosità (lm)	Autonomia (h)	Batteria	Lunghezza (mm)
P902470105	36,50 ◇	700/60 (120 luce spot)	2/16 (9 luce spot)	Li-Ion 2600 mAh	222 (400)

Torcia frontale a LED

IP 67

Torcia frontale a LED, corpo in alluminio, resistente agli spruzzi d'acqua.
La testa della luce può essere ruotata di 180°, archetto regolabile a 4 stadi, rimovibile e lavabile.
Fornita con 3 batterie AAA.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)
P902470055	27,12 ◇	350/150/50	28	3/12	3xAAA	64x45x44

Torcia frontale ricaricabile a LED

IP 67

Torcia frontale ricaricabile a LED, corpo in alluminio, resistente agli spruzzi d'acqua.
La testa della luce può essere ruotata di 180°, archetto regolabile a 4 stadi, rimovibile e lavabile.
Fornita con batteria, cavo di ricarica USB e adattatore.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batteria	Dimensioni (mm)
P902470060	58,52 ◇	900/450/200	140	2/5,5	Li-Ion 2600 mAh	78x50x44

Torcia a LED

IP 67

Torce a LED **serie Indestructible**, corpo in alluminio anodizzato, elementi di protezione in gomma antiurto, lente e riflettore infrangibili, 2 livelli di intensità luminosa, resistenti all'acqua e alla polvere, resistenti a cadute fino a 9 metri.
Batterie incluse.



P902400005 P902400010 P902400015

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)	Peso (g)
P902400005	17,10 ◆	300	183	40	3xAAA	138x43,5	165
P902400010	20,90 ◆	350	140	55	2xAA	167x42	205
P902400015	26,40 ◆	650	279	75	6xAAA	228x54,5	507

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lanterna a LED

IP 54

Lanterna a LED **serie Indestructible**, corpo in tecnopolimero, elementi di protezione in gomma antiurto, lente e riflettore infrangibili, 2 livelli di intensità luminosa, resistente all'acqua e alla polvere, resistente a cadute fino a 4 metri.
Batterie incluse.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)	Peso (g)
P902450005	27,50 ◆	400	400	85	6xAA	150x84	803

Torcia frontale a LED

IP 67

Torcia frontale a LED **serie Indestructible** con testa orientabile, elementi di protezione in gomma antiurto, lente e riflettore infrangibili, 2 livelli di intensità luminosa, fascia regolabile con cinturino centrale, resistente all'acqua e alla polvere, resistente a cadute fino a 3 metri.
Batterie incluse.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie (n° per tipo)	Dimensioni (mm)	Peso (g)
P902550005	13,40 ◆	350	100	23	3xAAA	68x47x36,5	127

Torce ricaricabili a LED

IP X4

Torce ricaricabili a LED **serie Night Cutter**, corpo in alluminio di alta qualità, protezione di autoscarica, indicatore di carica e batteria scarica integrato nel pulsante on/off, clip di fissaggio, 4 modalità di illuminazione, resistenti all'acqua, resistenti a cadute fino a 2 metri.
Cavo Micro-USB incluso e caricatore escluso.

P902600005



P902600010



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Batterie	Dimensioni (mm)	Peso (g)
P902600005	27,40 ◆	400	147	22	Li-Ion 2600 mAh	160x34	218
P902600010	35,30 ◆	700	300	24	Li-Ion 2600 mAh	225x42	359

Caricatori USB

Caricatori per dispositivi home e professional come smartphone, tablet e torce. Porte USB standard e di tipo C; il caricatore per l'utilizzo attraverso le prese accendisigari dispone dell'evoluzione tipo C PD per sostenere carichi elevati.

P902650005



P902650010



Codice	€	Alimentazione	Porte USB	Porte USB tipo C (n°)	Porte USB tipo C PD (n°)	Porta USB (Output)	Porta USB tip C (Output)	Porta USB tipo C PD (Output)
P902650005	14,00 ◆	AC 100÷240V	2	1	-	5V/2,4A	5V/3A	-
P902650010	12,40 ◆	DC 12/24V	1	-	1	5V/2,4A	-	5V/3A; 9V/2A; 12V/1,5A

LEDLENSER

Torcia ricaricabile a LED

IP 54



Torcia ricaricabile a LED a stilo **P2R Work** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, indicatore dello stato di carica, tre stadi di luminosità per l'utilizzo come torcia da ispezione, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile dal caricabatterie dello smartphone o da PC, **Energy Saving**, resistente a cadute fino a 2 metri.
Dotazione: fodero, laccio da polso, cavo di ricarica USB con contatti magnetici e clip da taschino.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902110005	25,75 ◆	110/50/15	90/60/20	0,5/1,5/7	Li-Ion 320 mAh	120	44

LEDLENSER

Torcia ricaricabile a LED

IP 54



Torcia ricaricabile a LED a stilo **P4R Work** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, indicatore dello stato di carica, tre stadi di luminosità per l'utilizzo come torcia da ispezione, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile dal caricabatterie dello smartphone o da PC, **Energy Saving,** resistente a cadute fino a 2 metri.
Dotazione: fodero, laccio da polso, cavo di ricarica USB con contatti magnetici e clip da taschino.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902160005	33,20 ◆	170/70/15	100/65/20	1,25/3/15	Li-Ion 750 mAh	164	62

LEDLENSER

Torcia ricaricabile a LED

IP 68



Torcia ricaricabile a LED **P5R Work** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, indicatore dello stato di carica, avviso di batteria scarica, quattro stadi di luminosità, funzioni programmabili di **Position/Blink/SOS/Strobe**, funzione **Backup** con livello di carica <25%, regolazione della luminosità, fascio luminoso senza sfarfallio, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile anche dal caricabatterie dello smartphone o da PC, resistente agli agenti chimici e a cadute fino a 3 metri. **Dotazione:** fodero, laccio da polso, stazione di ricarica, caricabatterie, cavo di ricarica USB con contatti magnetici e clip per cintura.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902210005	51,60 ◆	480/320/120/15	240/165/100/30	-/1/3/25	Li-Ion 750 mAh	132	124

LEDLENSER

Torcia ricaricabile a LED

IP 68



Torcia ricaricabile a LED **P6R Work** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, indicatore dello stato di carica, avviso di batteria scarica, quattro stadi di luminosità, funzioni programmabili di **Position/Blink/SOS/Strobe**, funzione **Backup** con livello di carica <25%, regolazione della luminosità, lente **Multi Core Optics**, fascio luminoso senza sfarfallio, resa cromatica originale **Natural Light** in tutto lo spettro dei colori, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile anche dal caricabatterie dello smartphone o da PC, resistente agli agenti chimici e a cadute fino a 3 metri. **Dotazione:** fodero, laccio da polso, stazione di ricarica, caricabatterie, cavo di ricarica USB con contatti magnetici e clip per cintura.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902220005	73,70 ◆	850/700/300/15	230/190/115/20	-/1,5/2,5/45	Li-Ion 3000 mAh	163	187

LEDLENSER

Torcia ricaricabile a LED

IP 68



Torcia ricaricabile a LED **P7R Work** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, indicatore dello stato di carica, avviso di batteria scarica, quattro stadi di luminosità, funzioni programmabili di **Position/Blink/SOS/Strobe**, funzione **Backup** con livello di carica <25%, regolazione della luminosità, lente **Multi Core Optics**, fascio luminoso senza sfarfallio, resa cromatica originale **Natural Light** in tutto lo spettro dei colori, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile anche dal caricabatterie dello smartphone o da PC, resistente agli agenti chimici e a cadute fino a 3 metri. **Dotazione:** fodero, laccio da polso, stazione di ricarica, caricabatterie, cavo di ricarica USB con contatti magnetici e clip per cintura.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza d'illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902230005	95,20 ◆	1200/900/390/15	240/180/115/15	-/2/3,25/60	Li-Ion 4800 mAh	170	219

6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Torcia per ispezione ricaricabile a LED

IP 54

Torcia per ispezione ricaricabile a LED **iW4R** con staffa ad inclinazione regolabile per ottimizzare l'allineamento dell'illuminazione, **magnete incorporato** nella staffa per il posizionamento su strutture metalliche, indicatore progressivo dello stato di carica, indicazione di fine carica, due stadi di luminosità, **luce Spot supplementare**, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB, ricaricabile dal caricabatterie dello smartphone o da PC. **Dotazione:** cavo di ricarica USB.



Codice	€	Luminosità (lm)	Luminosità Spot (lm)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902260005	29,40 ◆	150/75	75	2/4	Li-Ion 750 mAh	157	72

Torcia per ispezione ricaricabile a LED

IP 52

Torcia per ispezione ricaricabile a LED **iW5R Flex** con testa illuminante pieghevole per l'accesso a spazi angusti, **magnete incorporato** nella base per il posizionamento su strutture metalliche, attacco richiudibile per l'aggancio in sospensione, indicatore progressivo dello stato di carica, indicazione di fine carica, due stadi di luminosità, **luce Spot supplementare**, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB, ricaricabile anche dal caricabatterie dello smartphone o da PC. **Dotazione:** cavo di ricarica USB, caricabatterie.



Codice	€	Luminosità (lm)	Luminosità Spot (lm)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902270005	58,95 ◆	600/250	100	2/4	Li-Ion 2600 mAh	151	220

Torcia frontale ricaricabile a LED

IP 67

Torcia frontale ricaricabile a LED **H5R Core** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, fascio luminoso orientabile, indicatore progressivo dello stato di carica, indicazione di fine carica, avviso di batteria scarica, tre stadi di luminosità, funzione **Backup** con livello di carica <25%, regolazione della luminosità, dissipamento dell'eccesso di calore tramite **Cooling Technology,** fascio luminoso senza sfarfallio, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile dal caricabatterie dello smartphone o da PC, resistente a cadute fino a 1,5 metri.
Dotazione: cavo di ricarica USB con contatti magnetici.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza di illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Peso (g)
P902310005	51,60 ◆	500/300/15	200/150/30	-/2/50	Li-Ion 1800 mAh	167

Torcia frontale ricaricabile a LED

IP 67

Torcia frontale ricaricabile a LED **H7R Core** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, fascio luminoso orientabile, indicatore progressivo dello stato di carica, indicazione di fine carica, avviso di batteria scarica, tre stadi di luminosità, funzione **Backup** con livello di carica <25%, regolazione della luminosità, dissipamento dell'eccesso di calore tramite **Cooling Technology,** fascio luminoso senza sfarfallio, resistente all'acqua e alla polvere, sistema di ricarica tramite cavo USB con contatti magnetici, ricaricabile dal caricabatterie dello smartphone o da PC, resistente a cadute fino a 1,5 metri.
Dotazione: cavo di ricarica USB con contatti magnetici.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza di illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Peso (g)
P902360005	66,30 ◆	1000/600/15	250/200/30	-/4/65	Li-Ion 4800 mAh	259

Torcia a LED per ATEX

IP 68

Torcia a LED per utilizzo in zone a rischio **ATEX EX4**, prodotto utilizzabile **solo a temperature ambiente comprese tra -20 °C e +40 °C**, interruttore posteriore, resistente all'acqua e alla polvere.
Certificazione gruppo gas: II 1G Ex ia IIC T4 Ga
Certificazione gruppo polveri: II 1D Ex ia IIIC T200135°C Da **Zona gas: 0 Zona polveri: 20**
Dotazione: batterie incluse.
Conforme alla direttiva **ATEX 2014/34/UE**.



Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza di illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902440005	29,50 ◆	50	35	7	2 x AAA	140	65

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Torcia a LED per ATEX

IP 68



Torcia a LED per utilizzo in zone a rischio **ATEX EX7** con focalizzazione progressiva **Advanced Focus System**, prodotto utilizzabile **solo a temperature ambiente comprese tra -20 °C e +40 °C**, interruttore girevole sul corpo della torcia, due stadi di luminosità, resistente all'acqua e alla polvere.
Certificazione gruppo gas: II 1G Ex ia IIC T4 Ga
Certificazione gruppo polveri: II 1D Ex ia IIIC T200135°C Da **Zona gas: 0 Zona polveri: 20**
Dotazione: batterie incluse, clip per cintura.
Conforme alla direttiva **ATEX 2014/34/UE**.

Codice	€	Luminosità (lm)	Distanza di illuminazione (m)	Autonomia (h)	Alimentazione	Lunghezza (mm)	Peso (g)
P902410005	58,95 ◆	200/60	120/70	16/45	3 x AA	161	232

Faretto ricaricabile a LED

IP 54



Faretto ricaricabile a LED **iF4R**, 5 livelli di luminosità, indicatore dello stato di carica, dissipamento dell'eccesso di calore tramite **Cooling Technology**, maniglia di trasporto integrata nel supporto orientabile, **magnete incorporato** per il posizionamento su strutture metalliche, resistente all'acqua e alla polvere, **funzione Powerbank integrata** per alimentazione di dispositivi mobili, ricaricabile anche dal caricabatterie dello smartphone o da PC.
Dotazione: cavo di ricarica USB, caricabatterie.

Codice	€	Luminosità (lm)	Autonomia (h)	Alimentazione (n° per tipo)	Dimensioni LxHxP (mm)	Peso (g)
P902420005	102,50 ◆	2500/1500/1000/500/200	1,3/2/3/6/15	2 x Li-Ion 4000 mAh	235x111x44	1060

Faretto ricaricabile a LED

IP 54 Bluetooth



Faretto ricaricabile a LED **iF8R**, 5 livelli di luminosità, indicatore dello stato di carica, dissipamento dell'eccesso di calore tramite **Cooling Technology**, maniglia di trasporto integrata nel supporto orientabile, **magnete incorporato** per il posizionamento su strutture metalliche, resistente all'acqua e alla polvere, **funzione Powerbank integrata** per alimentazione di dispositivi mobili, gestione da remoto delle funzionalità del faretto tramite app con **connessione Bluetooth®**.
Dotazione: caricabatterie.

Codice	€	Luminosità (lm)	Autonomia (h)	Alimentazione (n° per tipo)	Dimensioni LxHxP (mm)	Peso (g)
P902430005	146,80 ◆	4500/3000/2000/1000/400	1,25/1,5/2,5/5/12	3 x Li-Ion 4000 mAh	235x111x44	1060

Faretto a LED

Faretto a LED con corpo in alluminio pressofuso rinforzato e vetro di sicurezza, LED di alta qualità per illuminazione di grandi superfici, fascio luminoso con angolo di 120°, telaio tubolare in acciaio con maniglia di trasporto integrata.
Temperatura di esercizio da -20 °C a +50 °C.

P900500055 - con doppia presa Schuko da 16A con coperchio di protezione sul retro.



IP 65 — **P900500050**

IP 54 — **P900500055**

Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Alimentazione (V)	Tipo cavo	Lunghezza cavo (m)
P900500050	69,97 ◇	2350	30	230	H05 RN-F 3G1,0	2
P900500055	110,77 ◇	4000	50	230	H05 RN-F 3G1,0	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Faretto a LED

IP 54 USB

Faretto a LED con corpo in alluminio pressofuso rinforzato e vetro di sicurezza, LED di alta qualità per illuminazione senza abbagliamento di grandi superfici, regolazione continua della luminosità (0-100%), fascio luminoso con angolo di 120°. Supporto pieghevole integrato nel corpo del faretto, telaio parzialmente gommato, magneti integrati per il fissaggio del faretto a strutture metalliche. Connessione USB e presa Schuko da 16A con coperchio di protezione posizionate sul retro.
Temperatura di esercizio da -20 °C a +50 °C.




Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Alimentazione (V)	Tipo cavo	Lunghezza cavo (m)
P900500060	131,48 ◇	4800	60	230	H07 RN-F 3G1,5	3

Faretto doppio a LED con treppiede

IP 54

Faretto doppio a LED con treppiede con corpo in alluminio pressofuso rinforzato e vetro di sicurezza, LED di alta qualità per illuminazione di grandi superfici, fascio luminoso con angolo di 120°. Supporto con faretti rimovibile dal treppiede senza l'uso di attrezzi e utilizzabile su un piano di appoggio senza treppiede, treppiede estremamente robusto regolabile in altezza fino a 2 m, maniglia per il trasporto, con doppia presa Schuko da 16A con coperchio di protezione sul retro.
Temperatura di esercizio da -20 °C a +50 °C.




Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Alimentazione (V)	Tipo cavo	Lunghezza cavo (m)
P900500065	187,04 ◇	2400	30	230	H05 RN-F 3G1,5	5

Faretto a LED

Faretto a LED da lavoro, interruttore on/off, fascio luminoso con angolo da 100÷120°.
Temperatura di esercizio da -20 °C a +50 °C.

P9005000035 - Con presa Schuko da 16A con coperchio di protezione sul retro.

P9005000040 - Fornito con batteria Li-ion 7,4 V / 4,4 Ah e adattatore per ricarica.



IP 54
P900500035


IP 44
P900500040

Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Autonomia (h)	Alimentazione	Tipo batteria	Tipo cavo	Lunghezza cavo (m)
P900500035	87,30 ◇	3800	50	-	230	-	H07 RN-F 3G1,5	5
P900500040	111,80 ◇	1400	20	2,5	7.4	Li-Ion 4400 mAh	-	-

format Faretto a LED

Faretto a LED ricaricabile con corpo in alluminio pressofuso rinforzato e vetro di sicurezza, LED di alta qualità per illuminazione di grandi superfici, fascio luminoso con angolo di 120°, luminosità regolabile su 2 livelli (60-100%). Supporto pieghevole integrato nel corpo del faretto, telaio parzialmente gommato, magneti integrati per il fissaggio del faretto a strutture metalliche, interruttore on/off a prova di schizzi, batteria sostituibile facilmente senza attrezzi, batteria con indicatore del livello di carica e connessione USB per poter essere utilizzata anche come power bank. Temperatura di esercizio da -20 °C a +50 °C.

IP 44 USB



	Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Autonomia (h)	Alimentazione (V)	Ricambio batteria	Per faretto
ESAURIMENTO	P900500070	89,72 ◇	1600	20	4/9,5	7,4	-	-
	P900500075	ELIM. ◇	2400	30	4/9,5	7,4	-	-
ESAURIMENTO	P900500080	36,49 ◇	-	-	-	-	Li-Ion 4400 mAh	P900500070
ESAURIMENTO	P900500085	55,38 ◇	-	-	-	-	Li-Ion 8800 mAh	P900500075

format Faretto a LED

Faretto a LED con corpo in alluminio stampato ad iniezione con maniglia di trasporto integrata e base regolabile, luminosità regolabile su 2 livelli (30-100%), batteria con indicatore del livello di carica e connessione USB per poter essere utilizzata anche come power bank.
Fornito con cavo di ricarica e caricabatterie.

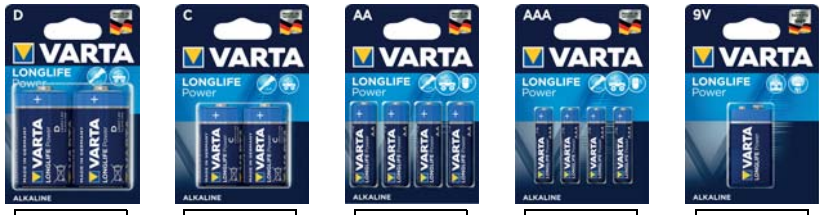
IP 54 USB



Codice	€	Luminosità (lm)	Potenza resa (W)	Autonomia (h)	Alimentazione (V)	Tipo batteria
P900500045	49,60 ◇	350/1100	10	3/6	3,7	Li-Ion 4400 mAh

VARTA Batterie alcaline

Batterie alcaline **LongLife Power** al biossido di manganese, per l'utilizzo con dispositivi ad alto consumo energetico, ideali per il funzionamento di lampade e torce, lunga durata di stoccaggio a magazzino (fino a 10 anni), confezionate in blister ad apertura facilitata.



P900410020 P900410015 P900410010 P900410005 P900410025

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P900410020	1,94 ◆	Ministilo (AAA)	LR03	1,5	4
P900410015	1,94 ◆	Stilo (AA)	LR06	1,5	4
P900410010	2,43 ◆	Mezza torcia (C)	LR14	1,5	2
P900410005	3,09 ◆	Torcia (D)	LR20	1,5	2
P900410025	1,94 ◆	Transistor (9V)	6LR61	9	1

VARTA Batterie alcaline

Batterie alcaline **Ultra Lithium** al litio, per utilizzi professionali con dispositivi a consumo energetico intenso, ideali per il funzionamento di fotocamere e sistemi GPS, resistenti allo stress di temperature estreme, confezionate in blister ad apertura facilitata.



P909410020 P909410015 P909410025

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P909410020	8,54 ◆	Ministilo (AAA)	LR03	1,5	4
P909410015	8,54 ◆	Stilo (AA)	LR06	1,5	4
P909410025	9,97 ◆	Transistor (9V)	6LR61	9	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Batterie ricaricabili

Batterie ricaricabili **Accu Power** al nichel-metalidrato, tecnologia "Ready to Use" per l'utilizzo immediato, bassa auto scarica, senza effetto memoria, grande capacità per l'utilizzo con dispositivi ad alto consumo energetico.


P900420022


P900420017


P900420010


P900420025


P900420005

Codice	€	Tipo	Denominazione (IEC)	Capacità (mAh)	Voltaggio (V)	Batterie nel blister (Pz)
P900420022	7,48 ◆	Ministilo (AAA)	HR03	1000	1,5	2
P900420017	7,58 ◆	Stilo (AA)	HR6	2600	1,5	2
P900420010	10,29 ◆	Mezza torcia (C)	HR14	3000	1,5	2
P900420025	10,29 ◆	Transisitor (9V)	HR9V	200	9	1
P900420005	10,29 ◆	Torcia (D)	HR20	3000	1,5	2

Caricabatterie

Caricabatterie **per batterie ricaricabili al nichel-metalidrato**, led blu per indicare lo stato della carica, timer di sicurezza per evitare il sovraccarico.
- P909450005 con alimentatore integrato e presa a muro, slot per batterie anteriore e posteriore, ricarica le batterie formato AA e AAA a coppia.
- P909450010 completo di alimentatore esterno, ricarica le batterie formato AA, AAA, C e D a coppia e singolarmente la 9V.





Codice	€	Alimentazione	Tempo di ricarica (h)	Voltaggio (V)	Peso (g)
P909450005	7,73 ◆	Interna	7	100÷240	99
P909450010	16,75 ◆	Esterna	5	100÷240	346

Batterie a bottone

Batterie a bottone progettate per l'alimentazione di dispositivi elettronici, strumenti di misura, telecomandi, dispositivi medici, dispositivi per le smart home e molte altre applicazioni elettroniche moderne.







Codice	€	Tipo	Tecnologia	Tensione (V)	Dimensione øxh (mm)
F030272002	1,60 ◆	CR 1216	litio	3	12,5x1,6
F030272005	1,60 ◆	CR 1220	litio	3	12,5x2
F030272010	1,54 ◆	CR 1616	litio	3	16,0x1,6
F030272015	1,77 ◆	CR 1620	litio	3	16,0x2
F030272020	1,10 ◆	CR 2016	litio	3	20,0x1,6
F030272025	1,10 ◆	CR 2025	litio	3	20,0x2,5

Codice	€	Tipo	Tecnologia	Tensione (V)	Dimensione øxh (mm)
F030272032	1,10 ◆	CR 2032	litio	3	20,0x3,2
F030272035	1,60 ◆	CR 2320	litio	3	23,0x2
F030272040	1,60 ◆	CR 2430	litio	3	24,5x3
F038850005	2,65 ◆	CR 2450	litio	3	24,5x5
F030270357	1,44 ◆	V13GS/V357	ossido d'argento	1,55	11,6x5,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Nastro adesivo isolante



Nastro adesivo isolante in PVC, elevata resistenza dielettrica ed autoestinguente. Idoneo all'isolamento elettrico primario per tutti i fili e giunzioni e per le riparazioni di cavi, al cablaggio di fili e cavi, utilizzabile sia in applicazioni interne che esterne. Buona resistenza ad abrasione, acidi, alcali e alle variazioni delle condizioni atmosferiche.
Allungamento alla rottura: 170%. Spessore: 0,15 mm.
Temperatura operativa massima: 90 °C.
Rigidità dielettrica: 40 kV/mm.

Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mmxm)
P950050005	0,70 ◆	10	giallo	15x10
P950050010	0,70 ◆	10	nero	15x10
P950050015	0,70 ◆	10	blu	15x10
P950050020	0,70 ◆	10	rosso	15x10
P950050025	0,70 ◆	10	bianco	15x10
P950050030	0,70 ◆	10	giallo-verde	15x10
P950050035	0,70 ◆	10	marrone	15x10
P950050040	0,70 ◆	10	grigio	15x10
P950050045	0,70 ◆	10	verde	15x10

Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mmxm)
P950050050	1,55 ◆	10	blu	19x25
P950050055	1,55 ◆	10	nero	19x25
P950050060	1,55 ◆	10	bianco	19x25
P950050065	1,55 ◆	10	giallo	19x25
P950050070	1,55 ◆	10	rosso	19x25
P950050075	1,55 ◆	10	giallo-verde	19x25
P950050080	1,55 ◆	10	marrone	19x25
P950050085	1,55 ◆	10	grigio	19x25
P950050090	1,55 ◆	10	verde	19x25

Nastro isolante autoagglomerante



Nastro isolante autoagglomerante a base di EPR con separatore, si adatta perfettamente a qualsiasi contorno formando una massa omogenea e compatta. Per la ricostruzione in opera dell'isolamento primario dei cavi di bassa, media e alta tensione fino a 60 kV. Terminazioni e giunzioni su cavi a isolamento solido.
Spessore: 0,76 mm. Temperatura operativa massima: 130 °C.
Rigidità dielettrica allo spessore nominale: 31 kV/mm.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)
P950100005	16,05 ◆	20	19x9,15

Nastro adesivo per mascheratura



Nastro adesivo per mascheratura in carta crespata di colore bianco crema. Spessore 0,125 mm. Adesione N/cm 2,80. Carico di rottura 31,20 N/cm. Ideale per mascherature nei settori industriali, edilizia e nel campo delle tinteggiature e verniciature, anche con essicazione a forno, mascheratura per applicazioni di sigillatura giunti. Resiste alla temperatura max di 60 °C per un'ora. Adesivo in gomma resina reticolata.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)
P950150005	0,95 ◆	12	18x50
P950150010	1,20 ◆	9	24x50
P950150015	1,50 ◆	8	30x50
P950150020	1,80 ◆	6	36x50
P950150025	2,40 ◆	6	48x50

Nastro adesivo per imballaggio



Nastro adesivo per imballaggio di pellicola di polipropilene biorientato per uso generico rivestito con adesivo in gomma sintetica che fornisce una buona chiusura per le confezioni di peso leggero esposte al pericolo di distribuzione minima, resiste alle abrasioni, umidità, sostanze chimiche e usura per risultati duraturi, aderisce immediatamente e in modo uniforme a superfici difficili, incluse scatole a elevato contenuto di cartone riciclato.
Adesivo: Hot Melt. Spessore totale: 43 micron. Adesione: N/cm 3,80. Carico di rottura: 35,00 N/cm. Supporto: BOPP 25 micron. Allungamento: % 150.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)	Colore
P950200005	1,35 ◆	6	50x66	avana
P950200010	1,35 ◆	6	50x66	trasparente

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Distributore per nastri da imballaggio

Distributore per nastri da imballaggio, utilizzabile con una mano, adatto a nastri fino a 50 mm di altezza, con freno registrabile montato sul mozzo per consentire il controllo della tensione e dell'applicazione.

Codice	€	Per nastri fino a (mmxm)
P950250005	9,80 ◆	50x66



Nastro adesivo rinforzato per imballaggio

Nastro adesivo in polipropilene rinforzato per imballaggio, ideale per applicazioni su colli e scatole molto pesanti, ottima adesione a metallo, plastica e truciolato, l'adesivo multistrato di gomma sintetica multistrato impedisce la delaminazione e protegge il nastro dai tagli, rivestimento in polipropilene orientato in modo biassale, colore trasparente. Spessore: 0,131 mm. Adesione: N/cm 9,60. Carico di rottura: 250,00 N/cm. Allungamento: 8,5%. Adesivo: Hot Melt privo di solventi.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)	Colore
P950300005	2,50 ◆	36	25x50	Trasparente
P950300010	4,90 ◆	18	50x50	Trasparente



Nastro adesivo multiuso

Nastro adesivo telato multiuso, ideale per riparazioni e rinforzi temporanei, superficie scrivibile con pennarelli indelebili per etichettature. Supporto telato in polietilene con adesivo in gomma sintetica sensibile alla pressione per un'immediata adesione a contatto con metallo, vetro, plastica, cemento e altre superfici.
Spessore: 0,17 mm. Temperatura operativa massima: 93 °C.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)	Colore
P950350005	3,25 ◆	24	50x50	nero



Nastro adesivo rinforzato multiuso

Nastro adesivo rinforzato multiuso, ideale per riparazioni, rinforzi, fissaggi, sigillatura e Nastro adesivo rinforzato multiuso, ideale per riparazioni, rinforzi, fissaggi, sigillatura e protezione delle parti. Ottima strati: strato adesivo a base di gomma sintetica, strato integrato in tessuto, strato di adesività sulla maggior parte delle superfici. Costituito da 3 polietilene impermeabile. Può essere utilizzato per bloccaggi di emergenza di falle su tubi in pressione fino a 4 bar.

Codice	€	Dimensioni (mmxm)	Colore
P950400005	10,85 ◆	50x50	grigio



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Nastro adesivo colorato in PVC

Nastro adesivo colorato in PVC, per rivestimenti di protezione contro l'abrasione, ideale per la marcatura di sicurezza in aree sottoposte a traffico leggero, per rinforzare e per apporre marcature di sicurezza o temporanee su macchine. Spessore: 0,125 mm.



Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mmxm)
P950450005	5,50 ◆	24	blu	50x33
P950450010	5,50 ◆	24	nero	50x33
P950450015	5,50 ◆	24	giallo	50x33
P950450020	5,50 ◆	24	bianco	50x33

Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mmxm)
P950450025	5,50 ◆	24	rosso	50x33
P950450030	5,50 ◆	24	arancione	50x33
P950450035	5,50 ◆	24	grigio	50x33
P950450040	5,50 ◆	24	verde	50x33

Nastro adesivo segnaletico

Nastro adesivo segnaletico in PVC, per la marcatura di sicurezza in aree sottoposte a traffico leggero, per la delimitazione attorno a macchine utensili e operatrici, per la marcatura circoscritta di perdite accidentali. Spessore: 0,125 mm.
Temperatura operativa massima: 30 °C.



Codice	€	Pz.	Colore	Dimensioni (mmxm)
P950500005	6,60 ◆	24	giallo-nero	50x33
P950500010	6,60 ◆	24	bianco-rosso	50x33

Nastro adesivo in alluminio

Nastro adesivo in alluminio, termicamente conduttivo, ottima riflessione di luce e calore, protezione delle materie plastiche tramite dissipazione dell'irraggiamento termico, fissaggio di fili e serpentine di raffreddamento all'interno di elettrodomestici, applicazioni per tenute, riparazioni e sigillature generiche. Resistente a fiamme, acqua, degradazione dovuta a raggi UV e numerose sostanze chimiche. Spessore: 0,09 mm.
Temperatura operativa massima: 129 °C.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)
P950550005	28,60 ◆	32	38x55
P950550010	37,70 ◆	24	50x55

Nastro biadesivo sottile

Nastro biadesivo sottile in tessuto per utilizzi generici, particolarmente indicato per rivestimenti in gomma e per l'applicazione di moquette, supporto in tessuto-nontessuto con pellicola in carta siliconata di facile rimozione, alta adesione iniziale e sensibilità alla pressione in fase di applicazione. Spessore: 0,26 mm. Adesivo: Hot Melt.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)
P950600005	9,90 ◆	36	50x25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Nastro biadesivo in schiuma

Nastro biadesivo in schiuma per utilizzi generici, particolarmente indicato per l'applicazione di targhe e display di segnalazione senza la necessità di forature sulle superfici e sui pannelli delle macchine, ottima adesione su un'ampia gamma di superfici, supporto in polietilene con pellicola in carta bianca di facile rimozione.
Spessore: 1,5 mm. Adesivo: acrilico.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mmxm)
P950650005	12,40 ◆	16	19x33

Pennellessa piatta

Pennellessa piatta in pura setola nera cinese, manico in legno laccato.



Codice	€	Dimensione (mm)	Grandezza
P610480010	0,56 ◆	20	3/4"
P610480020	0,64 ◆	25	1"
P610480030	0,80 ◆	40	1.1/2"
P610480040	1,15 ◆	50	2"
P610480060	1,42 ◆	60	2.1/2"

Pennello strozzato

Pennello strozzato in pura setola cinese, manico in legno.



Codice	€	Dimensione (mm)	Grandezza
P610500010	1,00 ◆	20	2
P610500020	1,22 ◆	25	4
P610500030	1,78 ◆	30	6
P610500040	2,22 ◆	35	8
P610500050	2,90 ◇	40	10
P610500060	4,60 ◇	45	12

Pennellessa piatta piegata

Pennellessa piatta piegata in pura setola grigia cinese, manico lungo in legno.



Codice	€	Dimensione (mm)	Grandezza
P610540011	0,78 ◇	25	1"
P610540021	1,00 ◆	40	1.1/2"
P610540031	1,38 ◆	50	2"
P610540041	1,72 ◆	60	2.1/2"

7 UTENSILI ELETTRICI E MACCHINE


pag 1478


pag 1486


pag 1532




pag 1536


pag 1555


pag 1561


pag 1580 pag 1583


pag 1477


pag 1477


pag 1477


pag 1478


pag 1499


pag 1499


pag 1500


pag 1500


pag 1503


pag 1504


pag 1504


pag 1515


pag 1517


pag 1519


pag 1520


pag 1520


pag 1527


pag 1528


pag 1530


pag 1531


pag 1535


pag 1535


pag 1538


pag 1539


pag 1541


pag 1542


pag 1544


pag 1545


pag 1550


pag 1550


pag 1551


pag 1552

pag 1578

pag 1578

pag 1579

pag 1579

Per aggiornamenti sulle ultime novità

				PAGINA
 pag 1486	 pag 1488	 pag 1490	Utensili a batteria Trapani elettrici Martelli perforatori elettrici e accessori	1477-1485 1486-1489 1490-1498
 pag 1502	 pag 1503	 pag 1503	Unità di foratura e accessori Avvitatori e maschiatrici	1499-1500 1501-1503
 pag 1515	 pag 1516	 pag 1517	Smerigliatrici e lucidatrici angolari Smerigliatrici assiali	1503-1515 1516-1517
 pag 1523	 pag 1525	 pag 1526	Levigatrici Lavorazione lamiera	1517-1524 1525-1526
 pag 1532	 pag 1533	 pag 1534	Seghe alternative e circolari Termosoffiatori e incollatrici	1527-1533 1533-1534
 pag 1539	 pag 1540	 pag 1540	Aspiratori Smerigliatrici e pulitrici da banco	1535-1538 1539-1541
 pag 1545	 pag 1546	 pag 1547	Segatrici a nastro Generatori Compressori	1541-1544 1544-1545 1545-1547
 pag 1555	 pag 1560	 pag 1568	Utensili pneumatici Attacchi e raccordi per utensili pneumatici	1550-1556 1568-1576
 pag 1580	 pag 1581	 pag 1582	Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici	1577-1583

7

Tensione batteria

Volt 3,6 Tensione batteria	Volt 7,2	Volt 12	Volt 18					

Tipo batteria

Li-Ion Batterie al litio								

Amperaggio batterie

Ah 1,0 Amperaggio batterie	Ah 1,5	Ah 2,0	Ah 3,0	Ah 4,0	Ah 5,0	Ah 5,2	Ah 5,5	Ah 8,0

Grado di protezione

IP 23 Grado di protezione	IP 43	IP 44	IP 55					

Caratteristiche utensili a batteria ed elettrici

Percussione	Reversibilità	Luce LED
Mandrino autoserrante	Mandrino a cremagliera	Rotostop
Cambio rapido SDS	SDS PLUS	SDS MAX
Regolazione elettronica	Velocità costante	Frizione regolabile
Torque control (controllo di coppia)	Frizione di sicurezza	Freno motore
Protezione al riavvio (Power down protection)	Con aspirazione	Limitatore di spunto
Oscillazione lama	Controllo vibrazione	Cambio rapido Quick in
Cambio rapido X-LOCK	Valigetta in dotazione	Connettività

Destinazioni d'uso utensili pneumatici

Officine meccaniche	Mezzi pesanti	Infrastrutture
Autofficine e gommisti	Montaggi industriali	Cantieri e costruzioni navali
Applicazioni ferroviarie	Veicoli commerciali	Lubrificazione controllata sulla linea d'aria

7

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Trapano avvitatore

Li-Ion | Volt 12 | Ah 2,0



Trapano avvitatore a batteria, rapporto ottimale fra compattezza e prestazioni, ottima maneggevolezza per impieghi in spazi ristretti, cambio a 2 velocità con alte coppie sia in foratura che in avvitamento, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante a una boccola con Auto-Lock, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dal bloccaggio, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R050100010	151,30 ◆	2	12	0÷400 / 0÷1300	1-10	10	19	7	20 posizioni	30	si	0,95

Trapano avvitatore

Li-Ion | Volt 12 | Ah 2,0



Trapano avvitatore a batteria **con motore brushless**, ghiera del mandrino per un'agevole e rapida sostituzione degli accessori, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, cambio a 2 velocità, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, surriscaldamento o scaricamento completo, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, batterie con attacco rapido a slitta.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria - 1 gancio per cintura - **1 valigetta TSTAK**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R054370005	192,00 ◆	2	12	250	0÷425 / 0÷1500	1-10	10	20	8	15 posizioni	57	si	1,1

Trapano avvitatore con moduli intercambiabili

Li-Ion | Volt 12 | Ah 3,0



Trapano avvitatore a batteria **con 4 moduli intercambiabili e motore brushless**, estrema versatilità di soluzioni e prestazioni, ottima maneggevolezza per impieghi in spazi ristretti, cambio a 2 velocità con alte coppie sia in foratura che in avvitamento, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante a una boccola con Auto-Lock, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dal bloccaggio, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Fornito con i seguenti moduli intercambiabili:
- mandrino autoserrante da 10 mm
- portainserti standard
- testa universale ad angolo retto
- **testa portainserti ad angolo decentrato per avvitature a filo.**

Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 gancio per cintura - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056140005	326,00 ◆	3	12	0÷460 / 0÷1750	1-10	10	32	8	20 posizioni	35	si	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano avvitatore

Li-Ion | Volt 18 | Ah 4,0



Trapano avvitatore a batteria, cambio a 2 velocità con alte coppie sia in foratura che in avvitamento, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante interamente in metallo a una boccola con Auto-Lock, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dal bloccaggio, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056220005	277,00 ◆	4	18	0÷500 / 0÷1900	1,5-13	13	38	8	20 posizioni	63	si	1,7

Trapano avvitatore

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0





Trapano avvitatore a batteria **con motore brushless**, **KickBack Control** per lo spegnimento automatico dell'utensile in caso di bloccaggio in fase di lavorazione, modulo **Bluetooth Connectivity** per la connessione diretta allo smartphone, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante interamente in metallo a una boccola con Auto-Lock, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dal bloccaggio, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 impugnatura supplementare - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056270005	493,00 ◆	5	18	0÷480 / 0÷2100	1,5-13	13	82	12	25 posizioni	110	si	2,1

Trapano avvitatore

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0



Trapano avvitatore a batteria **con motore brushless**, modulo **Bluetooth** integrato per la connessione diretta allo smartphone, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, cambio a 2 velocità, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, surriscaldamento o scaricamento completo, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, batterie con attacco rapido a slitta.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria - 1 portainserti magnetico - 1 gancio per cintura - **1 valigetta TSTAK**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R054400010	510,00 ◆	5	18	460	0÷550 / 0÷2000	1,5-13	13	40	10	15 posizioni	70	si	1,7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Trapano avvitatore a percussione

Trapano avvitatore a percussione a batteria **con motore brushless**, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, cambio a 2 velocità, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, surriscaldamento o scaricamento completo, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, batterie con attacco rapido a slitta.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria - 1 gancio per cintura - **1 valigetta TSTAK**



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)
R054260005	310,00 ◆	3	18	340	0÷450 / 0÷1650	0÷7650 / 28050	1,5-13

ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura muratura (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
13	30	13	13	15 posizioni	65	si	1,7

Trapano avvitatore a percussione

Trapano avvitatore a percussione a batteria **con motore brushless**, **KickBack Control** per lo spegnimento automatico dell'utensile in caso di bloccaggio in fase di lavorazione, modulo **Bluetooth Connectivity** per la connessione diretta allo smartphone, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante interamente in metallo a una boccola con Auto-Lock, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dal bloccaggio, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 impugnatura supplementare - **1 valigetta L-Boxx**





Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)
R056370005	508,50 ◆	5	18	0÷480 / 0÷2100	0÷31500	1,5-13

ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura muratura (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
13	82	16	12	25 posizioni	110	si	2,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano avvitatore a percussione

Trapano avvitatore a percussione a batteria **con motore brushless**, modulo **Bluetooth** integrato per la connessione diretta allo smartphone, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, cambio a 2 velocità, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, surriscaldamento o scaricamento completo, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, batterie con attacco rapido a slitta.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria - 1 portainserti magnetico - 1 gancio per cintura - **1 valigetta TSTAK**



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)
R054500010	531,00 ◆	5	18	460	0÷550 / 0÷2000	0÷9350 / 34000	1,5-13

ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura muratura (mm)	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
13	40	13	10	15 posizioni	70	si	1,8

Trapano avvitatore ad angolo

Trapano avvitatore ad angolo a batteria, testa orientabile in 5 posizioni per adattamento a qualsiasi posizione di lavoro, interruttore con pulsante esteso per l'azionamento anche in spazi ristretti, sostituzione rapida degli accessori con una mano sola grazie al mandrino autoserrante a una boccola con Auto- Lock, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - **1 valigetta L-Boxx**



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max vite (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056490005	196,85 ◆	2	12	0÷1300	1-10	10	10	6	11	si	1,2

Unità di foratura a batteria

Unità di foratura a batteria con base magnetica e **motore brushless per corone fino a diametro max 35 mm**, con rotazione destrorsa e sinistrorsa, **regolazione elettronica della velocità**, guida a doppia coda di rondine, funzione **di memorizzazione dell'ultimo numero di giri selezionato grazie al Memory Function**, per utilizzo universale come foratura con punta a corona e con punte elicoidali, per maschiare, svasare e alesare, attacco utensile MK 2 combinabile con il **sistema di serraggio rapido Quick IN per un cambio rapido degli accessori senza l'uso di attrezzi,** lubrorefrigerante applicabile con nebulizzatore manuale, **SafetyCell Technology** con sistema di monitoraggio delle singole celle per la protezione da sovraccarichi, surriscaldamenti e scarica profonda, tasti di comando nel campo visivo dell'operatore e sensore antiribaltamento.
Dotazione: - 1 nebulizzatore manuale del lubrorefrigerante - 1 cinghia di fissaggio - 1 gancio per trucioli - 1 perno di centraggio - 1 cuneo di espulsione - 1 griglia di protezione - 1 valigetta
Set di ricarica con caricabatterie e 2 batterie: da ordinare separatamente.



Codice	€	Descrizione	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	ø max foro con corona (mm)	ø max foro con punta elicoidale (mm)	Profondità max di foratura (mm)	Forza magnetica della base (N)	Attacco utensile	Peso (Kg)	Filettatura max (M)
R058500005	1.820,00 ◇	Solo unità (fig. A)	-	18	130÷520	35	18	50	9000	MK 2 + Quick IN	12,1	14
R058500010	430,80 ◇	Set di ricarica (fig. B)	5,2	18	-	-	-	-	-	-	0,75 (batteria)	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Avvitatore ad impulsi

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0



Avvitatore ad impulsi a batteria, **coppia di serraggio ai massimi livelli della sua categoria** e grande potenza nel colpo per consentire gli avvitamenti nei materiali più duri sia nell'acciaio che nel calcestruzzo, ideale per assemblaggi e montaggi di strutture con viti filettate e tasselli, scatola ingranaggi in alluminio per garantire la massima resistenza, **portabussole universale con quadro maschio da 1/2"** per alloggiare un' ampia gamma di utensili, tecnologia **al litio "CoolPack"** Bosch per una durata delle batterie fino al 100%, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce del LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, LED per l'indicazione dello stato di carica della batteria, impugnatura ergonomica con ingombro ridotto e rivestimento Softgrip per lavorare senza sforzi.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	N° di impulsi (1/min)	Portabussole quadro (")	ø vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056550005	607,25 ◆	5	18	0÷1900	0÷2100	1/2	12÷20	650	sì	3

Avvitatore ad impulsi

Li-Ion | Volt 18 | Ah 4,0



Avvitatore ad impulsi a batteria, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, scatola ingranaggi in alluminio per una miglior dissipazione del calore, **portabussole universale con quadro maschio da 1/2"** per alloggiare un'ampia gamma di utensili, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, impugnatura ergonomica rivestita completamente in gomma per una presa sicura.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria - 1 gancio per cintura - **1 valigetta TSTAK**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	N° di giri (1/min)	N° di impulsi (1/min)	Portabussole quadro (")	ø vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R054700005	463,50 ◆	4	18	250	0÷2300	0÷2700	1/2	6÷16	203	sì	1,6

Avvitatore ad impulsi

Li-Ion | Volt 18 | Ah 8,0





Avvitatore ad impulsi a batteria **con motore brushless**, tecnologia biturbo e **batterie ProCORE** per massimizzare le prestazioni, **3 livelli preselezionabili di velocità e coppia** per una gestione versatile nei diversi ambiti di applicazione, per assemblaggi di elementi in metallo, posa di tubazioni e manutenzione autocarri, posa di costruzioni strutturali in legno, **portabussole universale con quadro maschio da 3/4"** con anello di ritenuta e foro per il bloccaggio delle bussole con spina passante, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce del LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, **Electronic Motor Protection (EMP)** per proteggere il motore dal sovraccarico, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 fermaglio per scale - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	N° di impulsi (1/min)	Portabussole quadro (")	ø vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056650005	566,20 ◆	8	18	0÷800/0÷1200/0÷1750	0÷1600/0÷2400/0÷2600	3/4	10÷24	350/750/1050	si	3,9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore diritto

Avvitatore diritto a batteria, maneggevole e tascabile, **gestione accensione/ spegnimento dell'avvitatore** tramite pulsante oppure con la semplice pressione verso la vite ed il successivo rilascio, frizione meccanica con 5 posizioni + 1 in presa diretta, freno motore elettrico per un lavoro preciso negli avvitamenti in serie, possibilità di utilizzare l'avvitatore a batteria scarica come un comune giravite bloccando l'alberino, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, particolarmente indicato **per impianti civili e quadri elettrici, laboratori di assistenza tecnica**.
Dotazione: - 1 cavo micro-USB - 1 adattatore USB - 1 inserto PH impact - 1 set di 25 inserti - **1 valigetta L-Boxx mini**







Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Portainserti esagonale (")	ø max vite (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R056700005	75,25 ◆	1,5	3,6	360	1/4	5	5	si	0,3

Avvitatore con impugnatura orientabile

Avvitatore diritto a batteria con impugnatura orientabile, **tecnologia giroscopica** per accendere, cambiare la velocità e il senso di rotazione con il solo movimento del polso, frizione a 15 posizioni + 1 in presa diretta per un'accurata gestione del corretto avvitamento per viti di piccolo diametro, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, particolarmente indicato **per impianti civili e quadri elettrici, laboratori di assistenza tecnica**. **Dotazione**: - 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 valigetta



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	Portainserti esagonale (")	ø max vite (mm)	Regolazione coppia di serraggio	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso con batteria (Kg)
R054800005	136,00 ◆	1	7,2	0÷430	1/4	5	16 posizioni	4	si	0,5



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Martello perforatore

Li-Ion | Volt 18 | Ah 8,0 | SDS-plus | regolazione elettronica | STOP | FRENOMOTORE | frizione di sicurezza



Martello perforatore a batteria **con motore brushless**, tecnologia biturbo e **batterie ProCORE** per massimizzare le prestazioni, **attacco utensili SDS-Plus**, modulo **Bluetooth** integrato per la connessione diretta allo smartphone, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, frizione di sicurezza contro il sovraccarico, **avviamento graduale** per una scalpellatura precisa e **3 diverse modalità** per adattare il lavoro in base all'applicazione, **sistema Vario- Lock** per bloccare lo scalpello tra 16 posizioni diverse, una visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria universale - 1 mandrino autoserrante 1,5÷13 a cambio rapido - 1 mandrino SDS-Plus a cambio rapido - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 tubetto grasso 1 panno pulizia - 1 valigetta

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi a vuoto (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso con batteria (Kg)
R056750005	865,65 ◆	8	18	0÷500	0÷2900	0÷5,8	SDS-Plus	13	40	32	5,9

Martello perforatore

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0 | SDS-plus | regolazione elettronica | STOP | FRENOMOTORE | frizione di sicurezza



Martello perforatore a batteria **con motore brushless**, **attacco utensili SDS-Plus**, **sistema di controllo elettronico avanzato** dell'utensile e della batteria, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, frizione di sicurezza contro il sovraccarico, massa battente pneumatica, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico, buona visuale della superficie di lavoro grazie alla luce LED, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria universale - 1 impugnatura laterale antivibrante - 1 asta di profondità - 1 gancio multiuso - **1 valigetta TSTAK**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi a vuoto (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso con batteria (Kg)
R054250005	702,00 ◆	5	18	0÷1100	0÷4600	0÷2,1	SDS-Plus	13	26	24	3,1

Smerigliatrice angolare

Li-Ion | Volt 18 | Ah 4,0 | FRENOMOTORE | power down protection | frizione di sicurezza



Smerigliatrice angolare a batteria **con motore brushless**, avviamento dolce e protezione contro il riavvio accidentale, **Kick Back Control** per lo spegnimento automatico in caso di bloccaggio del disco, **Drop Control** per lo spegnimento automatico in caso di caduta accidentale della smerigliatrice, freno motore con funzionamento anche in caso di interruzione dell'alimentazione, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 dado a serraggio rapido - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Peso con batteria (Kg)
R053220005	371,65 ◆	4	18	125	9000	2,8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0



Smerigliatrice angolare a batteria **con motore brushless** per una maggior potenza ed una minore usura, batteria ad alta capacità per lavorare su applicazioni con maggiore durata e intensità, testa ingranaggi ribassata per lavorare con inclinazioni fino a 43°, avviamento dolce e protezione contro il riavvio accidentale, protezione del motore contro il sovraccarico, freno motore elettronico per ridurre i tempi di stop del disco, filtro per l'aria in ingresso per garantire maggiore affidabilità e durata dell'utensile, frizione elettronica contro i contraccolpi per il bloccaggio del disco, impugnatura laterale a due posizioni, sistema di protezione elettronica per salvaguardare la batteria da sovraccarico.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 impugnatura laterale - 1 cuffia di protezione ad aggancio rapido - 1 chiave di servizio - **1 valigetta TSTAK**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	Potenza resa (W)	ø mola (mm)	N° giri (1/min)	Vibrazioni (m/s^2)	Peso con batteria (Kg)
R054720005	535,80 ◇	5	18	800	125	9000	4.4	2.6

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK

Li-Ion | Volt 18 | Ah 8,0





Smerigliatrice angolare a batteria con **motore brushless**, tecnologia biturbo e **batterie ProCORE** per massimizzare le prestazioni, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, modulo **Bluetooth Connectivity** per la connessione diretta allo smartphone, avviamento dolce e protezione contro il riavvio accidentale, **Kick Back Control** per lo spegnimento automatico in caso di bloccaggio del disco, **Drop Control** per lo spegnimento automatico in caso di caduta accidentale della smerigliatrice, freno motore con funzionamento anche in caso di interruzione dell'alimentazione, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 modulo Bluetooth - 1 cuffia di protezione antirotazione - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s^2)	Peso con batteria (Kg)
R053270005	705,00 ◆	8	18	125	3400÷9800	6	3,3

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Satinatrice

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,5



Satinatrice utilizzabile anche come levigatrice polifunzionale a batteria per lavori di spazzolatura, levigatura e lucidatura, batterie al litio con indicatori di carica a LED, batteria ruotabile in 3 posizioni per la scelta della miglior maneggevolezza, elevata coppia dell'albero di rotazione grazie al sofisticato riduttore epicicloidale, impugnatura regolabile antivibrante.
Dotazione: 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 vite zigrinata di fissaggio - 1 rullo ad espansione - 1 rullo per nastri abrasivi - 1 rullo in fibra compressa - 1 manicotto in zirconio - 1 manicotto in TNT - 1 nastro abrasivo in TNT - 1 set di anelli distanziatori - 1 valigetta.

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	ø max del rullo (mm)	Larghezza max del rullo (mm)	Peso con batteria (Kg)
R058100005	1.030,00 ◆	3	18	1600	115	100	3

Per rulli e manicotti abrasivi vedi capitolo 4 dalla pag. 998 alla pag. 1001.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Utensile a oscillazione

Li-Ion | Volt 18 | Ah 3,0 | Quick IN | regolazione elettronica | velocità costante

STARLOCK
STARLOCK PLUS



Utensile a oscillazione a batteria **MultiMaster AMM 500 Plus Top**, **cambio rapido QuickIN degli accessori senza l'uso di attrezzi**, per accessori con attacco Starlock e Starlock Plus, sistema universale con un vasto assortimento di accessori per numerosi lavori di ristrutturazione e rinnovo, **velocità costante anche sotto carico**, sostituzione manuale degli accessori, **SafetyCell Technology** con sistema di monitoraggio delle singole celle per la protezione da sovraccarichi, surriscaldamenti e scarica profonda, **regolazione elettronica delle oscillazioni**.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 platorello forato - 5 fogli abrasivi per tipo (grana 60, 80, 120, 180) - 1 cuffia di aspirazione - 1 lama da taglio E-Cut Long Life (10 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (35 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (65 mm) - 1 lama da taglio E-Cut Carbide Pro (32 mm) - 1 lama da taglio metallo duro segmentata - 1 raspa triangolare in metallo duro -1 spatola - 1 valigetta

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di oscillazioni (1/min)	Platorello triangolare (mm)	Ampiezza (°)	Peso con batteria (Kg)
R058550005	513,60 ◇	3	18	11000÷18500	80	1,7 (x2)	1,8

Roditrice per lamiera

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0 | power down protection



Roditrice per lamiera a batteria, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della roditrice concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra, protezione contro il riavvio accidentale, tecnologia **al litio "CoolPack"** Bosch per una durata delle batterie fino al 100%, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, buona presa ed elevato comfort di lavoro grazie all'impugnatura Softgrip.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 matrice - 1 punzone - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Larghezza del taglio (mm)	Preforatura per tagli interni (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R056800005	677,90 ◆	5	18	1400	40	5	21	1,6	1	0,7	2	2,1

Cesoia per lamiera

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0 | power down protection



Cesoia per lamiera a batteria, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della cesoia concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra, protezione contro il riavvio accidentale, tecnologia **al litio "CoolPack"** Bosch per una durata delle batterie fino al 100%, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, buona presa ed elevato comfort di lavoro grazie all'impugnatura Softgrip.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 matrice - 1 punzone - **1 valigetta L-Boxx**

Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R056850005	630,10 ◆	5	18	3400	15	1,6	1	0,7	2	2,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano rotativo

Trapano rotativo, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, mandrino autoserrante in metallo per la massima precisione e per una lunga durata, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, completamente montato su cuscinetti a sfera e a rulli per una lunga durata e per lavori di precisione.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura alluminio (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R101600005	120,85 ◆	600	230	0÷2600	1-10	10	25	10	6	sì	1,7

Trapano rotativo

Trapano rotativo, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **unica velocità con triplo gruppo di ingranaggi riduttori per una coppia elevata e elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa**, mandrino a cremagliera, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, dotato di ingranaggi fresati, di cuscinetti ad aghi e di una robusta carcassa ingranaggi in metallo per una lunga durata e per lavori di precisione.
Dotazione: - 1 mandrino a cremagliera - 1 impugnatura supplementare



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura alluminio (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R101650005	254,50 ◆	550	230	0÷550	1,5-13	13	40	20	60	si	2,1

Trapano rotativo

Trapano rotativo, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **doppia velocità a cambio meccanico con preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione**, sincronizzazione cambio meccanico per commutazione durante l'utilizzo, frizione di sicurezza con sistema antirotazione, mandrino autoserrante in metallo per la massima precisione e per una lunga durata, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, completamente montato su cuscinetti a sfera e a rulli per una lunga durata e per lavori di precisione.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura alluminio (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R100400005	262,20 ◆	750	230	0÷1000 / 0÷3200	1-13	13	32	20	39,5	sì	2,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano rotativo ad angolo

Trapano rotativo ad angolo, impiegabile in luoghi di difficile accesso, rotazione destrorsa e sinistrorsa, **elettronica di accelerazione e preselezione del numero di giri con rotellina di regolazione**, altezza ridotta grazie al mandrino incassato nella testa.
Dotazione: - 1 mandrino a cremagliera



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura alluminio (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Ingombro min angolare (mm)	Peso (Kg)
R101350005	345,80 ◆	400	230	0÷1300	1,5-10	10	22	12	5,5	sì	76	1,7

Trapano rotativo

Trapano rotativo, **doppia velocità a cambio meccanico con preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione,** impugnatura supplementare per una miglior presa, ideale per carotaggi nelle costruzioni in acciaio tramite montaggio sugli appositi supporti magnetici, attacco conico MK 2 per montaggio diretto utensili e mandrini, elevata durata grazie al motore e ai riduttori muniti di cuscinetti a rulli.
Dotazione: - 1 cono di espulsione - 1 impugnatura supplementare



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Attacco utensile (MK)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura alluminio (mm)	Coppia max (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R100460005	675,65 ◆	1150	230	0÷400/0÷920	2	23	50	28	115	no	4,8

Supporto elettromagnetico per trapani elettrici rotativi

Supporto elettromagnetico per trapani elettrici rotativi, adatto per qualsiasi tipo di trapano portatile **: specificare il proprio modello di trapano al momento dell'acquisto**. Struttura in fusione di alluminio, fornito con catena di sicurezza per l'ancoraggio. **Caratteristiche tecniche**: - alimentazione: 220 V/50 Hz - potenza: 0,18 kW - diametro max di foratura: 32 mm - corsa di foratura: 280 mm - spostamento eccentrico: 30 mm - rotazione: 350°



Codice	€	Dimensione base magnetica (mm)	Altezza totale (mm)	Forza magnetica (daN)	Peso (Kg)
R504950005	867,50	ø 178	670	1300	35
R504950010	903,50	250x150	670	1300	35

Trapano a percussione

Trapano a percussione, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione**, mandrino autoserrante in metallo a doppia ghiera di serraggio per cambio rapido dell'utensile, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, impugnatura ergonomica con rivestimento Softgrip per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R100600010	82,85 ◆	600	230	0÷2800	0÷44800	1,5-13	10	25	13	10,8	sì	1,8

Trapano a percussione

Trapano a percussione, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, mandrino autoserrante in metallo a doppia ghiera di serraggio per cambio rapido dell'utensile, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, impugnatura ergonomica con rivestimento in gomma per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R102150005	112,50 ◆	700	230	0÷2800	0÷47600	1,5-13	13	25	16	8,6	sì	1,8

Trapano a percussione

Trapano a percussione, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione**, mandrino autoserrante in metallo ad una ghiera di serraggio **Auto-Lock per cambio dell'utensile con una sola mano**, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, piattaforma spazzole girevole con pari potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, attacco sferico del cavo per evitare rotture accidentali, impugnatura ergonomica con rivestimento Softgrip per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 valigetta



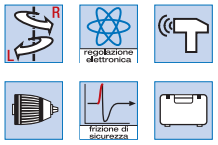
Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia nominale (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R101400005	151,25 ◆	750	230	0÷2800	0÷47600	1,5-13	13	30	16	2,3	sì	2,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano a percussione

Trapano a percussione, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **doppia velocità a cambio meccanico con preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione**, mandrino autoserrante in metallo ad una ghiera di serraggio **Auto-Lock per cambio dell'utensile con una sola mano**, allentamento del mandrino assicurato tramite vite sinistra, portaspazzole rotabile per avere la stessa potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, **frizione meccanica antirotazione per la massima sicurezza,** attacco sferico del cavo per un ampio raggio d'azione e per evitare rotture accidentali, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, Softgrip per una presa sicura ed ergonomica.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 valigetta in plastica



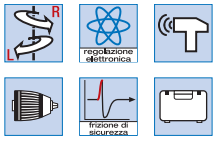


Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R101520005	193,80 ◆	850	230	0÷1000 / 0÷3000	0÷17000 / 0÷51000	1,5-13	13	40	18	36	sì	2,6

Trapano a percussione

Trapano a percussione, **motore ad alte prestazioni** per l'uso di punte a corona cave per muratura e l'utilizzo come miscelatore, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **doppia velocità a cambio meccanico con preselezione del numero di giri tramite rotellina di regolazione**, mandrino autoserrante in metallo ad una ghiera di serraggio **Auto-Lock per cambio dell'utensile con una sola mano**, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, piattaforma spazzole girevole con pari potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, **frizione meccanica per la massima sicurezza**, attacco sferico del cavo per evitare rotture accidentali, impugnatura ergonomica con rivestimento Softgrip per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - **1 valigetta L-Case**



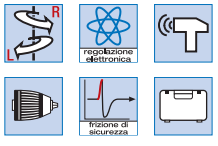


Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R101500005	216,60 ◆	1100	230	0÷900 / 0÷3000	0÷15300 / 0÷51000	1,5-13	16	40	22	40	sì	2,9

Trapano a percussione

Trapano a percussione, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **doppia velocità a cambio meccanico**, innovativo selettore delle modalità di utilizzo integrato nel collare del trapano, mandrino autoserrante in metallo per la massima precisione e per una lunga durata, **frizione meccanica di sicurezza**, diametro collare da 43 mm (norma europea) per utilizzo anche su supporto a colonna, interruttore rivestito in gomma con protezione antipolvere.
Dotazione: - 1 mandrino autoserrante - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 valigetta





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di percussioni (1/min)	Apertura mandrino (mm)	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R102250005	230,00 ◆	950	230	0÷1250 / 0÷3500	0÷20000 / 0÷56000	1,5-13	13	40	20	40	sì	2,8

BOSCH

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, struttura robusta progettata per l'impiego prolungato, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, sistema Vario-Lock per bloccare lo scalpello in posizioni diverse, frizione di sicurezza antirotazione contro il bloccaggio della punta.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 panno di pulizia - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R102450005	158,85 ◆	**650**	230	0÷1300	0÷4200	0÷1,7	SDS-Plus	13	30	20	2,3

DEWALT

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, struttura compatta e maneggevole, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, frizione di sicurezza antirotazione contro il bloccaggio della punta, pari potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, impugnatura ergonomica con rivestimento in gomma per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - **1 valigetta TSTAK**



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R102300005	198,00 ◇	**710**	230	0÷1550	0÷5680	0÷2	SDS-Plus	13	30	22	2,5

DEWALT

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, mandrino autoserrante a cambio rapido in dotazione per l'utilizzo di punte a codolo cilindrico standard, frizione di sicurezza antirotazione contro il bloccaggio della punta, pari potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, impugnatura ergonomica con rivestimento in gomma per una presa sicura e un lavoro senza sforzi.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 mandrino autoserrante 1,5÷13 a cambio rapido - 1 mandrino SDS-Plus a cambio rapido - **1 valigetta TSTAK**



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R102350005	247,50 ◆	**800**	230	0÷1500	0÷5540	0÷2,8	SDS-Plus	13	30	26	3

7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, mandrino autoserrante a cambio rapido in dotazione per l'utilizzo di punte a codolo cilindrico standard, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello tra 16 posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, frizione di sicurezza contro il bloccaggio della punta.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 mandrino autoserrante 1,5÷13 a cambio rapido - 1 mandrino SDS-Plus a cambio rapido - 1 panno di pulizia - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R102550005	280,45 ◆	880	230	0÷900	0÷4000	0÷3,2	SDS-Plus	13	30	28	3,1

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, attacco sferico del cavo per evitare rotture accidentali, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, mandrino autoserrante a cambio rapido in dotazione per l'utilizzo di punte a codolo cilindrico standard, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello tra 13 posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, ottimo bilanciamento del peso grazie alla forma a L che consente di lavorare comodamente, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, piattaforma spazzole girevole con pari potenza nella rotazione destrorsa e sinistrorsa, frizione di sicurezza contro il sovraccarico.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 mandrino autoserrante 1,5÷13 a cambio rapido - 1 mandrino SDS-Plus a cambio rapido - 1 panno di pulizia - 1 tubetto di grasso - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R150900005	371,65 ◆	800	230	0÷900	0÷4000	0÷3,1	SDS-Plus	13	30	28	3,6

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Plus**, estremamente robusto grazie alla carcassa ingranaggi di alluminio, rotazione destrorsa e sinistrorsa, elettronica di controllo per una fase di inizio della foratura precisa, **arresto della rotazione per scalpellare**, arresto percussione per forare acciaio e legno, mandrino autoserrante a cambio rapido in dotazione per l'utilizzo di punte a codolo cilindrico standard, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello tra 13 posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, ottimo bilanciamento del peso grazie alla forma a L che consente di lavorare comodamente, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, **ideale per la foratura con punte a corona cave**, frizione di sicurezza contro il sovraccarico.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di profondità - 1 mandrino autoserrante 1÷13 a cambio rapido - 1 mandrino SDS-Plus a cambio rapido - 1 panno di pulizia - 1 tubetto di grasso - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	ø max foratura acciaio (mm)	ø max foratura legno (mm)	ø max foratura calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R150950005	561,65 ◆	900	230	0÷800	0÷3600	0÷4,2	SDS-Plus	13	32	32	4,7

Punta con attacco SDS Plus





Punta con attacco SDS Plus, la particolare tipologia di elica con 4 taglienti con riporto in metallo duro, permette una efficace rimozione della polvere, il design a spirale consente una produzione di energia di impatto ottimale e un maggior rendimento nelle forature profonde, da utilizzare per fori nel calcestruzzo, muratura, pietra naturale, pietra calcarea, piastrelle, marmo, clinker. Nel caso di foratura con profondità superiore a 400 mm eseguire un preforo con punta corta dello stesso diametro con profondità di 150 mm.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R552720511	5,70 ◇	5	50	110
R552720516	6,00 ◇	5	100	160
R552720611	6,03 ◇	6	50	110
R552720616	6,36 ◇	6	100	160
R552720621	10,27 ◇	6	150	210
R552720626	12,56 ◇	6	200	260
R552720811	6,88 ◇	8	50	110
R552720816	7,64 ◇	8	100	160
R552720821	10,27 ◇	8	150	210
R552720826	11,97 ◇	8	200	260
R552720831	16,48 ◇	8	250	310
R552720846	25,34 ◇	8	400	460
R552721011	8,28 ◇	10	50	110
R552721016	8,93 ◇	10	100	160
R552721021	10,82 ◇	10	150	210
R552721026	12,78 ◇	10	200	260
R552721031	14,63 ◇	10	250	310
R552721046	21,95 ◇	10	400	460

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R552721216	10,19 ◇	12	100	160
R552721221	13,80 ◇	12	150	210
R552721226	14,38 ◇	12	200	260
R552721231	21,41 ◇	12	250	310
R552721245	25,37 ◇	12	400	450
R552721260	40,87 ◇	12	550	600
R552721416	15,50 ◇	14	100	160
R552721421	19,12 ◇	14	150	200
R552721425	22,01 ◇	14	200	250
R552721431	25,68 ◇	14	250	300
R552721445	31,88 ◇	14	400	450
R552721460	47,09 ◇	14	550	600
R552721621	25,36 ◇	16	150	200
R552721625	28,32 ◇	16	200	250
R552721630	31,69 ◇	16	250	300
R552721645	43,79 ◇	16	400	450
R552721660	50,27 ◇	16	550	600

Serie di punte con attacco SDS Plus





Serie di punte con attacco SDS Plus, la particolare tipologia di elica con 4 taglienti con riporto in metallo duro, permette una efficace rimozione della polvere, il design a spirale consente una produzione di energia di impatto ottimale e un maggior rendimento nelle forature profonde, da utilizzare per fori nel calcestruzzo, muratura, pietra naturale, pietra calcarea, piastrelle, marmo, clinker.

Codice	€	Pezzi	ø x lunghezza totale (mm)	Confezione
R552720005	45,63 ◇	5	5x160-6x160-8x160-10x160-12x160	astuccio di plastica
R552720007	57,30 ◇	7	5x110-6x110-6x160-8x110-8x160-10x160-12x160	cassetta di plastica



Punta con attacco SDS Plus-5





Punta con attacco SDS Plus-5 per martelli perforatori leggeri, con punta di centraggio Activeteq per evitare slittamenti e garantire un diametro preciso, superficie ottimizzata delle spirali per una maggior precisione di foratura e una più rapida evacuazione del materiale, saldatura ad alta temperatura della placchetta con successiva fase di tempra e rinvenimento, idonea per muratura, calcestruzzo e calcestruzzo armato.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550050400	3,85 ◇	4	50	115
R550050500	3,04 ◇	5	50	115
R550050501	3,71 ◇	5	100	165
R550050502	6,09 ◇	5	150	215
R550050550	3,43 ◇	5,5	50	115
R550050551	3,85 ◇	5,5	100	165
R550050600	3,04 ◇	6	50	115
R550050601	3,29 ◇	6	100	165
R550050602	5,67 ◇	6	150	215
R550050603	6,30 ◇	6	200	265
R550050650	3,85 ◇	6,5	50	115
R550050651	4,27 ◇	6,5	100	165
R550050700	4,06 ◇	7	50	115
R550050701	4,55 ◇	7	100	165
R550050702	5,32 ◇	7	150	215
R550050800	3,85 ◇	8	50	115
R550050801	3,92 ◇	8	100	165
R550050802	4,69 ◇	8	150	215
R550050803	6,02 ◇	8	200	265

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550050804	13,72 ◇	8	400	465
R550050805	23,45 ◇	8	550	615
R550050900	5,32 ◇	9	100	165
R550050901	6,37 ◇	9	150	215
R550051000	4,55 ◇	10	50	115
R550051001	4,62 ◇	10	100	165
R550051002	5,60 ◇	10	150	215
R550051003	7,14 ◇	10	200	265
R550051004	8,12 ◇	10	250	315
R550051006	11,83 ◇	10	400	465
R550051100	6,44 ◇	11	100	165
R550051101	8,05 ◇	11	150	215
R550051102	9,38 ◇	11	200	265
R550051200	5,39 ◇	12	100	165
R550051201	6,30 ◇	12	150	215
R550051203	14,00 ◇	12	400	465
R550051300	8,05 ◇	13	100	165
R550051301	9,24 ◇	13	150	215
R550051302	11,76 ◇	13	200	265

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550051400	8,05	◇	5	14	100	165
R550051401	9,17	◇	5	14	150	215
R550051402	10,01	◇	5	14	200	265
R550051403	10,78	◇	5	14	250	315

Codice	€		Pz.	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550051404	17,15	◇	1	14	400	465
R550051500	9,80	◇	5	15	100	165
R550051600	11,62	◇	5	16	150	215
R550051601	13,51	◇	5	16	250	315

Punta con attacco SDS Plus-5

Punta con attacco SDS Plus-5 per martelli perforatori leggeri, con punta di centraggio Activeteq per evitare slittamenti e garantire un diametro preciso, superficie ottimizzata delle spirali per una maggior precisione di foratura e una più rapida evacuazione del materiale, saldatura ad alta temperatura della placchetta con successiva fase di tempra e rinvenimento, idonea per muratura, calcestruzzo e calcestruzzo armato.





Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550101000	21,00	◇	10	550	615
R550101001	47,95	◇	10	950	1005
R550101200	24,50	◇	12	550	615
R550101201	54,25	◇	12	950	1005
R550101400	25,90	◇	14	550	615
R550101401	60,55	◇	14	950	1005
R550101500	24,50	◇	15	400	465
R550101602	22,75	◇	16	400	465
R550101603	25,90	◇	16	550	615
R550101605	60,55	◇	16	950	1005
R550101700	20,65	◇	17	150	215
R550101800	19,60	◇	18	150	200
R550101801	24,50	◇	18	250	300
R550101802	25,55	◇	18	400	450
R550101803	38,50	◇	18	550	600
R550101805	75,60	◇	18	950	1000
R550101900	26,60	◇	19	150	200
R550101901	28,70	◇	19	250	300

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R550101902	30,10	◇	19	400	450
R550102000	23,10	◇	20	150	200
R550102001	27,65	◇	20	250	300
R550102002	29,05	◇	20	400	450
R550102003	39,20	◇	20	550	600
R550102004	86,80	◇	20	950	1000
R550102200	34,30	◇	22	200	250
R550102201	46,20	◇	22	400	450
R550102202	60,55	◇	22	550	600
R550102204	92,40	◇	22	950	1000
R550102400	38,50	◇	24	200	250
R550102401	49,70	◇	24	400	450
R550102500	42,00	◇	25	200	250
R550102501	54,25	◇	25	400	450
R550102502	104,30	◇	25	950	1000
R550102600	43,05	◇	26	200	250
R550102601	55,65	◇	26	400	450

Punta con attacco SDS Plus

Punta con riporto in metallo duro con affilatura autocentrante, per trapani a percussione attacco SDS Plus, l'elica speciale permette l'evacuazione del materiale. Impiego per la foratura di calcestruzzo, pietra naturale e muratura. Nel caso di foratura con profondità superiore a 400 mm eseguire un preforo con punta corta dello stesso diametro con profondità di 150 mm.





Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152500411	2,49	◇	4	50	110
R152500511	2,00	◇	5	50	110
R152500516	2,21	◇	5	100	160
R152500611	1,98	◆	6	50	110
R152500616	2,21	◇	6	100	160
R152500621	3,72	◇	6	150	210
R152500626	4,45	◇	6	200	260
R152500653	4,25	◇	6,5	150	210
R152500716	2,89	◇	7	100	160
R152500811	2,61	◇	8	50	110
R152500816	2,65	◇	8	100	160
R152500821	3,21	◇	8	150	210
R152500826	3,58	◇	8	200	260
R152500831	5,81	◇	8	250	310
R152500846	8,87	◇	8	400	460
R152501011	2,99	◇	10	50	110
R152501016	3,16	◇	10	100	160
R152501021	3,60	◇	10	150	210
R152501026	4,45	◇	10	200	260
R152501031	5,13	◇	10	250	310
R152501046	7,48	◇	10	400	460
R152501216	3,44	◇	12	100	160
R152501221	3,99	◇	12	150	210
R152501226	5,13	◇	12	200	260
R152501230	7,13	◇	12	250	310
R152501246	8,96	◇	12	400	450
R152501260	14,64	◇	12	550	600

Codice	€		ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152501321	10,36	◇	13	150	210
R152501416	5,23	◇	14	100	160
R152501421	6,36	◇	14	150	200
R152501426	7,11	◇	14	200	250
R152501431	7,48	◇	14	250	300
R152501446	10,99	◇	14	400	450
R152501460	23,36	◇	14	550	600
R152501516	9,98	◇	15	100	160
R152501526	11,81	◇	15	200	250
R152501615	7,11	◇	16	100	150
R152501621	7,82	◇	16	150	200
R152501625	13,95	◇	16	200	250
R152501630	11,57	◇	16	250	300
R152501645	15,27	◇	16	400	450
R152501660	16,70	◇	16	550	600
R152501820	18,87	◇	18	150	200
R152501825	14,45	◇	18	200	250
R152501830	15,80	◇	18	250	300
R152501845	16,70	◇	18	400	450
R152502020	22,80	◇	20	150	200
R152502030	18,15	◇	20	250	300
R152502045	19,21	◇	20	400	450
R152502245	30,54	◇	22	400	450
R152502445	34,32	◇	24	400	450
R152502545	36,51	◇	25	400	450
R152502645	48,72	◇	26	400	450

Serie di punte con attacco SDS Plus

Serie di punte con riporto in metallo duro con affilatura autocentrante, per trapani a percussione attacco SDS Plus, l'elica speciale permette l'evaquazione del materiale. Impiego per la foratura di calcestruzzo, pietra naturale e muratura.



Codice	€	Pezzi	ø x lunghezza totale	Confezione
R152530005	21,76 ◇	7	5x110-6x110-6x160-8x110-8x160-10x160-12x160	cassetta in lamiera
R152530010	20,06 ◇	5	5x110-6x110-6x160-8x160-10x160	astuccio di plastica

Martello demolitore

Martello demolitore, **attacco utensili SDS-Plus**, elevata asportazione grazie al potente motore e allo speciale scalpello per piastrelle, elettronica di controllo per la gestione del numero delle percussioni durante la scalpellatura, lunga durata grazie alla massa battente estremamente robusta e alla lubrificazione ad olio, eccezionale maneggevolezza dovuta al peso ridotto e al design compatto, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello tra 12 posizioni diverse, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale per una presa sicura, fino al 90 % di piastrelle rotte in meno grazie alla sinergia ottimale di martello e scalpello, sportello di manutenzione per una sostituzione rapida e facile delle spazzole.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 scalpello speciale per piastrelle - 1 scalpello a punta - 1 tubetto di grasso - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	Peso (Kg)
R150800005	353,40 ◆	650	230	0÷3500	0÷2,6	SDS-Plus	3,5

Scalpello con attacco SDS Plus

Scalpello con attacco SDS Plus, in acciaio speciale antiusura per martelli perforatori e demolitori leggeri, per l'impiego su calcestruzzo, pietra naturale e muratura. Diverse punte terminali per svolgere ogni tipo di lavorazione.



Codice	€	Scalpello	Larghezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152560005	10,45 ◇	a punta	-	250
R152560010	10,45 ◇	piatto	20	250
R152560015	16,91 ◇	scanalatore	22	250

Codice	€	Scalpello	Larghezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152560020	17,17 ◇	a spatola	35	250
R152560025	21,37 ◇	piatto per piastrelle	40	250

Scalpello a punta con attacco SDS Plus Long Life

Scalpello a punta con attacco SDS Plus Long Life per martelli perforatori e demolitori leggeri, per abbattimento o eliminazione di pareti, messa a nudo di armature su calcestruzzo e mattoni.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)
R550350005	13,58 ◇	250

Scalpello piatto con attacco SDS Plus Long Life

Scalpello piatto con attacco SDS Plus Long Life per martelli perforatori e demolitori leggeri, per eseguire opere di adattamento, rifacimento di fughe su calcestruzzo e mattoni.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R550400005	13,58 ◇	250	20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scalpello a spatola con attacco SDS Plus Long Life





Scalpello a spatola autoaffilante con attacco SDS Plus Long Life per martelli perforatori e demolitori leggeri, per rimozione di intonaci, strati di impurità, residui di calcestruzzo da casseforme, stucco da pareti e per sfondamenti nella muratura.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R550450005	24,15 ◇	250	40

Scalpello per scanalature con attacco SDS Plus



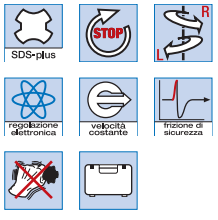


Scalpello per scanalature con alette con attacco SDS Plus per martelli perforatori e demolitori leggeri, per effettuare scanalature a profondità variabile inclinando opportunamente lo scalpello.

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R550300005	39,20 ◇	250	22

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Max**, rotazione destrorsa e sinistrorsa, arresto della rotazione per scalpellare, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello tra 12 posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, interruttore arrestabile sulla maniglia per un lavoro duraturo senza fatica durante la scalpellatura, **Constant-Electronic** per mantenere costante la rotazione anche sotto carico, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, frizione di sicurezza contro il bloccaggio della punta.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 tubetto grasso - 1 panno di pulizia - 1 valigetta

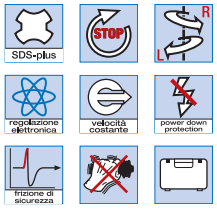




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia max del colpo (J)	Attacco utensile	ø foratura con punte su calcestruzzo (mm)	ø foratura con corone su calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R150250005	690,85 ◆	1150	230	170÷340	1500÷3050	8,8	SDS-Max	12÷40	40÷90	6,8

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Max**, rotazione destrorsa e sinistrorsa, arresto della rotazione per scalpellare, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello in posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, interruttore arrestabile sulla maniglia per un lavoro duraturo senza fatica durante la scalpellatura, **Constant-Electronic** per mantenere costante la rotazione anche sotto carico, **protezione contro il riavvio accidentale,** rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, frizione di sicurezza contro il bloccaggio della punta.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 tubetto grasso - 1 panno di pulizia - 1 valigetta





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia max del colpo (J)	Attacco utensile	ø foratura con punte su calcestruzzo (mm)	ø foratura con corone su calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R151050005	873,25 ◆	1500	230	0÷305	1380÷2760	12,5	SDS-Max	12÷45	40÷125	8,9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Martello perforatore

Martello perforatore, **attacco utensili SDS-Max**, rotazione destrorsa e sinistrorsa, arresto della rotazione per scalpellare, **sistema Vario-Lock** per bloccare lo scalpello in posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, interruttore arrestabile sulla maniglia per un lavoro duraturo senza fatica durante la scalpellatura, **Constant-Electronic** per mantenere costante la rotazione anche sotto carico, **protezione contro il riavvio accidentale,** rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura, frizione di sicurezza contro il bloccaggio della punta. **Dotazione**: - 1 impugnatura supplementare - 1 tubetto grasso - 1 panno di pulizia - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° di colpi (1/min)	Energia max del colpo (J)	Attacco utensile	ø foratura con punte su calcestruzzo (mm)	ø foratura con corone su calcestruzzo (mm)	Peso (Kg)
R151100005	1.150,00 ◆	1700	230	0÷220	1750÷2150	19	SDS-Max	12÷52	40÷150	11,9

Punta con attacco SDS Max





SDS-max

Punta per martelli perforatori con attacco SDS Max, **4 taglienti con riporti in metallo duro**, elevata velocità di foratura grazie alla geometria della testa ottimizzata, la forma a elica larga garantisce un buon avanzamento della perforazione. Superficie temprata per una maggiore resistenza alla rottura durante le operazioni di perforazione a martello, per l'impiego su calcestruzzo, pietra e muratura. Nel caso di foratura con profondità superiore a 400 mm eseguire un preforo con punta corta dello stesso diametro con profondità di 150 mm.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R552810834	47,94 ◇	8	200	340
R552811034	51,50 ◇	10	200	340
R552811234	53,85 ◇	12	200	340
R552811254	59,39 ◇	12	400	540
R552811269	80,05 ◇	12	550	690
R552811434	56,78 ◇	14	200	340
R552811454	67,27 ◇	14	400	540
R552811634	58,33 ◇	16	200	340
R552811654	68,82 ◇	16	400	540
R552811694	85,31 ◇	16	800	940
R552811834	59,07 ◇	18	200	340
R552811854	69,35 ◇	18	400	540
R552811894	86,05 ◇	18	800	940
R552812032	59,83 ◇	20	200	320
R552812052	72,29 ◇	20	400	520
R552812092	87,26 ◇	20	800	920
R552812099	164,90 ◇	20	1200	1320
R552812232	63,78 ◇	22	200	320
R552812252	74,48 ◇	22	400	520
R552812292	100,14 ◇	22	800	920
R552812299	181,29 ◇	22	1200	1320
R552812432	64,98 ◇	24	200	320
R552812452	75,35 ◇	24	400	520
R552812532	67,06 ◇	25	200	320

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R552812552	76,24 ◇	25	400	520
R552812592	108,35 ◇	25	800	920
R552812599	187,28 ◇	25	1200	1320
R552812837	77,11 ◇	28	250	370
R552812857	86,41 ◇	28	450	570
R552812867	101,46 ◇	28	550	670
R552813037	79,29 ◇	30	250	370
R552813057	87,26 ◇	30	450	570
R552813237	87,13 ◇	32	250	370
R552813257	92,60 ◇	32	450	570
R552813292	157,24 ◇	32	800	920
R552813299	224,43 ◇	32	1200	1320
R552813537	100,06 ◇	35	250	370
R552813557	103,66 ◇	35	450	570
R552813567	146,35 ◇	35	550	670
R552813837	119,07 ◇	38	250	370
R552813857	143,06 ◇	38	450	570
R552814037	137,05 ◇	40	250	370
R552814057	146,92 ◇	40	450	570
R552814092	215,69 ◇	40	800	920
R552814099	317,28 ◇	40	1200	1320
R552814557	213,51 ◇	45	450	570
R552814592	271,95 ◇	45	800	920
R552815057	242,47 ◇	50	450	570

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta con attacco SDS Max



Punta per martelli perforatori con attacco SDS Max-8X Speed **con testa a 4 taglienti integralmente in metallo duro**, geometria a 4 spirali con ampi canali di scarico per garantire un'efficace rimozione del materiale, **eccezionali prestazioni ed estrema resistenza anche nelle applicazioni più gravose come la foratura nel calcestruzzo armato**, design a elica ottimizzato per ridurre le vibrazioni, per l'impiego su calcestruzzo, pietra e muratura.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R551071234	37,80 ◇	12*	200	340
R551071254	44,80 ◇	12*	400	540
R551071434	42,00 ◇	14*	200	340
R551071454	49,70 ◇	14*	400	540
R551071634	44,80 ◇	16	200	340
R551071654	52,50 ◇	16	400	540
R551071834	46,20 ◇	18	200	340
R551071854	56,00 ◇	18	400	540
R551072032	49,70 ◇	20	200	320
R551072052	57,40 ◇	20	400	520
R551072092	89,60 ◇	20	800	920
R551072232	52,50 ◇	22	200	320
R551072252	60,90 ◇	22	400	520
R551072292	89,60 ◇	22	800	920

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)
R551072420	57,40 ◇	24	200	320
R551072440	67,20 ◇	24	400	520
R551072520	57,40 ◇	25	200	320
R551072540	67,20 ◇	25	400	520
R551072580	109,20 ◇	25	800	920
R551072640	75,60 ◇	26	400	520
R551072820	65,80 ◇	28	200	320
R551072840	75,60 ◇	28	400	520
R551073020	69,45 ◇	30	200	320
R551073040	81,90 ◇	30	400	520
R551073220	74,80 ◇	32	200	320
R551073240	89,65 ◇	32	400	520
R551073280	133,50 ◇	32	800	920

*Punte a 2 taglienti/eliche.

Martello demolitore



Martello demolitore, **attacco utensili SDS-Max**, lunga durata anche negli impieghi più impegnativi grazie alla robusta carcassa in metallo, **sistema Vario- Lock** per bloccare lo scalpello in posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, interruttore arrestabile sulla maniglia per un lavoro duraturo senza fatica durante la scalpellatura, **Constant- Electronic** per mantenere costante la rotazione anche sotto carico, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 scalpello a punta - 1 panno di pulizia - 1 tubetto di grasso - 1 valigetta

Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	Peso (Kg)
R150400005	607,25 ◇	1150	230	1300÷2900	0÷8,3	SDS-Max	6,2

Martello demolitore



Martello demolitore, **attacco utensili SDS-Max**, lunga durata anche negli impieghi più impegnativi grazie alla robusta carcassa in metallo, **sistema Vario- Lock** per bloccare lo scalpello in posizioni diverse, **sistema Vibration Control** per l'abbattimento delle vibrazioni sull'operatore, interruttore arrestabile sulla maniglia per un lavoro duraturo senza fatica durante la scalpellatura, **Constant-Electronic** per mantenere costante la rotazione anche sotto carico, **protezione contro il riavvio accidentale**, rivestimento Softgrip sull'impugnatura principale e supplementare per una presa sicura.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 scalpello a punta - 1 panno di pulizia - 1 tubetto di grasso - 1 valigetta

Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di colpi (1/min)	Energia del colpo (J)	Attacco utensile	Peso (Kg)
R151150005	721,20 ◆	1500	230	1370÷2720	0÷13	SDS-Max	8,5

Scalpello con attacco SDS Max

Scalpello con attacco SDS Max, in acciaio speciale antiusura per martelli perforatori e demolitori pesanti, per l'impiego su calcestruzzo, pietra naturale e muratura. Diverse punte terminali per svolgere ogni tipo di lavorazione.



SDS-max

Codice	€	Scalpello	Larghezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152620002	12,89 ◇	a punta	-	280
R152620005	12,44 ◇	a punta	-	400
R152620010	17,80 ◇	a punta	-	600
R152620012	13,33 ◇	piatto	25	280
R152620015	12,44 ◇	piatto	25	400

Codice	€	Scalpello	Larghezza (mm)	Lunghezza totale (mm)
R152620020	18,36 ◇	piatto	25	600
R152620030	23,72 ◇	a spatola	50	400
R152620035	33,21 ◇	a spatola	80	300
R152620040	55,19 ◇	a spatola	115	350
R152620045	30,24 ◇	piatto per piastrelle	50	300

Scalpello a punta con attacco SDS Max

Scalpello a punta con attacco SDS Max per martelli perforatori e demolitori pesanti, per abbattimento o eliminazione di pareti, messa a nudo di armature su calcestruzzo e mattoni.



SDS-max

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
R551100005	12,11 ◇	280
R551100007	12,81 ◇	400

Codice	€	Lunghezza totale (mm)
R551100015	19,25 ◇	600

Scalpello piatto con attacco SDS Max

Scalpello piatto con attacco SDS Max per martelli perforatori e demolitori pesanti, per eseguire opere di adattamento, rifacimento di fughe su calcestruzzo e mattoni.



SDS-max

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R551150005	12,11 ◇	280	25
R551150007	12,81 ◇	400	25

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R551150015	19,25 ◇	600	25

Scalpello a spatola con attacco SDS Max

Scalpello a spatola con attacco SDS Max per martelli perforatori e demolitori pesanti, per rimozione di intonaci, strati di impurità, residui di calcestruzzo da casseforme, stucco da pareti e per sfondamenti nella muratura.



SDS-max

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R551200007	29,75 ◇	350*	50

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R551200010	36,75 ◇	300	80

*Autoaffilante "Long-Life".

Scalpello per scanalature con attacco SDS Max

Scalpello per scanalature con attacco SDS Max per martelli perforatori e demolitori pesanti, per effettuare scanalature nel calcestruzzo e nei mattoni.



SDS-max

Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Larghezza taglienti (mm)
R551250005	34,30 ◇	300	26

Unità di foratura

Unità di foratura con base magnetica **per corone fino a diametro max 35 mm**, con rotazione destrorsa e sinistrorsa, **regolazione elettronica della velocità**, guida a doppia coda di rondine, funzione **di memorizzazione dell'ultimo numero di giri selezionato grazie al Memory Function**, per utilizzo universale come foratura con punta a corona e con punte elicoidali, per maschiare, svasare e alesare. **Sistema di serraggio rapido Quick IN per un cambio rapido degli accessori senza chiavi**, **dispositivo di blocco contro gli avviamenti accidentali in seguito ad interruzioni di corrente,** alimentazione del lubrorefrigerante integrata, tasti di comando nel campo visivo dell'operatore e sensore antiribaltamento.
Dotazione: - 1 serbatoio del lubrorefrigerante - 1 cinghia di fissaggio - 1 gancio per trucioli - 1 perno di centraggio - 1 griglia di protezione - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø max foro con corona (mm)	ø max foro con punta elicoidale (mm)	Profondità max di foratura (mm)	Forza magnetica della base (N)	Attacco utensile	Filettatura max (M)	Peso (Kg)
R502070005	1.378,00 ◇	1100	230	130÷520	35	16	50	10000	Quick IN	14	10,6

Unità di foratura

Unità di foratura di precisione con base magnetica **per corone fino a diametro max 50 mm**, cambio meccanico a due velocità e riduzione elettronica continua del numero di giri, rotazione destrorsa e sinistrorsa, **funzione di memorizzazione dell'ultimo numero di giri selezionato grazie al Memory Function**, guida a doppia coda di rondine robusta e precisa, attacco utensile MK 3 combinabile con il **sistema di serraggio rapido Quick IN per un cambio rapido degli accessori senza l'uso di attrezzi**, protezione elettronica contro i sovraccarichi, **dispositivo di blocco contro gli avviamenti accidentali in seguito ad interruzioni di corrente**, dispositivo integrato di lubrorefrigerazione automatica per forature precise e per una lunga durata degli utensili.
Dotazione: - 1 serbatoio del lubrorefrigerante - 1 cinghia di fissaggio - 1 gancio per trucioli - 1 perno di centraggio - 1 cuneo di espulsione - 1 griglia di protezione - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø max foro con corona (mm)	ø max foro con punta elicoidale (mm)	Profondità max di foratura (mm)	Forza magnetica della base (N)	Attacco utensile	Filettatura max (M)	Peso (Kg)
R502980005	2.294,40 ◇	1200	230	130÷260 / 260÷520	50	23	50/75	12500	MK3 + Quick IN	16	13,9

Unità di foratura

Unità di foratura di precisione con base magnetica **per corone fino a diametro max 65 mm**, cambio meccanico a due velocità con commutazione Fast/Slow, guida a doppia coda di rondine robusta e precisa, **funzione di memorizzazione dell'ultimo numero di giri selezionato grazie al Memory Function**, attacco utensile MK 3 combinabile con il **sistema di serraggio rapido Quick IN per un cambio rapido degli accessori senza l'uso di attrezzi**, protezione elettronica contro i sovraccarichi, **regolazione fine per un allineamento preciso con la base magnetica in funzione** per centrature perfette e lavorazioni di alesatura, **dispositivo di blocco contro gli avviamenti accidentali in seguito ad interruzioni di corrente**, dispositivo di lubrorefrigerazione automatica per forature precise e per una lunga durata degli utensili.
Dotazione: - 1 serbatoio del lubrorefrigerante - 1 cinghia di fissaggio - 1 gancio per trucioli - 1 perno di centraggio - 1 cuneo di espulsione - 1 griglia di protezione - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø max foro con corona (mm)	ø max foro con punta elicoidale (mm)	Profondità max di foratura (mm)	Forza magnetica della base (N)	Attacco utensile	Filettatura max (M)	Registrazione fine longitudinale (mm)	Registrazione fine laterale (°)	Peso (Kg)
R502100005	2.918,40 ◇	1300	230	120÷240 / 260÷520	65	25	50/75	14000	MK3 + Quick IN	20	± 6	± 7	16,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Unità di foratura a batteria

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,2 | Quick IN | R/L | regolazione elettronica | Oil

Unità di foratura a batteria con base magnetica e **motore brushless per corone fino a diametro max 35 mm**, con rotazione destrorsa e sinistrorsa, **regolazione elettronica della velocità**, guida a doppia coda di rondine, funzione **di memorizzazione dell'ultimo numero di giri selezionato grazie al Memory Function**, per utilizzo universale come foratura con punta a corona e con punte elicoidali, per maschiare, svasare e alesare, attacco utensile MK 2 combinabile con il **sistema di serraggio rapido Quick IN per un cambio rapido degli accessori senza l'uso di attrezzi,** lubrorefrigerante applicabile con nebulizzatore manuale, **SafetyCell Technology** con sistema di monitoraggio delle singole celle per la protezione da sovraccarichi, surriscaldamenti e scarica profonda, tasti di comando nel campo visivo dell'operatore e sensore antiribaltamento.
Dotazione: - 1 nebulizzatore manuale del lubrorefrigerante - 1 cinghia di fissaggio - 1 gancio per trucioli - 1 perno di centraggio - 1 cuneo di espulsione - 1 griglia di protezione - 1 valigetta
Set di ricarica con caricabatterie e 2 batterie: da ordinare separatamente.





Codice	€	Descrizione	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	ø max foro con corona (mm)	ø max foro con punta elicoidale (mm)	Profondità max di foratura (mm)	Forza magnetica della base (N)	Attacco utensile	Peso (Kg)	Filettatura max (M)
R058500005	1.820,00 ◇	Solo unità (fig. A)	-	18	130÷520	35	18	50	9000	MK 2 + Quick IN	12,1	14
R058500010	430,80 ◇	Set di ricarica (fig. B)	5,2	18	-	-	-	-	-	-	0,75 (batteria)	-

Perno di centraggio per punte a corona

Perno di centraggio per punte a corona con **attacco Quick IN**, consente di posizionare correttamente l'unità di foratura in funzione del foro da effettuare.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	ø (mm)
R503000005	19,20 ◇	100	6,35

Adattatore CM - Quick IN

Adattatore CM - Quick IN, per utilizzare utensili ed accessori con **attacco Quick IN** su unità di foratura e trapani a colonna, connessione per allacciamento all'alimentazione esterna di lubrorefrigerazione, per tutte le punte a corona da 12 a 65 mm di diametro.



Codice	€	Attacco utensile
R503020010	238,80 ◇	CM 3

Fresa a corona in MD attacco Quick IN

Fresa a corona in metallo duro con attacco Quick IN, profondità di taglio 35 mm.



Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)
R502950120	66,10 ◇	12	77
R502950130	66,10 ◇	13	77
R502950140	66,10 ◇	14	77
R502950150	66,10 ◇	15	77
R502950155	66,85 ◇	15,5	77
R502950160	66,10 ◇	16	77
R502950170	66,10 ◇	17	77
R502950175	66,85 ◇	17,5	77
R502950180	66,20 ◇	18	77
R502950190	66,10 ◇	19	77
R502950195	66,85 ◇	19,5	77
R502950200	66,10 ◇	20	77
R502950210	66,10 ◇	21	77
R502950220	66,10 ◇	22	77
R502950230	66,10 ◇	23	77
R502950240	66,10 ◇	24	77
R502950250	66,10 ◇	25	77
R502950260	66,10 ◇	26	77
R502950265	66,85 ◇	26,5	77
R502950270	66,10 ◇	27	77

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)
R502950280	66,10 ◇	28	77
R502950290	76,80 ◇	29	77
R502950300	76,80 ◇	30	77
R502950310	76,80 ◇	31	77
R502950320	76,80 ◇	32	77
R502950330	76,80 ◇	33	77
R502950340	76,80 ◇	34	77
R502950350	76,80 ◇	35	77
R502950360	89,15 ◇	36	77
R502950370	89,15 ◇	37	77
R502950380	89,15 ◇	38	77
R502950390	89,15 ◇	39	77
R502950400	89,15 ◇	40	77
R502950410	105,10 ◇	41	77
R502950420	105,10 ◇	42	77
R502950430	105,10 ◇	43	77
R502950440	105,10 ◇	44	77
R502950450	105,10 ◇	45	77
R502950460	117,50 ◇	46	77

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)
R502950470	117,50 ◇	47	77
R502950480	117,50 ◇	48	77
R502950490	117,50 ◇	49	77
R502950500	117,50 ◇	50	77
R502950510	129,60 ◇	51	77
R502950520	129,60 ◇	52	77
R502950530	129,60 ◇	53	77
R502950540	129,60 ◇	54	77
R502950550	129,60 ◇	55	77
R502950560	135,60 ◇	56	77
R502950570	135,60 ◇	57	77
R502950580	135,60 ◇	58	77
R502950590	135,60 ◇	59	77
R502950600	135,60 ◇	60	77
R502950610	152,40 ◇	61	77
R502950620	152,40 ◇	62	77
R502950630	152,40 ◇	63	77
R502950640	152,40 ◇	64	77
R502950650	152,40 ◇	65	77

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Soluzioni per la foratura fissa

SERRMAC





SERRMAC

IN CDU TROVI TUTTE LE SOLUZIONI PER LA FORATURA FISSA

Forare materiali quali legno, materie plastiche, resine lamiere e profilati d'acciaio, alluminio o altre leghe metalliche è semplice con i trapani a colonna offerti dal CDU.

Proponiamo dal semplice trapano a colonna fino a stazioni di foratura e maschiatura altamente automatizzate sviluppate sull'esigenza del cliente.



LTF



LTF



LTF



LTF

DEWALT

Avvitatore ad impulsi



Avvitatore ad impulsi, **coppia di serraggio di valore elevato** e grande potenza nel colpo per il montaggio di ruote di autovetture, per avvitamenti in cantieri edili e navali, elevata velocità per aumentare la rapidità di esecuzione. **Portabussole universale con quadro maschio da 1/2"** per alloggiare un'ampia gamma di utensili, rotazione destrorsa e sinistrorsa, massa meccanica battente con bassa coppia di contraccolpo, impugnatura ergonomica con rivestimento in gomma per una presa sicura e una riduzione di contraccolpi sull'operatore.



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Portabussole quadro (")	ø max vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R250450005	279,00 ◇	710	230	2200	1/2	20	440	sì	3,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore ad impulsi

Avvitatore ad impulsi di grande maneggevolezza con baricentro dell'impugnatura ottimizzato, e grande potenza nel colpo per il montaggio di ruote di autovetture, per avvitamenti nelle costruzioni in acciaio e in meccanica nonché per lavorazioni su calcestruzzo e costruzioni in legno.
Portabussole universale con quadro maschio da 1/2" per alloggiare un'ampia gamma di utensili, rotazione destrorsa e sinistrorsa, preselezione della velocità.



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Portabussole quadro (")	ø max vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R250500005	546,50 ◆	500	230	500÷1300	1/2	18	250	si	3,2

Avvitatore ad impulsi

Avvitatore ad impulsi, **coppia di serraggio di valore elevato** e grande potenza nel colpo per il montaggio di ruote di camion, per avvitamenti nelle costruzioni in acciaio e in meccanica come pure nella costruzione di caldaie e tubazioni. **Portabussole universale con quadro maschio da 3/4"** per alloggiare un'ampia gamma di utensili, rotazione destrorsa e sinistrorsa, massa meccanica battente con bassa coppia di contraccolpo, impugnatura supplementare con supporto montabile in due posizioni per una migliore maneggevolezza, staffa di sospensione per il bilanciatore.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 staffa di sospensione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Portabussole quadro (")	ø max vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R250350005	683,25 ◇	800	230	950	3/4	24	600	sì	5,7

Avvitatore ad impulsi

Avvitatore ad impulsi, **coppia di serraggio di valore elevato** e grande potenza nel colpo per avvitamenti impegnativi sulle macchine edili, nella costruzione di veicoli industriali, nell'industria pesante e nell'industria petrolchimica. **Portabussole universale con quadro maschio da 1"** per alloggiare un'ampia gamma di utensili, rotazione destrorsa e sinistrorsa, massa meccanica battente con bassa coppia di contraccolpo, impugnatura supplementare con supporto montabile in due posizioni per una migliore maneggevolezza, staffa di sospensione per il bilanciatore.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 staffa di sospensione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Portabussole quadro (")	ø max vite (M)	Coppia max di serraggio (Nm)	Reversibilità	Peso (Kg)
R250400005	1.124,05 ◇	920	230	860	1	30	1000	sì	7,3

Maschiatrice

Maschiatrice ad invertitore di marcia integrato con ritorno rapido, **velocità variabile elettronicamente** con numero di giri differenziato fra fase di maschiatura e ritorno per ottimizzare i tempi operativi, carcassa motore in monoscocca con inserti in alluminio, impugnatura posteriore ergonomica per la corretta trasmissione assiale del carico di avanzamento, **fornita senza mandrino per maschi** da scegliere a parte tra tipo fisso e oscillante.



R201410010



R201410015



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri in filettatura (1/min)	N° di giri in ritorno (1/min)	Filettatura max (M)	Albero portamandrino	Peso (Kg)	Accessorio
R201410005	834,00 ◇	450	230	0÷450	0÷680	10	B 12	1,6	-
R201410010	118,45 ◇	-	-	-	-	-	-	-	mandrino fisso
R201410015	175,20 ◇	-	-	-	-	-	-	-	mandrino oscillante

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Trapano-maschiatrice da banco



Trapano-maschiatrice di precisione da banco, inversione elettrica automatica della rotazione del maschio a profondità prestabilita con indice regolabile o a mezzo pulsante posto sulla leva comando dell'avanzamento, testa orientabile e regolabile in altezza, regolazione micrometrica di profondità, piano di lavoro con cave a T rettificate, impianto di illuminazione incorporato.
Caratteristiche tecniche: - motore trifase a 50 Hz: 6 poli - potenza: 0,55 kW -diametro max di foratura su acciaio 40 daN/mm²: 18 mm
- capacità di maschiatura 40 daN/mm²: M12x1,5 - numero di giri in foratura: 230 / 530 / 1.100 / 2.410 min-1
- numero di giri in maschiatura: 230 / 530 min-1 - diametro colonna: 90 mm - distanza min/max mandrino/piano: 225÷395 mm
- distanza utile colonna/mandrino: 185 mm - dimensioni piano di lavoro: 315x340 mm
- piano con 2 scanalature a T 14 DIN 650 con interasse 180 mm

Codice	€	Cono morse	Corsa del mandrino (mm)	Corsa della testa (mm)	N° velocità del mandrino	Dimensioni di ingombro (mm)	Peso (Kg)
R505200005	a richiesta	2	100	170	4	400x800x800	110

Trapano-maschiatrice da banco con variazione elettronica della velocità



Trapano-maschiatrice di precisione da banco **con variazione elettronica della velocità** a mezzo di inverter digitale, inversione elettrica automatica della rotazione del maschio a profondità prestabilita con indice regolabile o a mezzo pulsante posto sulla leva comando dell'avanzamento, testa orientabile e regolabile in altezza, regolazione micrometrica di profondità, piano di lavoro con cave a T rettificate, impianto di illuminazione incorporato.
Caratteristiche tecniche: - motore trifase a 50 Hz: 4 poli - potenza: 0,75 kW - diametro max di foratura su acciaio 40 daN/mm²: 18 mm
- capacità di maschiatura 40 daN/mm²: M14x1,75 - numero di giri in foratura: 180 / 830 / 870 / 4.000 min-1
- numero di giri in maschiatura: 180 / 570 / 870 / 1.180 min-1 - diametro colonna: 90 mm - distanza min/max mandrino/piano: 225÷395 mm
- distanza utile colonna/mandrino: 185 mm - dimensioni piano di lavoro: 315x340 mm
- piano con 2 scanalature a T 14 DIN 650 con interasse 180 mm

Codice	€	Cono morse	Corsa del mandrino (mm)	Corsa della testa (mm)	N° velocità del mandrino	Dimensioni di ingombro (mm)	Peso (Kg)
R505300005	a richiesta	2	100	170	4	500x800x800	112

Smerigliatrice angolare per mole 115 mm



Smerigliatrice angolare per **mole da 115 mm** di diametro, testata ingranaggi ribassata per lavorare nei luoghi stretti, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R202250005	87,40 ◆	720	230	115	11000	6,5	1,9

Smerigliatrice angolare per mole 115 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 115 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, testata ingranaggi ribassata per lavorare nei luoghi stretti, avvolgimento statore ricoperto completamente con resina epossidica per una lunga durata, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile** e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, pulsante per il blocco dell'albero posto lateralmente per evitare inserimenti accidentali nella lavorazioni in spazi ristretti, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203050005	76,50 ◆	800	230	115	11800	9,4	1,8

Smerigliatrice angolare per mole 115 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 115 mm** di diametro, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo, cuffia protettiva con blocco antirotazione, registrabile senza chiavi di servizio, tasto di blocco dell'albero portamandrino, **dispositivo di blocco della riaccensione**.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/mm)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201310005	145,20 ◇	800	230	115	11000	5	2

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, regolazione della velocità, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204000005	113,25 ◆	900	230	125	2800÷11000	7,5	1,9

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio

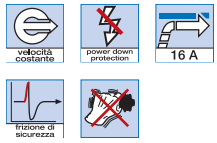


Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204050005	143,65 ◆	1100	230	125	11500	5	2,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio

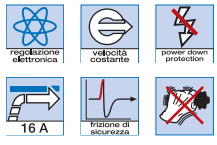




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204100005	158,85 ◆	1300	230	125	11500	6	2,3

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, **preselezione del numero dei giri** in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204150005	166,45 ◆	1300	230	125	2800÷11500	6	2,3

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, testata ingranaggi ribassata per lavorare nei luoghi stretti, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimento statore ricoperto completamente con resina epossidica per una lunga durata, sistema di ventilazione per allontanare le polveri dal motore, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile** e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, pulsante per il blocco dell'albero posto lateralmente per evitare inserimenti accidentali nella lavorazioni in spazi ristretti, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203100005	126,00 ◆	1010	230	125	11000	8,3	2,2

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, testata ingranaggi ribassata per lavorare nei luoghi stretti, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimento statore ricoperto completamente con resina epossidica per una lunga durata, sistema di ventilazione per allontanare le polveri dal motore, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile** e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, pulsante per il blocco dell'albero posto lateralmente per evitare inserimenti accidentali nella lavorazioni in spazi ristretti, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203150005	117,00 ◆	1200	230	125	11000	8,3	2,2

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, **dispositivo di blocco della riaccensione**, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo, cuffia protettiva con blocco antirotazione, registrabile senza chiavi di servizio, tasto di blocco dell'albero portamandrino.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/mm)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201320005	145,20 ◇	800	230	125	11000	5	2

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare **per mole da 125 mm** di diametro, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, **dispositivo di blocco della riaccensione**, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo, cuffia protettiva con blocco antirotazione, registrabile senza chiavi di servizio, tasto di blocco dell'albero portamandrino.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/mm)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201330005	162,00 ◇	1100	230	125	11000	6	2.1

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare **per mole 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza,** riserva di potenza e **numero di giri costante sotto carico**, struttura autoportante del motore altamente robusta per una lunga durata, **dispositivo di blocco della riaccensione**, protezione dai sovraccarichi elettronica, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201160005	206,40 ◇	1200	230	125	11000	5	2.1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

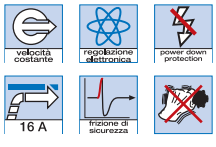
Smerigliatrice angolare per **mole 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, riserva di potenza e **numero di giri costante sotto carico**, struttura autoportante del motore altamente robusta per una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **dispositivo di blocco della riaccensione**, protezione dai sovraccarichi elettronica, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201150005	259,20 ◇	1700	230	125	8500	5	2,4

Smerigliatrice angolare per inox per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per l'acciaio inossidabile per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, riserva di potenza e **numero di giri costante sotto carico**, struttura autoportante del motore altamente robusta per una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, **preselezione del numero di giri** in funzione della lavorazione, **particolarmente indicata per l'acciaio inossidabile**, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio

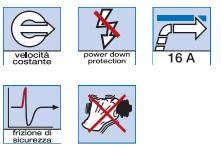




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201140005	360,00 ◇	1700	230	125	2700÷8500	4,1	2,4

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio

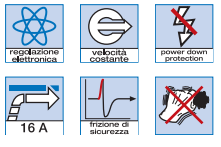




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204200005	209,00 ◆	1700	230	125	11500	6	2,4

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, **preselezione del numero dei giri** in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204250005	220,40 ◆	1700	230	125	2800÷11500	6	2,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, avvolgimento statore ricoperto completamente con resina epossidica per una lunga durata, sistema di ventilazione per allontanare le polveri dal motore, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza,** protezione contro il sovraccarico, **preselezione del numero dei giri** in funzione del materiale, testata ingranaggi ribassata per lavorare nei luoghi stretti, **frizione elettronica** per la riduzione della torsione in caso di blocco della mola, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile**, pulsante per il blocco dell'albero posto lateralmente per evitare inserimenti accidentali nella lavorazioni in spazi ristretti, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203200005	189,00 ◆	1500	230	125	2800÷10000	8,3	2,6

Smerigliatrice angolare per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, **preselezione del numero dei giri** in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 filtro antipolvere - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204600005	239,50 ◆	1900	230	125	2800÷11500	6	2,4



Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, regolazione della velocità, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203400005	129,20 ◇	900	230	125	2800÷11000	6	2,1

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203450005	125,50 ◇	1000	230	125	11000	8,5	2,2

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, preselezione del numero dei giri in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203500005	197,50 ◇	1300	230	125	2800÷11500	6	2,4

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203550005	175,00 ◇	1400	230	125	11000	8,5	2,3

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, preselezione del numero dei giri in funzione del materiale, **Protection switch (interruttore "Uomo presente"),** testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale, Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico**, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203600005	273,50 ◇	1500	230	125	2800÷11500	5	2,5

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale, Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203650005	240,00 ◇	1700	230	125	11500	6	2,5

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, preselezione del numero dei giri in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203700005	250,50 ◇	1700	230	125	2800÷11500	6	2,5

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 125 mm** di diametro, **sistema X-LOCK** autoserrante a scatto per la sostituzione rapida degli accessori, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, preselezione del numero dei giri in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale, Constant-Electronic per il mantenimento della velocità costante sotto carico,** interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203750005	266,00 ◇	1900	230	125	2800÷11500	6	2,5

Per accessori X-LOCK vedi pag. 1511.

7

BOSCH

Accessori sistema X-LOCK

Accessori con cambio rapido per utensili elettrici sistema X-LOCK,consentono un **cambio rapido in pochi secondi su tutte le smerigliatrici angolari identificate dal sottostante logo X-LOCK**, è sufficiente effettuare una leggera pressione affinché l'accessorio venga correttamente montato, mentre per rimuoverlo sarà sufficiente azionare la leva sulla testata della smerigliatrice, **verifica immediata del corretto montaggio con la percezione sonora del click di aggancio**, lavorazioni sicure senza il rischio che la flangia filettata che fuoriesce dal piano di lavoro dell'accessorio possa danneggiare o graffiare il manufatto. L'attacco degli accessori è configurato anche per l'utilizzo su tutte le smerigliatrici con attacco standard filettato.

XLOCK



Codice	€		Pz.	ø (mm)	Descrizione	Spessore (mm)	Grana	Materiale	ø filo (mm)	Figura	Tipologia	Applicazione
R203800005	1,37	◇	25	125	Mola centro depresso	2,5	-	-	-	A	-	Per il taglio degli acciai
R203800010	2,24	◇	10	125	Mola centro depresso	6	-	-	-	A	-	Per sbavatura degli acciai
R203800015	1,51	◇	25	125	Mola centro piano	1,6	-	-	-	B	-	Per il taglio degli acciai
R203800020	1,40	◇	25	125	Mola centro piano	2,5	-	-	-	B	-	Per il taglio degli acciai
R203800025	1,33	◇	25	125	Mola centro piano	1	-	-	-	C	-	Per il taglio dell'inox
R203800030	1,54	◇	25	125	Mola centro piano	1,6	-	-	-	D	-	Per il taglio dell'inox
R203800035	1,68	◇	25	125	Mola centro piano	1,6	-	-	-	E	-	Per il taglio degli acciai e dell'inox
R203800040	1,89	◇	25	125	Mola centro piano	1	-	-	-	F	-	Per il taglio dell'inox, leghe, PVC, mattoni
R203800045	1,75	◇	25	125	Mola centro piano	1,6	-	-	-	F	-	Per il taglio dell'inox, leghe, PVC, mattoni
R203800050	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	40	zirconio	-	G	conico supporto fibra	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800055	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	60	zirconio	-	G	conico supporto fibra	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800060	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	80	zirconio	-	G	conico supporto fibra	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800065	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	120	zirconio	-	G	conico supporto fibra	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800070	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	40	zirconio	-	H	piano supporto nylon	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800075	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	60	zirconio	-	H	piano supporto nylon	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800080	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	80	zirconio	-	H	piano supporto nylon	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800085	3,50	◇	10	125	Disco lamellare	-	120	zirconio	-	H	piano supporto nylon	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800090	12,60	◇	1	125	Platorello dischi fibrati	-	-	plastica	-	I	morbido	Per dischi fibrati a grane grosse
R203800095	14,00	◇	1	125	Platorello dischi fibrati	-	-	plastica	-	J	medio	Per dischi fibrati a grane medie
R203800100	16,80	◇	1	125	Platorello dischi fibrati	-	-	plastica	-	K	rigido	Per dischi fibrati a grane fini
R203800105	0,68	◇	50	125	Disco fibrato	-	24	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800110	0,63	◇	50	125	Disco fibrato	-	36	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800115	0,46	◇	50	125	Disco fibrato	-	60	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800120	0,46	◇	50	125	Disco fibrato	-	80	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800125	0,46	◇	50	125	Disco fibrato	-	100	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800130	0,46	◇	50	125	Disco fibrato	-	120	ossido d'alluminio	-	L	-	Per la lavorazione degli acciai
R203800135	0,80	◇	50	125	Disco fibrato	-	24	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800140	0,74	◇	50	125	Disco fibrato	-	36	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800145	0,59	◇	50	125	Disco fibrato	-	60	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800150	0,55	◇	50	125	Disco fibrato	-	80	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800155	0,55	◇	50	125	Disco fibrato	-	100	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800160	0,55	◇	50	125	Disco fibrato	-	120	zirconio	-	M	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800165	1,15	◇	50	125	Disco fibrato	-	24	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800170	1,05	◇	50	125	Disco fibrato	-	36	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800175	0,91	◇	50	125	Disco fibrato	-	60	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800180	0,84	◇	50	125	Disco fibrato	-	80	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800185	0,80	◇	50	125	Disco fibrato	-	100	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800190	0,80	◇	50	125	Disco fibrato	-	120	ceramico	-	N	-	Per la lavorazione degli acciai e dell'inox
R203800195	10,50	◇	1	75	Spazzola a tazza	-	-	acciaio	0,3	O	ondulata	Per lavorazioni non aggressive
R203800200	14,70	◇	1	75	Spazzola a tazza	-	-	acciaio inox	0,3	P	ondulata	Per lavorazioni non aggressive
R203800205	11,76	◇	1	75	Spazzola a tazza	-	-	acciaio	0,35	Q	intrecciata	Per lavorazioni ed asportazioni aggressive
R203800210	13,79	◇	1	75	Spazzola a tazza	-	-	acciaio	0,5	Q	intrecciata	Per lavorazioni ed asportazioni aggressive
R203800215	27,65	◇	1	75	Spazzola a tazza	-	-	acciaio inox	0,5	R	intrecciata	Per lavorazioni ed asportazioni aggressive
R203800220	23,10	◇	1	115	Spazzola circolare	-	-	acciaio	0,3	S	ondulata	Per lavorazioni non aggressive
R203800225	15,05	◇	1	115	Spazzola circolare	-	-	acciaio	0,5	T	intrecciata	Per lavorazioni ed asportazioni aggressive
R203800230	23,10	◇	1	115	Spazzola circolare	-	-	acciaio inox	0,5	U	intrecciata	Per lavorazioni ed asportazioni aggressive
R203800235	15,40	◇	1	125	Disco diamantato	2	-	-	-	V	segmento da 10 mm	Per tutti i materiali da costruzione
R203800240	27,30	◇	1	125	Disco diamantato	1,4	-	-	-	W	segmento da 7 mm	Per tagli veloci e puliti su ceramiche
R203800245	30,10	◇	1	125	Disco diamantato	1,6	-	-	-	X	segmento da 10 mm	Per tagli veloci e puliti su ceramiche dure

Smerigliatrice angolare per mole 150 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 150 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204300005	224,20 ◆	1700	230	150	9300	7	2,5

Smerigliatrice angolare per mole 150 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 150 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, riserva di potenza e **numero di giri costante sotto carico**, struttura autoportante del motore altamente robusta per una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **dispositivo di blocco della riaccensione**, protezione dai sovraccarichi elettronica, testa a ingranaggi in metallo pieno ruotabile con incrementi di 90° per la massima robustezza e durata, spazzole con durata fino al 30% superiore e maggiore asportazione del materiale rispetto a smerigliatrici angolari dello stesso tipo.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/mm)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201340005	259,20 ◇	1700	230	150	8500	5	2,4

Smerigliatrice angolare per mole 150 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 150 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, protezione contro il sovraccarico, **preselezione del numero dei giri** in funzione del materiale, testata ingranaggi ruotabile a passi di 90°, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 filtro antipolvere - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204650005	239,50 ◆	1900	230	150	9700	7	2,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice angolare per mole 180 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 180 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola. **Dotazione**: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204700005	189,30 ◆	2200	230	180	8500	7,5	5

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, **protezione contro il riavvio accidentale**, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R202300005	140,60 ◆	2200	230	230	6500	7,5	5,2

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, impugnatura assiale ergonomica con rivestimento Softgrip, **interruttore di sicurezza Tri-Control** per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R202350005	234,85 ◆	2200	230	230	6600	5,5	5,4

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

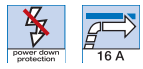
Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203300005	135,00 ◆	2200	230	230	6600	7,1	5,2

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **protezione contro il riavvio accidentale**, impugnatura ergonomica a staffa orientabile con rivestimento Softgrip, **interruttore di sicurezza Tri-Control** per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare Vibration Control - 1 cuffia di protezione antirotazione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R202400005	239,40 ◆	2400	230	230	6500	5,5	5,5

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, avvolgimento statore ricoperto completamente con resina epossidica per una lunga durata, avvolgimenti rinforzati per la protezione del motore dalla polvere di smerigliatura, **frizione elettronica** per la riduzione della torsione in caso di blocco della mola, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile** e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, cuffia di protezione antirotazione per garantire la massima sicurezza anche in caso di rottura della mola.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione - 1 cuffia di protezione - 1 chiave - 1 dado di fissaggio - 1 ghiera di fissaggio

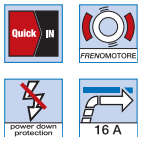




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203250005	247,50 ◇	2600	230	230	6500	7	5,9

Smerigliatrice angolare per mole 230 mm

Smerigliatrice angolare per **mole da 230 mm** di diametro, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, convogliamento dell'aria di raffreddamento per un'ottimale protezione contro la polvere, **freno motore EBS esente da usura**, **protezione contro il riavvio accidentale**, impugnatura assiale orientabile, **unità di serraggio Quick IN** per un cambio rapido del disco senza l'uso di attrezzi.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 cuffia di protezione - 1 unità di serraggio rapido Quick IN





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø mola (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R200600010	574,80 ◇	2500	230	230	6600	6	6,7

Troncatrice per metalli

Troncatrice per metalli con disco troncatore abrasivo, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, sistema di sostituzione del disco senza necessità di attrezzi, ampia base per garantire un'ottima stabilità alla macchina e una notevole superficie d'appoggio per i pezzi da tagliare, morsetto stringipezzo a vite con sbloccaggio rapido, ingranaggi di precisione ad alta resistenza, protezione parascintille orientabile, spazzole autoespellenti per garantire la massima protezione del motore.
Dotazione: - 1 aggancio/sgancio rapido del disco -1 disco da taglio - 1 chiave di servizio





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø disco (mm)	ø foro disco (mm)	N° di giri (1/min)	Capacità max di taglio a 90° (LxH) profilo quadro (mm)	Capacità max di taglio a 90° (LxH) profilo rett. (mm)	Capacità max di taglio a 90° (LxH) profilo circ. (mm)	Peso (Kg)
R203850005	420,00 ◇	2200	230	355	25,4	4000	120x120	100x200	130	18

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lucidatrice

Lucidatrice per la lavorazione ed il trattamento superficiale di vernici, metalli ferrosi e non, materie plastiche ed altri materiali ancora, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, testata ingranaggi con rivestimento superiore in plastica per consentire un'impugnatura aggiuntiva, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, **preselezione del numero dei giri** in funzione della lavorazione, **protezione contro il riavvio accidentale, Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico,** impugnatura ergonomica con rivestimento Softgrip, **interruttore di sicurezza Tri-Control** per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 impugnatura supplementare chiusa - 1 platorello - 1 cuffia in lana d'agnello



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø tampone (mm)	ø platorello (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204350005	295,65 ◆	1400	230	160	180	750÷3000	6	2,5

Lucidatrice

Lucidatrice per la lavorazione ed il trattamento superficiale di vernici, metalli ferrosi e non, materie plastiche ed altri materiali ancora, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, testata ingranaggi con protezione antiurto in gomma per la protezione della superficie in lavorazione, **preselezione del numero dei giri** in funzione della lavorazione, **interruttore di sicurezza No Volt per l'accensione controllata dell'utensile** e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, impugnatura ergonomica rivestita in gomma, interruttore di sicurezza per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 impugnatura supplementare chiusa - 1 platorello in gomma - 1 tampone in lana



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø tampone (mm)	ø platorello (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R203350005	261,00 ◇	1250	230	150-180	180	0÷3500	2,3	3

Accessori per lucidatrici

Accessori per lucidatrici utilizzabili con tutte le lucidatrici con albero filettato da M14. Platorello di supporto, dischi in espanso e cuffia di lana d'agnello con sistema di fissaggio a strappo.



Codice	€	ø (mm)	Tipo	Attacco	Durezza	Applicazione
R204750005	28,70 ◇	150	Platorello	M14	-	Per supportare i dischi in espanso e la cuffia in lana d'agnello
R204750010	14,40 ◇	170	Disco in espanso giallo	-	rigido	Per lucidatura di imperfezioni e colature di vernice
R204750015	14,40 ◇	170	Disco in espanso bianco	-	morbido	Per lucidatura di imperfezioni, colature di vernice e inclusione di polvere
R204750020	14,40 ◇	170	Disco in espanso nero	-	extramorbido	Per finitura su colori scuri e delicati
R204750025	15,40 ◇	170	Cuffia in lana d'agnello	-	soffice	Per rinvenimento di vecchie vernici
R204750030	37,10 ◇	160	Tampone in spugna	M14	-	Per l'applicazione di cere e lucidatura generica di vernici

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, struttura particolarmente maneggevole e compatta, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, protezione contro il sovraccarico, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore protetto contro le accensioni accidentali.
Dotazione: - 1 pinza di serraggio da 6 mm (* 8 mm optional non incluso) - 1 dado di fissaggio - 2 chiavi fisse



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø pinza di serraggio (mm)	ø max abrasivo (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204400005	204,45 ◆	600	230	6 (8*)	50	30000	3 (<ø 25mm) - 8 (<ø 50 mm)	1,4

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, struttura particolarmente maneggevole e compatta, **preselezione del numero dei giri** in funzione della lavorazione, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, protezione contro il sovraccarico, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore protetto contro le accensioni accidentali.
Dotazione: - 1 pinza di serraggio da 6 mm (* 8 mm optional non incluso) - 1 dado di fissaggio - 2 chiavi fisse



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø pinza di serraggio (mm)	ø max abrasivo (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204450005	219,65 ◆	650	230	6 (8*)	50	10000÷30000	3 (<ø 25mm) - 8 (<ø 50 mm)	1,4

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, albero portamandrino prolungato per utilizzo in spazi di difficile accesso, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, protezione contro il sovraccarico, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore protetto contro le accensioni accidentali.
Dotazione: - 1 pinza di serraggio da 6 mm (* 8 mm optional non incluso) - 1 dado di fissaggio - 2 chiavi fisse



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø pinza di serraggio (mm)	ø max abrasivo (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204500005	300,20 ◆	650	230	6(8*)	50	30000	6 (<ø 25mm) - 14 (<ø 50 mm)	1,6

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, albero portamandrino prolungato per utilizzo in spazi di difficile accesso, **preselezione del numero dei giri** in funzione della lavorazione, raffreddamento diretto per un'elevata resistenza al sovraccarico e una lunga durata, protezione contro il sovraccarico, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, interruttore protetto contro le accensioni accidentali.
Dotazione: - 1 pinza di serraggio da 6 mm (*8 mm optional non incluso)- 1 dado di fissaggio - 2 chiavi fisse



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø pinza di serraggio (mm)	ø max abrasivo (mm)	ø max feltro (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R204550005	348,85 ◆	750	230	6 (8*)	50	80	2500÷8000	2.5	1,7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza, preselezione del numero dei giri in funzione della lavorazione**, maneggevole e molto potente per la lavorazione dell'acciaio inox con grande profondità di lavorazione, **dispositivo KickBack Stop** per lo spegnimento immediato dell'utensile in caso di blocco della mola,**protezione contro il riavvio accidentale, regolazione elettronica PowerTronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**.
Dotazione: - 1 pinza di serraggio da 8 mm - 1 set di chiavi



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	ø pinza di serraggio (mm)	ø max abrasivo (mm)	ø max feltro (mm)	ø max frese (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201270005	734,50 ◇	1010	230	8	50	80	12	2900÷9900	4,5	2,2

Smerigliatrice assiale

Smerigliatrice assiale **per mole con legante in resina sintetica e per spazzole metalliche circolari con fili intrecciati**, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, potente motore per asportazioni elevate, **dado di serraggio rapido SDS per un cambio rapido** dell'accessorio senza l'uso di attrezzi, blocco di avviamento contro un'accensione incontrollata, **interruttore di sicurezza Tri- Control** per l'accensione controllata dell'utensile e per un'elevata sicurezza dell'utilizzatore, **protezione contro il riavvio accidentale**.
Dotazione: - 1 cuffia di protezione - 1 flangia di serraggio - 2 chiavi - 1 spina per bloccaggio albero - 1 dado circolare - 1 dado di serraggio rapido SDS



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	Attacco utensile foro (mm)	Albero filettato (M)	ø max accessori (mm)	N° di giri (1/min)	Vibrazioni (m/s²)	Peso (Kg)
R201100005	607,25 ◆	1200	230	20	14	125	8000	3 (<ø 50 mm)	4,4

Levigatrice orbitale

Levigatrice orbitale, sistema Easy-Fit per il bloccaggio automatico ed una perfetta tenuta della carta abrasiva a prova di movimenti e strappi, per carta abrasiva con o senza velcro, **regolazione elettronica per la lavorazione più idonea di ciascun materiale**, alta qualità della superficie levigata grazie al migliore fissaggio della carta e all'interazione ottimale con il **Microfilter per lavorare senza polvere**, struttura ergonomica con doppia impugnatura Softgrip, basso livello di vibrazioni per un lavoro senza sforzi, lunga durata grazie ai cuscinetti a sfera impermeabilizzati.
Dotazione: - 1 microfilter - 1 piastra foracarta - 2 fogli di carta abrasiva - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (mm)	Dimensione piastra (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R554300005	158,85 ◆	190	230	7000÷12000	14000÷24000	2	92x182	a strappo o con fermagli	1,7

Levigatrice orbitale

Levigatrice orbitale, **piastra levigatrice innovativa per la massima qualità della superficie** con durata 5 volte superiore rispetto alle piastre levigatrici in gomma, per carta abrasiva con o senza velcro, **regolazione elettronica per la lavorazione più idonea di ciascun materiale**, alta qualità della superficie levigata grazie al migliore fissaggio della carta, levigatura fino a filo frontale grazie all'impugnatura supplementare rimovibile, struttura ergonomica con doppia impugnatura, basso livello di vibrazioni per un lavoro senza sforzi, **contenitore Microfilter per lavorare senza polvere in qualsiasi situazione**, struttura porta piastra in alluminio per una lunga durata.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 3 fogli abrasivi - **1 valigetta L-Boxx**



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (mm)	Dimensione piastra (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R400100010	333,65 ◇	300	230	8000÷11000	16000÷22000	2,4	92x182	a strappo o con fermagli	2,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Levigatrice rotorbitale



Levigatrice rotorbitale, movimento eccentrico combinato alla rotazione per ottenere realizzazioni di superfici finissime con elevata potenza di levigatura, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, ampie impugnature con rivestimento Softgrip per adattare le posizioni di presa in funzione dell'applicazione, **freno del platorello per impedire rigature sul pezzo**, sistema Microfilter per una completa aspirazione della polvere, fissaggio a strappo per la rapida sostituzione del foglio abrasivo, per levigare e lucidare su superfici diritte e curve legno, metallo, materie plastiche, vernici e lacche.
Dotazione: - 1 microfilter - 1 disco di carta abrasiva



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (mm)	ø platorello (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R554400005	140,60 ◆	**250**	230	7500÷12000	15000÷24000	2,5	125	a strappo	1,3

Levigatrice rotorbitale



Levigatrice rotorbitale, movimento eccentrico combinato alla rotazione per ottenere realizzazioni di superfici finissime con elevata potenza di levigatura, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, struttura porta platorello in alluminio per una lunga durata ed un'elevata uniformità di rotazione, **freno del platorello per impedire rigature sul pezzo**, fissaggio a strappo per la rapida sostituzione del foglio abrasivo, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, per levigare e lucidare su superfici diritte e curve legno, metallo, materie plastiche, vernici e lacche.
Dotazione: - 1 adattatore aspirazione - 1 disco di carta abrasiva



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (1/min)	ø platorello (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R402150010	224,50 ◆	**340**	230	4500÷12000	9000÷24000	5	125	a strappo	2

Levigatrice rotorbitale



Levigatrice rotorbitale, movimento eccentrico combinato alla rotazione per ottenere realizzazioni di superfici finissime con elevata potenza di levigatura, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, struttura porta platorello in alluminio per una lunga durata ed una elevata uniformità di rotazione, **freno del platorello per impedire rigature sul pezzo**, fissaggio a strappo per la rapida sostituzione del foglio abrasivo, **Constant-Electronic per il mantenimento costante della velocità sotto carico**, per levigare e lucidare su superfici diritte e curve legno, metallo, materie plastiche, vernici e lacche.
Dotazione: - 1 adattatore aspirazione - 1 disco di carta abrasiva



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (1/min)	ø platorello (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R402200010	280,00 ◇	**340**	230	4500÷12000	9000÷24000	4	150	a strappo	2,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Levigatrice rotorbitale

Levigatrice rotorbitale, movimento eccentrico combinato alla rotazione per ottenere realizzazioni di superfici finissime con elevata potenza di levigatura, **selettore rapido per il passaggio da levigatura fine a levigatura grezza o lucidatura**, struttura porta platorello in alluminio per una lunga durata ed una elevata uniformità di rotazione, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, raccolta del 98% della polvere con aspiratore esterno, **freno del platorello in levigatura fine per impedire rigature sul pezzo**, fissaggio a strappo per la rapida sostituzione del foglio abrasivo, **Constant-Electronic per una velocità di levigatura costante anche sotto carico**, per levigare e lucidare su superfici diritte e curve legno, metallo, materie plastiche, vernici e lacche.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 adattatore aspirazione - 1 chiave - 3 dischi di carta abrasiva - **1 valigetta L-Boxx**



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (1/min)	ø platorello (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R402300005	485,50 ◆	750	230	3300÷7300	6600÷14600	4,5	150	a strappo	2,6

Levigatrice rotorbitale

Levigatrice rotorbitale, movimento eccentrico combinato alla rotazione per ottenere realizzazioni di superfici finissime con elevata potenza di levigatura, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, struttura porta platorello in alluminio per una lunga durata ed una elevata uniformità di rotazione, **freno del platorello per impedire rigature sul pezzo**, sistema Microfilter per una completa aspirazione della polvere, fissaggio a strappo per la rapida sostituzione del foglio abrasivo, per levigare e lucidare su superfici diritte e curve legno, metallo, materie plastiche, vernici e lacche.
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare - 1 microfilter - 1 chiave - 1 disco di carta abrasiva - **1 valigetta L-Boxx**



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	N° oscillazioni a vuoto (1/min)	ø max oscillazioni (1/min)	ø platorello (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R402350005	303,30 ◆	400	230	5500÷12000	11000÷24000	4	150	a strappo	2,4

Levigatrice a nastro

Levigatrice a nastro, estremamente maneggevole **per rimuovere, livellare, lucidare e pulire legno, materiale plastico e metallo**, robusta cinghia dentata e relative ruote dentate in metallo per una lunga durata, rulli in alluminio resistenti alle sollecitazioni, prestazioni di levigatura ottimizzata grazie alla piastra di pressione sul nastro ricoperta in grafite, leva di tensionamento rapido per un semplice cambio del nastro, microregolazione del rullo guida per un preciso scorrimento del nastro, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri in funzione del materiale**, impugnatura supplementare asportabile per una levigatura a filo, attacco per aspirazione con sacco raccoglipolvere o aspiratore.
Dotazione:- 1 sacco raccoglipolvere - 1 nastro abrasivo - 1 piastra in grafite



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	Velocità nastro (m/min)	Dimensioni nastro (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R403050005	272,85 ◆	750	230	200÷330	75x533	ad eccentrico	3,4

Levigatrice per tubi

Levigatrice **con set di accessori per la lavorazione dei tubi in acciaio inossidabile**, elevata capacità di asportazione, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, utilizzabile per un arco di applicazioni che va dalla sgrossatura alla lucidatura a specchio, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, sostituzione dei nastri senza l'ausilio di chiavi di servizio, **protezione contro il riavvio accidentale**, corsa del nastro regolabile e stabile su guide precise.
Dotazione: - 10 nastri da grana 120 dimensioni 20x815 mm - 10 nastri da grana dimensioni 180 20x815 mm - 10 nastri da grana 120 dimensioni 40x815 mm - 10 nastri da grana 180 dimensioni 40x815 mm - 5 nastri in feltro SF dimensioni 20x820 mm - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	Velocità nastro (m/min)	Per ø tubi (mm)	Distanza min dalla parete (mm)	Dimensioni nastro (mm)	Fissaggio abrasivo	Peso (Kg)
R200820005	1.852,80 ◇	1200	230	2700÷7000	540÷1320	8÷80	50	20/40x815	ad eccentrico	3,8

Satinatrice

Satinatrice utilizzabile anche come levigatrice polifunzionale per tutti i tipi di lavorazione, controllo elettronico con regolazione fine della velocità, velocità costante anche sotto carico, sgancio rapido del cavo con sistema QUICK-LOCK, impugnatura ambidestra regolabile su cinque posizioni. Per lavori di satinatura leggera, sgrossatura, levigatura, lucidatura; con gli accessori opzionali consente la levigatura dei tubi con nastri abrasivi.
Dotazione: 1 cavo QUICK-LOCK 4 mt - 1 vite zigrinata di fissaggio - 1 rullo in fibra compressa



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø max del rullo (mm)	Larghezza max del rullo (mm)	Peso (Kg)
R408050005	540,00 ◆	1750	230	1000÷3800	115	100	3,3

Per rulli e manicotti abrasivi vedi capitolo 4 dalla pag. 998 alla pag. 1001.

Satinatrice

Satinatrice utilizzabile anche come levigatrice polifunzionale a batteria per lavori di spazzolatura, levigatura e lucidatura, batterie al litio con indicatori di carica a LED, batteria ruotabile in 3 posizioni per la scelta della miglior maneggevolezza, elevata coppia dell'albero di rotazione grazie al sofisticato riduttore epicicloidale, impugnatura regolabile antivibrante.
Dotazione: 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 vite zigrinata di fissaggio - 1 rullo ad espansione - 1 rullo per nastri abrasivi - 1 rullo in fibra compressa - 1 manicotto in zirconio - 1 manicotto in TNT - 1 nastro abrasivo in TNT - 1 set di anelli distanziatori - 1 valigetta.



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di giri (1/min)	ø max del rullo (mm)	Larghezza max del rullo (mm)	Peso con batteria (Kg)
R058100005	1.030,00 ◆	3	18	1600	115	100	3

Per rulli e manicotti abrasivi vedi capitolo 4 dalla pag. 998 alla pag. 1001.

7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per la lavorazione dei tubi

Figura A - Rullo di trascinamento per nastri abrasivi con nucleo centrale in Vulcolan rigato per favorire il grip, flange laterali in acciaio inossidabile, foro centrale polifunzionale per ogni combinazione di chiavette di trascinamento.

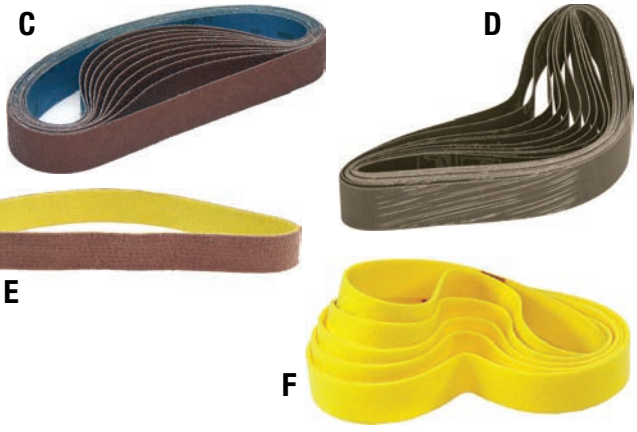
Figura B - Nastro adesivo speciale con nervature di rinforzo per la giunzione di nastri abrasivi tagliati da utilizzare su tubazione chiuse, da applicare sul dorso per tutta la lunghezza del nastro con sovrapposizione finale.





Codice	€	Dimensioni (mm)	N° di giri max (1/min)	Figura	Applicazione
R408100005	80,00 ◆	85x70x19	6500	A	Per nastri abrasivi chiusi e con sistema T-lock, per larghezza max dei nastri 30 mm
R408100010	14,00 ◆	25x50	-	B	Per la giunzione di nastri abrasivi, a partire da nastri chiusi tagliati o da rotolo

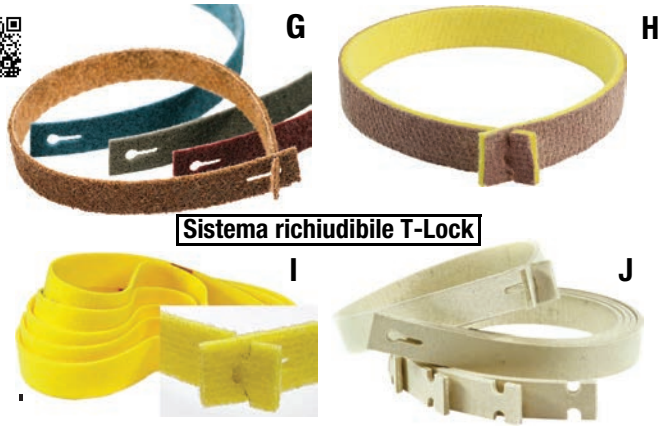
Figura C - Nastro abrasivo in corindone di alta qualità per l'utilizzo con rullo di trascinamento, per sgrossatura, pre-levigatura, rimozione di incrostazioni e ruggine, levigatura. Per acciaio.
Figura D - Nastro abrasivo in **TrizactTM** con struttura piramidale del grano abrasivo per l'utilizzo con rullo di trascinamento, per la rimozione di graffi e punti di saldatura, per la preparazione della superficie prima della lucidatura a specchio finale. Per acciaio e acciaio inossidabile.
Figura E - Nastro pronto all'uso, impregnato con pasta lucidante **BRIGHTEX®** per finiture a specchio senza aloni, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, per tutti i metalli. **Colore rosa**: per la pre-lucidatura e lucidatura finale in un solo passaggio. **Colore giallo**: per finiture a specchio paragonabili alla cromatura, per riprendere metalli già lucidati togliendo macchie ed aloni.
Figura F - Nastro in fibra speciale da impregnare con paste e creme lucidanti, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, particolarmente indicato per acciaio inossidabile e metalli non ferrosi.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Grana	Colore	Figura
R408100015	1,80 ◆	10	30x600	40	rosso	C
R408100020	1,80 ◆	10	30x600	60	rosso	C
R408100025	1,80 ◆	10	30x600	80	rosso	C
R408100030	1,80 ◆	10	30x600	120	rosso	C
R408100035	1,80 ◆	10	30x600	150	rosso	C
R408100040	1,80 ◆	10	30x600	150	rosso	C
R408100045	1,80 ◆	10	30x600	240	rosso	C
R408100050	3,95 ◆	10	30x600	36	grigio	D

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Grana	Colore	Figura
R408100055	3,95 ◆	10	30x600	40	grigio	D
R408100060	3,95 ◆	10	30x600	50	grigio	D
R408100065	3,95 ◆	10	30x600	60	grigio	D
R408100070	3,95 ◆	10	30x600	80	grigio	D
R408100075	3,95 ◆	10	30x600	120	grigio	D
R408100080	9,10 ◆	4	30x650	-	rosa	E
R408100085	9,70 ◆	4	30x650	-	giallo	E
R408100090	7,30 ◆	5	30x650	-	giallo	F

Figura G- Nastri abrasivi con sistema richiudibile **T-Lock**, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, in tessuto non tessuto Surface Conditioning, per rimuovere graffi e strati ossidati, per finiture opache e satinate, ideale per lavorazioni di corrimano.
Figura H - Nastro con sistema richiudibile **T-Lock** pronto all'uso, impregnato con pasta lucidante BRIGHTEX® per finiture a specchio senza aloni, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, per tutti i metalli. **Colore rosa**: per la pre-lucidatura e lucidatura finale in un solo passaggio. **Colore giallo**: per finiture a specchio paragonabili alla cromatura, per riprendere metalli già lucidati togliendo macchie ed aloni.
Figura I - Nastro con sistema richiudibile **T-Lock**, in fibra speciale da impregnare con paste e creme lucidanti, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, particolarmente indicato per acciaio inossidabile e metalli non ferrosi.
Figura J - Nastro con sistema richiudibile **T-Lock,** in feltro da impregnare con paste e creme lucidanti, per l'utilizzo con rullo di trascinamento, particolarmente indicato per acciaio inossidabile, metalli non ferrosi e plastiche dure. Sono utilizzabili entrambe le facce.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Grana	Colore	Figura
R408100100	9,05 ◆	5	30x660	80	marrone	G
R408100105	9,05 ◆	5	30x660	180	rosso	G
R408100110	9,05 ◆	5	30x660	280	blu	G
R408100115	9,05 ◆	5	30x660	400	grigio	G

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Grana	Colore	Figura
R408100120	8,70 ◆	5	30x650	-	rosa	H
R408100125	9,30 ◆	5	30x650	-	giallo	H
R408100130	6,85 ◆	5	30x650	-	giallo	I
R408100135	9,40 ◆	5	30x660	-	-	J

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Levigatrice per acciaio inossidabile



Levigatrice **per la lavorazione di superfici in acciaio inossidabile**, estremamente potente anche con basso numero di giri grazie alla meccanica della trasmissione e al motore ad alte prestazioni, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, utilizzabile per un arco di applicazioni che va dalla sgrossatura alla lucidatura a specchio, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, **protezione contro il riavvio accidentale**, tasto di blocco dell'albero portamandrino. **Su richiesta fornibili albero, supporto e carter di protezione per il montaggio dei rulli ø 100 mm.**
Dotazione: - 1 impugnatura supplementare antivibrazione
Per il montaggio dei rulli di levigatura acquistare separatamente gli accessori necessari.

R20295



Rulli abrasivi a pag. 998-999



R202960005



R202960010



R202960015

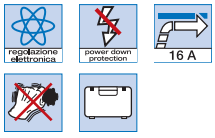
R20296

Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø platorello (mm)	ø max accessorio per lucidare (mm)	Peso (Kg)
R202950005	571,20 ◇	1200	230	900÷2500	230	230	2,5

Accessori (non inclusi nella dotazione della levigatrice) per il montaggio di rulli ed anelli abrasivi:

Codice	€	Descrizione	Applicazione
R202960005	79,55 ◇	Supporto	Per il montaggio dell'impugnatura supplementare antivibrazione - orientabile di 360°
R202960010	7,30 ◇	Cuffia	Per la protezione durante l'uso dei rulli di levigatura - da montare sul supporto assieme all'impugnatura antivibrazione
R202960015	71,15 ◇	Albero	Per il montaggio dei rulli di levigatura con larghezza da 100 mm, foro da 19 mm e cave di trascinamento

Levigatrice per acciaio inossidabile





Levigatrice **con set di accessori per la lavorazione di superfici in acciaio inossidabile**, estremamente potente anche con basso numero di giri grazie alla meccanica della trasmissione e al motore ad alte prestazioni, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, utilizzabile per un arco di applicazioni che va dalla finitura alla lucidatura a specchio, **regolazione elettronica con preselezione del numero di giri per ogni applicazione**, **protezione contro il riavvio accidentale**, tasto di blocco dell'albero portamandrino.
Dotazione: - 1 supporto orientabile - 1 cuffia di protezione - 1 albero di fissaggio - 1 anello in tessuto vlies ondulato - 1 platorello con fissaggio a velcro (ø 115 mm, M14) - 10 dischi di satinatura in tessuto vlies (ø 115 mm, fine) - 1 rullo elastico per satinatura (100x100 mm, grana 60) - 1 rullo in tessuto vlies (100x100 mm, grana 180) - 2 chiavi - 1 valigetta

Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø platorello (mm)	ø max accessorio per lucidare (mm)	Peso (Kg)
R203000005	1.008,00 ◇	1200	230	900÷2500	230	230	2,5

Utensile a oscillazione



Utensile a oscillazione **MultiMaster MM 500 Plus Top**, **cambio rapido QuickIN degli accessori senza l'uso di attrezzi**, per accessori con attacco Starlock e Starlock Plus, sistema universale con un vasto assortimento di accessori per numerosi lavori di ristrutturazione e rinnovo, **velocità costante anche sotto carico**, sostituzione manuale degli accessori, **regolazione elettronica delle oscillazioni**.
Dotazione: - 1 platorello forato - 5 fogli abrasivi per tipo (grana 60, 80, 120, 180) - 1 cuffia di aspirazione - 1 lama da taglio E-Cut Long Life (10 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (35 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (65 mm) - 1 lama da taglio E-Cut Carbide Pro (32 mm) - 1 lama da taglio metallo duro segmentata - 1 raspa triangolare in metallo duro -1 spatola - 1 valigetta

Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° oscillazioni (1/min)	Platorello triangolare (mm)	Ampiezza (°)	Peso (Kg)
R450470005	381,60 ◇	350	230	10000÷19500	80	1,7 (x2)	1,4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Utensile a oscillazione

Utensile a oscillazione **MultiMaster MM 300 Plus Start**, **cambio rapido QuickIN degli accessori senza l'uso di attrezzi**, per accessori con attacco Starlock e Starlock Plus, sistema universale con un vasto assortimento di accessori per numerosi lavori di ristrutturazione e rinnovo, sostituzione manuale degli accessori, **regolazione elettronica delle oscillazioni**.
Dotazione: - 1 lama da taglio E-Cut universale (44 mm) - 1 lama da taglio E-Cut Long Life (35 mm) - 1 lama da taglio E-Cut Long Life (65 mm) - 1 valigetta

STARLOCK
STARLOCK PLUS



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° oscillazioni (1/min)	Platorello triangolare (mm)	Ampiezza (°)	Peso (Kg)
R450570005	249,60 ◇	250	230	11000÷20000	80	1,6 (x2)	1,4

Utensile a oscillazione

Utensile a oscillazione a batteria **MultiMaster AMM 500 Plus Top**, **cambio rapido QuickIN degli accessori senza l'uso di attrezzi**, per accessori con attacco Starlock e Starlock Plus, sistema universale con un vasto assortimento di accessori per numerosi lavori di ristrutturazione e rinnovo, **velocità costante anche sotto carico**, sostituzione manuale degli accessori, **SafetyCell Technology** con sistema di monitoraggio delle singole celle per la protezione da sovraccarichi, surriscaldamenti e scarica profonda, **regolazione elettronica delle oscillazioni**.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatterie - 1 platorello forato - 5 fogli abrasivi per tipo (grana 60, 80, 120, 180) - 1 cuffia di aspirazione - 1 lama da taglio E-Cut Long Life (10 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (35 mm) - 2 lame da taglio E-Cut Long Life (65 mm) - 1 lama da taglio E-Cut Carbide Pro (32 mm) - 1 lama da taglio metallo duro segmentata - 1 raspa triangolare in metallo duro -1 spatola - 1 valigetta

Li-Ion | Volt 18 | Ah 3,0

STARLOCK
STARLOCK PLUS



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di oscillazioni (1/min)	Platorello triangolare (mm)	Ampiezza (°)	Peso con batteria (Kg)
R058550005	513,60 ◇	3	18	11000÷18500	80	1,7 (x2)	1,8

Accessori per levigatura con attacco Starlock

STARLOCK

Accessori per levigatura con attacco Starlock, platorelli e abrasivi con sistema a strappo, abrasivi con granuli in corindone e legante in resina sintetica, elevata capacità di asportazione e proprietà di anti-intasamento.

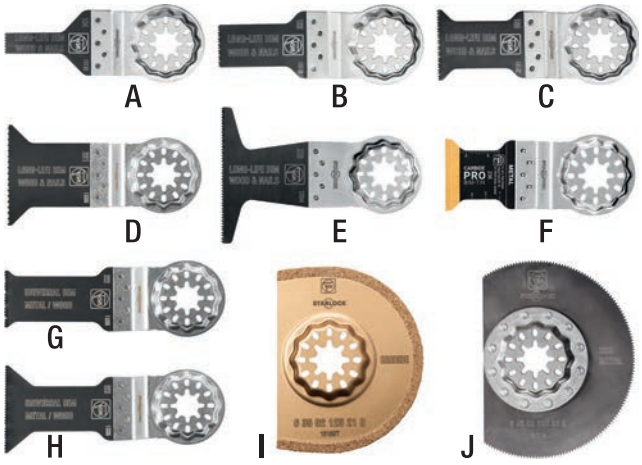


Codice	€	Descrizione	Grana	Figura	Applicazione
R450600005	19,55 ◇	Set 2 platorelli forati	-	A	Per il montaggio di fogli abrasivi forati e l'utilizzo con cuffia di aspirazione
R450600010	6,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	36	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600015	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	40	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600020	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	60	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600025	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	80	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600030	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	100	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600035	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	120	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600040	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	150	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600045	5,80 ◇	Set 5 fogli abrasivi forati	180	B	Abrasivo al corindone per usi universali, per utilizzo con platorello forato
R450600050	15,85 ◇	Set 2 platorelli a dito	-	C	Per punti stretti e molto profondi, per zone convesse e concave
R450600055	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	40	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600060	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	60	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600065	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	80	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600070	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	100	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600075	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	120	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600080	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	150	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600085	7,40 ◇	Set 20 fogli abrasivi a dito	180	D	Abrasivo al corindone, per legno, metalli, vetroresina, plastica, vernici e stucchi
R450600090	35,90 ◇	Raspa in HM	-	E	Per stucchi, colle, calcestruzzo, muratura, legno. Utilizzabile anche con cuffia aspirazione

Accessori per taglio con attacco Starlock

Lame con attacco Starlock, diversi rivestimenti per il taglio di tutti i materiali, lunghezze variabili per raggiungere zone di taglio poco accessibili, sagomature segmentate per l'utilizzo in corrispondenza di angoli e bordi.

STARLOCK



Codice	€	Descrizione	Larghezza (mm)	Lunghezza (mm)	ø (mm)	Figura	Applicazione
R200920040	10,95 ◇	Lama E-Cut Long Life	10	30	-	A	Per legno, cartongesso e plastica; chiodi nel legno (fino a ø 4 mm), muratura
R200920045	14,30 ◇	Lama E-Cut Long Life	20	34	-	B	Per legno, cartongesso e plastica; chiodi nel legno (fino a ø 4 mm), muratura
R200920050	18,60 ◇	Lama E-Cut Long Life	35	50	-	C	Per legno, cartongesso e plastica; chiodi nel legno (fino a ø 4 mm), muratura
R200920055	19,20 ◇	Lama E-Cut Long Life	50	50	-	D	Per legno, cartongesso e plastica; chiodi nel legno (fino a ø 4 mm), muratura
R200920060	19,90 ◇	Lama E-Cut Long Life	65	50	-	E	Per legno, cartongesso e plastica; chiodi nel legno (fino a ø 4 mm), muratura
R200920065	35,40 ◇	Lama E-Cut Carbide Pro	32	40	-	F	In HM rivestito Tin per metalli ferrosi e non, inox, laminati, fibre abrasive
R200920070	21,00 ◇	Lama E-Cut Universale	28	55	-	G	Bimetallica per lamiere fino a 2 mm, profili alluminio, tubi di rame, plastiche
R200920075	22,10 ◇	Lama E-Cut Universale	44	55	-	H	Bimetallica per lamiere fino a 2 mm, profili alluminio, tubi di rame, plastiche
R200920080	33,10 ◇	Lama segmentata in HM	-	-	75	I	Distacco di giunti fra piastrelle, fresature su intonaco e calcestruzzo
R200920015	29,15 ◇	Lama segmentata in HSS	-	-	85	J	Per lamiere fino a 1 mm, plastica, vetroresina, legno, metalli non ferrosi

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Roditrice per lamiera

Roditrice per lamiera, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della roditrice concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra.
Dotazione: - 1 matrice - 1 punzone



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Larghezza del taglio (mm)	Preforatura per tagli interni (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R305030005	440,00 ◆	750	230	2600	40	5	21	1,6	1	0,7	2	1,8

Roditrice per lamiera

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0 | power down protection

Roditrice per lamiera a batteria, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della roditrice concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra, protezione contro il riavvio accidentale, tecnologia **al litio "CoolPack"** Bosch per una durata delle batterie fino al 100%, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, buona presa ed elevato comfort di lavoro grazie all'impugnatura Softgrip.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 matrice - 1 punzone - **1 valigetta L-Boxx**



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Larghezza del taglio (mm)	Preforatura per tagli interni (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R056800005	677,90 ◆	5	18	1400	40	5	21	1,6	1	0,7	2	2,1

Roditrice per lamiera

Roditrice per lamiera, struttura sottile e ridotta per una maneggevolezza ottimale, per tagli dal pieno, esecuzioni facilitate su qualsiasi tracciato e con qualsiasi dima, matrice orientabile per una migliore accessibilità negli angoli e bloccabile per tagli diritti.
Dotazione: - 1 matrice - 1 punzone - 1 chiave esagonale



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Larghezza del taglio (mm)	Preforatura per tagli interni (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R305100005	569,25 ◆	500	230	2400	3	6	16	2	1,4	1	2,5	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Roditrice per lamiera

Roditrice per lamiera, motore con coppia elevata e numero ridotto di corse per consentire tagli puliti, per tagli dal pieno, nasello di guida sul premilamiera per seguire le linee di tracciatura del taglio, premilamiera registrabile per la riduzione delle vibrazioni durante il taglio.
Dotazione: - 1 matrice - 1 punzone - 1 chiave esagonale - 1 impugnatura supplementare - 1 asta di fissaggio



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Larghezza del taglio (mm)	Preforatura per tagli interni (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R305180005	911,30 ◆	620	230	1000	70	6	41	3,5	2,4	1,6	4	3,5

Cesoia per lamiera

Cesoia per lamiera, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della cesoia concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra.
Dotazione: - 1 lama superiore - 1 lama inferiore - 1 chiave esagonale



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R305230005	394,50 ◆	750	230	5200	35	1,6	1,2	0,7	2,2	1,7

Cesoia per lamiera

Cesoia per lamiera a batteria, guida dell'utensile molto pratica grazie alla ridotta circonferenza dell'impugnatura, testa della cesoia concepita per un'eccellente maneggevolezza nei tagli curvi, matrice orientabile e bloccabile a 90° sia a destra che a sinistra, protezione contro il riavvio accidentale, tecnologia **al litio "CoolPack"** Bosch per una durata delle batterie fino al 100%, Electronic Cell Protection Bosch (ECP) per proteggere la batteria dal sovraccarico, dal surriscaldamento e dallo scaricamento completo, **nessun effetto memoria** in quanto la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento indipendentemente dal livello di carica e senza rischiare di danneggiare le celle, buona presa ed elevato comfort di lavoro grazie all'impugnatura Softgrip.
Dotazione: - 2 batterie - 1 caricabatteria rapido - 1 matrice - 1 punzone - **1 valigetta L-Boxx**

Li-Ion | Volt 18 | Ah 5,0



Codice	€	Capacità batteria (Ah)	Tensione batteria (V)	N° di corse (1/min)	Raggio minimo di taglio (mm)	Spessore max taglio acciaio 400Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 600Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio acciaio 800Nm/mm² (mm)	Spessore max taglio alluminio 200Nm/mm² (mm)	Peso (Kg)
R056850005	630,10 ◆	5	18	3400	15	1,6	1	0,7	2	2,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Seghetto alternativo

Seghetto alternativo, **oscillazione regolabile su 4 posizioni** per un'elevata prestazione di taglio, impugnatura a staffa ergonomica con rivestimento Softgrip per il massimo controllo dell'utensile, **dispositivo SDS Bosch per la sostituzione rapida della lama senza attrezzi**, testata in alluminio per una lunga durata, regolazione accurata del piedino d'appoggio, interruttore con accelerazione per un inizio dolce del taglio su tutti i materiali, funzione selezionabile di soffiatura/aspirazione dei trucioli, **velocità variabile elettronicamente con preselezione del numero max di giri** in funzione del materiale da tagliare, robusto piedino di appoggio in acciaio.
Dotazione: - 1 lama - 1 chiave - 1 protezione paratrucioli - 1 set aspirazione - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Corsa della lama (mm)	Profondità max di taglio legno/acciaio (mm)	Tagli obliqui (°)	Peso (Kg)
R352300005	151,25 ◆	650	230	500÷3100	26	90/10	0÷45	2,6

Seghetto alternativo

Seghetto alternativo, **oscillazione regolabile su 4 posizioni** per un'elevata prestazione di taglio, impugnatura sul corpo ergonomica con rivestimento Softgrip per il massimo controllo dell'utensile, **dispositivo SDS Bosch per la sostituzione rapida della lama senza attrezzi**, testata in alluminio per una lunga durata, regolazione accurata del piedino d'appoggio,
Constant-Electronic per mantenere la velocità costante sotto carico, interruttore con accelerazione per un inizio dolce del taglio su tutti i materiali, funzione selezionabile di soffiatura/aspirazione dei trucioli, **velocità variabile elettronicamente con preselezione del numero max di giri** in funzione del materiale da tagliare, robusto piedino di appoggio in alluminio con inserti di scorrimento in acciaio.
Dotazione: - 1 lama - 1 protezione paratrucioli - 1 pattino - 1 calotta protezione - 1 set aspirazione - 1 bocchetta aspirapolvere - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Corsa della lama (mm)	Profondità max di taglio legno/acciaio (mm)	Tagli obliqui (°)	Peso (Kg)
R350300010	224,20 ◆	780	230	500÷3100	26	150/10	0÷45	2,6

Seghetto alternativo

Seghetto alternativo, **oscillazione regolabile su 4 posizioni** per un'elevata prestazione di taglio, impugnatura a staffa ergonomica con rivestimento Softgrip per il massimo controllo dell'utensile, **dispositivo SDS Bosch per la sostituzione rapida e semplice della lama**, testata in alluminio per una lunga durata, regolazione accurata del piedino d'appoggio,
Constant-Electronic per mantenere la velocità costante sotto carico, interruttore con accelerazione per un inizio dolce del taglio su tutti i materiali, funzione selezionabile di soffiatura/aspirazione dei trucioli, **velocità variabile elettronicamente con preselezione del numero max di giri** in funzione del materiale da tagliare, robusto piedino di appoggio in alluminio con inserti di scorrimento in acciaio.
Dotazione: - 1 lama - 1 protezione paratrucioli - 1 pattino - 1 calotta protezione - 1 bocchetta aspirapolvere - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Corsa della lama (mm)	Profondità max di taglio legno/acciaio (mm)	Tagli obliqui (°)	Peso (Kg)
R350350010	224,20 ◆	780	230	500÷3100	26	150/10	0÷45	2,7

Seghetto alternativo

Seghetto alternativo, **oscillazione regolabile su 4 posizioni** per un'elevata prestazione di taglio, impugnatura a staffa ergonomica con rivestimento Softgrip per il massimo controllo dell'utensile, **dispositivo SDS Bosch per la sostituzione rapida della lama senza attrezzi**, testata in alluminio per una lunga durata, regolazione accurata del piedino d'appoggio, **Constant-Electronic per mantenere la velocità costante sotto carico**, interruttore con accelerazione per un inizio dolce del taglio su tutti i materiali, **LED di illuminazione della zona di taglio**, funzione selezionabile di soffiatura/aspirazione dei trucioli, **velocità variabile elettronicamente con preselezione del numero max di giri** in funzione del materiale da tagliare, robusto piedino di appoggio in magnesio.
Dotazione: - 3 lame - 1 protezione paratrucioli - 1 adattatore per l'aspirazione - **1 valigetta L-Boxx**





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Corsa della lama (mm)	Profondità max di taglio legno/acciaio (mm)	Tagli obliqui (°)	Peso (Kg)
R352400005	281,20 ◆	800	230	800÷3000	26	160/10	0÷45	2,3

Lame per seghetti alternativi

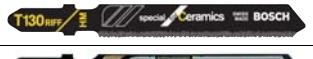
Lame per seghetti alternativi con attacco a 2 denti.
Legenda Materiale: HCS = in acciaio al carbonio; BIM = in HSS + HCS, bimetalliche lunga durata; HSS = in acciaio superrapido; HM = in metallo duro.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Dentatura	Materiale lama	Lunghezza dentatura (mm)	Passo (mm)	Foto	Per tagli	Spessore min÷max (mm)
R557350010	6,57 ◇	5	diritta e rettificata	HSC	74	2,7		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte, plastiche	3÷30
R557350030	8,13 ◇	5	diritta e rettificata	HSC	74	2,5		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte, pannelli rivestiti	3÷30
R557350040	6,68 ◇	5	diritta e rettificata	HSC	74	4÷5,2		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	10÷45
R557350050	3,84 ◇	5	stradata e fresata	HSC	74	3		Diritti e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	4÷50
R557350060	4,89 ◇	5	stradata e rettificata	HSC	74	4÷5,2		Diritti e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	5÷50
R557350065	13,80 ◇	5	stradata e rettificata	HSC	126	4		Diritti su legno di spessore, legno morbido, pannelli in truciolato e in fibra	5÷100
R557350070	4,10 ◇	5	stradata e rettificata	HSC	74	4÷5,2		Curvi e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	5÷50
R557350080	7,54 ◇	5	diritta e rettificata	HSC	91	3		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	10÷65
R557350100	6,68 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,1÷1,5		Diritti su lamiere sottili	1÷3
R557350110	9,61 ◇	5	ondulata e fresata	BIM	67	1,1÷1,5		Diritti su lamiere sottili, lamiere forate	1÷3
R557350120	6,68 ◆	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,9÷2,3		Diritti su lamiere di medio spessore	2,5÷6
R557350130	6,68 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	0,7		Diritti su lamiere molto sottili	0,5÷1,5
R557350140	8,66 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,1÷1,5		Curvi su lamiere sottili	1÷3
R557350150	7,60 ◇	5	stradata e fresata	HSS	74	3		Diritti e veloci su lamiere (< 30 mm su vetroresina, alluminio)	3÷15
R557350170	15,68 ◇	5	ondulata e fresata	BIM	106	1,1		Diritti su lamiere (< 65 mm su tubi e profili, alluminio, vetroresina, materiali stratificati)	1÷3
R557350180	14,31 ◇	5	stradata e fresata	BIM	106	1,8		Diritti su lamiere di medio spessore, (< 65 mm su tubi e profili, alluminio, vetroresina, materiali stratificati)	2,5÷6
R557350190	11,45 ◇	1	stradata	HM	74	4,3		Diritti su vetroresina, resine epossidiche (< 50 mm su cartongesso, pannelli di fibrocemento)	5÷50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lame per seghetti alternativi

Lame per seghetti alternativi con attacco a 2 denti.
Legenda Materiale: HCS = in acciaio al carbonio; BIM = in HSS + HCS, bimetalliche lunga durata; HSS = in acciaio superrapido; HM = in metallo duro.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Dentatura	Materiale lama	Lunghezza dentatura	Passo	Foto	Per tagli	Spessore min÷max (mm)
R553050010	6,40 ◇	5	a punta, diritta e rettificata	HCS	56	1,4		Curvi su legno tenero, compensato, pannelli rivestiti	1,5÷15
R553050030	7,74 ◇	5	diritta e rettificata	HCS	74	2,7		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte, plastiche	3÷30
R553050040	14,84 ◇	5	diritta e rettificata	BIM	74	2,7		Diritti su legno duro, laminati, pannelli rivestiti, vetroresina, resine epossidiche	3÷30
R553050050	11,80 ◇	5	diritta e rettificata	HCS	74	2,5		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte, pannelli rivestiti	3÷30
R553050060	7,84 ◇	5	diritta e rettificata	HCS	74	4÷5,2		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	10÷45
R553050080	4,44 ◇	5	stradata e fresata	HCS	74	3		Diritti e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	4÷50
R553050090	7,80 ◇	5	ondulata e fresata	HCS	67	1,9÷2,3		Diritti su legno tenero, compensato, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	2÷15
R553050110	5,80 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	74	4÷5,2		Diritti e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	5÷50
R553050120	12,93 ◇	5	stradata e rettificata	BIM	74	4÷5,2		Diritti e veloci su legno duro e tenero, tutti i tipi di pannelli rivestiti e non	5÷50
R553050130	7,02 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	74	4÷5,2		Curvi e veloci su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	5÷50
R553050140	8,93 ◇	5	diritta e rettificata	HCS	91	3		Diritti su legno tenero, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	10÷65
R553050150	11,98 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	126	4		Diritti e veloci su legno tenero e da costruzione, pannelli in truciolato e in fibra, paniforte	5÷100
R553050160	18,44 ◇	5	stradata e rettificata	BIM	126	4		Diritti e veloci su legno duro e tenero, tutti i tipi di pannelli rivestiti e non	5÷100
R553050170	10,99 ◇	5	stradata e fresata	HSS	74	1,2÷2,6		Diritti e veloci su lamiere (< 30 mm su tubi e profili, alluminio)	1,5÷10
R553050180	12,93 ◇	5	diritta e rettificata	BIM	92	1,8		Diritti su plexiglas, policarbonato	2÷20
R553050190	7,84 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,1÷1,5		Diritti su lamiere sottili	1÷3
R553050200	22,20 ◇	5	ondulata e fresata	BIM	67	1,1÷1,5		Diritti su lamiere sottili, lamiere forate	1÷3
R553050210	7,84 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,9÷2,3		Diritti su lamiere di medio spessore	2,5÷6
R553050220	19,80 ◇	5	ondulata e fresata	BIM	67	1,9÷2,3		Diritti su lamiere di medio spessore, lamiere forate	2,5÷6
R553050240	7,84 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	0,7		Diritti su lamiere molto sottili	0,5÷1,5
R553050250	9,78 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	67	1,1÷1,5		Curvi su lamiere sottili	1÷3
R553050260	14,84 ◇	5	stradata e fresata	BIM	106	2,4÷5		Diritti su legno grezzo e da costruzione (< 10 mm su lamiere, tubi e profili, vetroresina, alluminio)	10÷65
R553050270	9,02 ◇	5	stradata e fresata	HSS	74	3		Diritti e veloci su lamiere (< 30 mm su vetroresina, alluminio)	3÷15
R553050290	11,66 ◇	5	stradata e fresata	HSS	74	3		Curvi e veloci su lamiere (< 30 mm su vetroresina, alluminio)	3÷15
R553050300	13,38 ◇	5	stradata e fresata	HSS	106	1,2		Diritti su lamiere (< 65 mm su tubi e profili, alluminio)	1÷3
R553050310	38,30 ◇	5	ondulata e fresata	BIM	106	1,1		Diritti su lamiere (< 65 mm su tubi e profili, alluminio, vetroresina, materiali stratificati)	1÷3
R553050320	13,38 ◇	5	ondulata e fresata	HSS	106	2		Diritti su lamiere di medio spessore (< 65 mm su tubi e profili, alluminio)	2,5÷6
R553050330	42,35 ◇	5	stradata e fresata	BIM	106	1,8		Diritti su lamiere di medio spessore (< 65 mm su tubi e profili, alluminio, vetroresina, materiali stratificati)	2,5÷6
R553050360	14,79 ◇	3	rivestita	HM	59	grana 30		Diritti su piastrelle da parete, vetroresina, ghisa	5÷15
R553050340	24,50 ◇	3	rettificata	HM	83	1,1		Diritti su lamiere sottili di acciaio inossidabile	1,5÷3
R553050390	36,40 ◇	3	stradata	HM	132	4,3		Diritti su vetroresina, resine epossidiche (< 80 mm su cartongesso, pannelli di fibrocemento)	5÷50

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sega universale

Sega alternativa universale, **corsa oscillante della lama** per un'elevata prestazione di taglio, impiegabile per quasi tutti i materiali, potenza elevata per impiego in carichi di lavoro estremamente gravosi, ampia gamma di lame utilizzabili sia per tipologia di materiale che per capacità di taglio, impugnatura a staffa ergonomica con rivestimento Softgrip per un lavoro confortevole, **dispositivo SDS Bosch per la sostituzione rapida e semplice della lama**, **Constant-Electronic per mantenere la velocità costante sotto carico**, carcassa anteriore rivestita in gomma per una presa salda, **LED di illuminazione della zona di taglio**, **velocità variabile tramite l'interruttore** per la gestione ottimale di tagli a progressione irregolare, basamento di appoggio orientabile per un appoggio sicuro durante il taglio, pratico gancio per il fissaggio a scale e impalcature, impugnatura ergonomica antivibrazione.
Dotazione: - 2 lame - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di corse (1/min)	Corsa della lama (mm)	Profondità max di taglio legno/acciaio (mm)	ø max di taglio (mm)	Peso (Kg)
R352450005	265,25 ◆	1300	230	0÷2900	28	230/20	175	4,1

Lame per seghe alternative universali



Lame per seghe alternative universali con attacco universale da 1/2".
Legenda Materiale: HCS = in acciaio al carbonio; BIM = in HSS + HCS, bimetalliche lunga durata; HM = in metallo duro.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Dentatura	Materiale lama	Lunghezza totale	Passo	Foto	Per tagli	Spessore min÷max (mm)
R553100010	15,16 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	150	4,3		Diritti su legno da costruzione, pannelli in truciolato, MDF, compensato, plastiche	6÷100
R553100020	23,85 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	200	2,5÷4,3		Diritti su legno da costruzione, pannelli in truciolato, MDF, compensato, plastiche	6÷150
R553100030	23,90 ◇	5	stradata e rettificata	HCS	240	5		Veloci su legno grezzo senza chiodi, legno verde, potature, legna da ardere	10÷190
R553100032	14,85 ◇	5	stradata e fresata	BIM	150	2,5		Diritti su lamiere, tubi, profilati di alluminio, legno (< 100 mm su legno con chiodi)	3÷12
R553100050	16,67 ◇	5	stradata e fresata	BIM	150	1,8÷2,6		Diritti su lamiere, tubi, profilati (< 100 mm su legno con chiodi, vetroresina, resine epossidiche)	3÷10
R553100060	23,91 ◇	5	stradata e fresata	BIM	225	1,8÷2,6		Diritti e a filo su lamiere, tubi, profilati (< 175 mm su legno con chiodi, vetroresina, resine epossidiche)	3÷10
R553100070	27,24 ◇	5	stradata e fresata	BIM	300	1,8÷2,6		Diritti e a filo su lamiere, tubi, profilati (< 250 mm su legno con chiodi, vetroresina, resine epossidiche)	3÷10
R553100080	14,67 ◇	5	stradata e fresata	BIM	100	1,4		Diritti su lamiere sottili	1,5÷4
R553100090	16,67 ◇	5	stradata e fresata	BIM	150	1,4		Diritti su lamiere sottili (< 100 mm su tubi e profilati)	1,5÷4
R553100100	24,43 ◇	5	stradata e fresata	BIM	225	1,4		Diritti e a filo su lamiere sottili (< 175 mm su tubi e profilati)	1,5÷4
R553100120	14,39 ◇	5	stradata e fresata	BIM	100	1,8		Diritti su lamiere spesse	3÷8
R553100130	16,67 ◇	5	stradata e fresata	BIM	150	1,8		Diritti su lamiere spesse (< 100 mm su tubi e profilati massicci)	3÷8
R553100140	24,43 ◇	5	stradata e fresata	BIM	225	1,8		Diritti e a filo su lamiere spesse (< 175 mm su tubi e profilati massicci)	3÷8

7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sega circolare

Sega circolare, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, struttura robusta grazie alla piastra di base in metallo stampato e alla cuffia di protezione oscillante chiusa in alluminio pressofuso, **freno motore rapido per la massima sicurezza dell'operatore,** migliore visibilità della superficie di lavoro grazie al convogliamento ottimale dei trucioli ed alla loro soffiatura ottimizzata dalla **ventola ad alta efficienza**, possibilità di collegare un sistema di aspirazione esterno mediante l'adattatore incluso, regolazione continua della profondità di taglio grazie alla leva di serraggio rapido, guida integrata nel basamento per tagliare in modo preciso con il binario di guida (non incluso), blocco dell'avviamento utilizzabile sui due lati, bloccaggio dell'alberino per un comodo e rapido cambio della lama.
Dotazione: - 1 lama - 1 chiave - 1 guida parallela - 1 adattatore per l'aspirazione

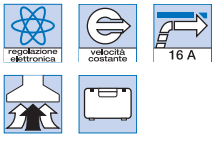




Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Profondità di taglio a 90°/45° (mm)	Peso (Kg)
R352050010	212,05 ◇	1200	230	4900	165	20	63/47,5	3,8

Sega circolare

Sega circolare, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, struttura robusta grazie alla piastra di base in metallo stampato e alla cuffia di protezione oscillante chiusa in alluminio pressofuso, **velocità variabile elettronicamente con preselezione del numero max di giri** in funzione del materiale da tagliare, protezione contro i sovraccarichi, possibilità di collegare un sistema di aspirazione esterno mediante l'adattatore incluso, **Constant-Electronic per mantenere la velocità costante sotto carico**, regolazione continua della profondità di taglio grazie alla leva di serraggio rapido, guida integrata nel basamento per tagliare in modo preciso con il binario di guida (non incluso), blocco dell'avviamento utilizzabile sui due lati, bloccaggio dell'alberino per un comodo e rapido cambio della lama.
Dotazione: - 1 lama - 1 chiave - 1 adattatore per l'aspirazione - **1 valigetta L-Boxx**





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Profondità di taglio a 90°/45° (mm)	Peso (Kg)
R352500005	341,25 ◇	1800	230	2300÷5000	190	30	65/48	5,2

Sega circolare

Sega circolare, **avviamento dolce e limitazione di spunto alla partenza**, struttura robusta grazie alla piastra di base in metallo stampato e alla cuffia di protezione oscillante chiusa in alluminio pressofuso, **motore molto potente** per un'elevata forza di penetrazione nelle assi di legno massiccio e nelle travi umide, elevata resistenza al sovraccarico per una lunga durata del motore anche nelle situazioni più gravose, impugnatura ergonomica Softgrip, migliore visibilità della superficie di lavoro grazie al convogliamento ottimale dei trucioli ed alla loro soffiatura ottimizzata dalla **ventola ad alta efficienza**, possibilità di collegare un sistema di aspirazione esterno mediante l'adattatore incluso, regolazione continua della profondità di taglio grazie alla leva di serraggio rapido, guida integrata nel basamento per tagliare in modo preciso con il binario di guida, blocco dell'avviamento utilizzabile sui due lati, bloccaggio dell'alberino per un comodo e rapido cambio della lama.
Dotazione: - 1 lama - 1 chiave - 1 guida parallela - 1 adattatore per l'aspirazione





Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Profondità di taglio a 90°/45° (mm)	Peso (Kg)
R553400005	326,05 ◆	2200	230	5000	235	30	85/65	7,5

Troncatrice combinata per legno

Troncatrice combinata per legno, banco sega e troncatrice in un unico utensile, base con appoggio pezzi professionale scorrevole, **piano di lavoro rettificato dimensioni 305x485 mm completo di guida**, regolazione micrometrica del piano in altezza, motore ad induzione silenzioso, **lama con inserti in metallo duro cromata con intagli afoni**, **impugnatura frontale brevettata posizionabile in 3 configurazioni**, **protezione contro il riavvio accidentale**, leva di blocco con fine corsa meccanico, struttura in alluminio pressofuso, **movimenti su cuscinetti della tavola rotante**, **testa e snodo**, predisposizione per il montaggio dei morsetti verticali e frontali, guida taglio piano superiore a due posizioni, sistema ottimizzato di scarico delle polveri.
Dotazione: - 1 lama - 1 asta fermo barra - 1 morsetto verticale - 1 set di chiavi - 1 protezione supplementare - 1 spingipezzo - 2 appoggia pezzi scorrevoli

power down protection



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Capacità max di taglio a 0° (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 50° dx/sx (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 45° inclinato (LxH) (mm)	Altezza max di taglio piano di lavoro superiore (mm)	Peso (Kg)
R353000005	842,00	1500	230	2850	305	30	170x70	105x70	170x55	53	24

Troncatrice combinata per legno

Troncatrice combinata per legno, banco sega e troncatrice in un unico utensile, **struttura in alluminio pressofuso con piano superiore da 360x462 mm completo di guida**, regolazione in altezza del piano, **lama con inserti in metallo duro**, guida taglio piano superiore a 0° e 45°, predisposizione per impianto di aspirazione sul corpo macchina, **protezione contro il riavvio accidentale**, predisposizione per il montaggio dei morsetti frontali.
Dotazione: - 1 lama - 1 asta fermo barra - 1 set chiavi -1 protezione supplementare - 1 spingipezzo

power down protection 16 A



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Capacità max di taglio a 0° (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 45° dx/sx (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 45° inclinato (LxH) (mm)	Altezza max di taglio piano di lavoro superiore (mm)	Peso (Kg)
R554000005	368,50	1550	230	4200	254	30	162x78	112x60	150x105	40	14,5

Troncatrice combinata per legno

Troncatrice combinata per legno, banco sega e troncatrice in un unico utensile, **struttura in alluminio pressofuso**, motore ad induzione silenzioso, **lama con inserti in metallo duro con intagli afoni**, **impugnatura frontale brevettata posizionabile in 3 configurazioni**, **protezione contro il riavvio accidentale**, predisposizione per il montaggio dei morsetti verticali e frontali.
Dotazione: - 1 lama - 1 morsetto verticale - 1 set chiavi - 1 protezione supplementare

power down protection



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	N° di giri (1/min)	ø lama (mm)	ø foro della lama (mm)	Capacità max di taglio a 0° (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 45° dx/ sx (LxH) (mm)	Capacità max di taglio a 45° inclinato (LxH) (mm)	Altezza max di taglio piano di lavoro superiore (mm)	Peso (Kg)
R353050005	662,50	1300	230	2850	305	30	168x78	105x78	160x63	53	21

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lame per seghe e troncatrici per legno

Lame per seghe circolari e troncatrici per legno, con denti rettificati in metallo duro di alta qualità, corpo della lama in acciaio temprato, con intagli di dilatazione per la riduzione delle vibrazioni, del conseguente rumore e del calore, utilizzabili per tutti i tipi di legno. Varie dentature disponibili in funzione dello spessore da tagliare, della velocità di taglio desiderata e del grado di finitura da ottenere.


Per tagli rapidi e trasversali


Per tagli puliti


Per tagli di qualità

Codice	€	ø (mm)	Spessore (mm)	Foro (mm)	N° denti	N° giri max (gir/min)	Per sega/troncatrice	Applicazione
R353100005	17,50 ◇	165	1,7	20	12	9000	R352050005	per tagli rapidi e trasversali
R353100010	26,95 ◇	165	1,7	20	24	9000	R352050005	per tagli puliti
R353100015	29,05 ◇	165	1,7	20	36	9000	R352050005	per tagli di qualità
R353100020	20,30 ◇	190	2	30	16	8000	R352500005	per tagli rapidi e trasversali
R353100025	24,50 ◇	190	2	30	24	8000	R352500005	per tagli puliti
R353100030	41,30 ◇	190	2	30	48	8000	R352500005	per tagli di qualità
R353100035	31,50 ◇	235	2,8	30	24	6500	R553400005	per tagli rapidi e trasversali
R353100040	41,30 ◇	235	2,8	30	48	6500	R553400005	per tagli puliti
R353100045	53,55 ◇	235	2,8	30	60	6500	R553400005	per tagli di qualità
R353100050	46,90 ◇	254	2	30	40	6000	R554000005	per tagli rapidi e trasversali
R353100055	61,60 ◇	254	2	30	60	6000	R554000005	per tagli puliti
R353100060	72,10 ◇	254	2	30	80	6000	R554000005	per tagli di qualità
R353100065	47,60 ◇	305	2,5	30	40	5000	R353000005 - R353050005	per tagli rapidi e trasversali
R353100070	61,60 ◇	305	2,5	30	60	5000	R353000005 - R353050005	per tagli puliti
R353100075	91,00 ◇	305	2,5	30	96	5000	R353000005 - R353050005	per tagli di qualità

Termosoffiatore

regolazione elettronica · velocità costante

Termosoffiatore universale per staccare vernici e lacche, per deformazioni plastiche, adatto anche per lavori di saldatura e per stagnare, **regolazione elettronica con preselezione della temperatura**, 2 livelli di flussi d'aria, **Constant Electronic per garantire la costanza del flusso per lunghi periodi**, superficie d'appoggio per uso stazionario assicurato contro il rovesciamento, appoggio in gomma antiscivolo, impugnatura maneggevole grazie al soft grip su entrambi i lati.



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	Tempertura di esercizio (°C)	Flusso d'aria (l/min)	Peso (Kg)
R500150005	142,10 ◆	2000	230	50÷630	150÷500	0,6

Termosoffiatore

regolazione elettronica · velocità costante

Termosoffiatore universale per staccare vernici e lacche, per deformazioni plastiche, adatto anche per lavori di saldatura e per stagnare, **controllo totale con display da 1/4"**, 10 diverse impostazioni di flusso d'aria, **regolazione digitale** della temperatura, 4 diversi programmi personalizzabili, temperatura regolabile finemente a step/livelli di 10 °C, **Constant Electronic per garantire la costanza del flusso per lunghi periodi**, arresto termico automatico in caso di surriscaldamento del motore, impugnatura con soft grip su entrambi i lati, posizione stazionaria stabile con appoggio in gomma antiscivolo.
Dotazione: - 1 bocchetta protettiva per vetro da 75 mm - 1 bocchetta per superfici da 50 mm



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	Tempertura di esercizio (°C)	Flusso d'aria (l/min)	Peso (Kg)
R500200005	166,50 ◆	2300	230	50÷650	150÷500	0,67

Bocchette per termosoffiatori

Bocchette per termosoffiatori, conformate per condizionare il flusso di calore alle lavorazioni più disparate come eliminazione di residui di vernice, essicazioni, brasature e stagnature leggere, deformazioni di materie plastiche.



Codice	€	Larghezza (mm)	ø (mm)	Figura	Applicazione
R520050005	16,80 ◇	75	-	A	per la distribuzione allargata del flusso su superfici per essicare, eliminare vernice e irruvidire
R520050010	14,70 ◇	50	-	B	per la distribuzione allargata del flusso su superfici per essicare, eliminare vernice e irruvidire
R520050015	16,80 ◇	75	-	C	per la distribuzione allargata del flusso con aletta di protezione per materiali sensibili come il vetro
R520050020	14,70 ◇	50	-	D	per la distribuzione allargata del flusso con aletta di protezione per materiali sensibili come il vetro
R520050025	13,58 ◇	32	-	E	con terminale riflettente frontale per brasare, stagnare e contrarre
R520050030	14,70 ◇	80	-	F	con terminale angolato per rimuovere con facilità i materiali che si deformano al calore
R520050035	12,25 ◇	-	20	G	per lavorazioni negli angoli o per concentrazioni del flusso di calore su piccole superfici
R520050040	12,25 ◇	-	14	H	per lavorazioni negli angoli o per concentrazioni del flusso di calore su piccole superfici

Pistola incollatrice



Pistola incollatrice a caldo, per impiego universale nei montaggi, per riparare, fissare, stuccare e sigillare. **2 elementi riscaldanti regolati elettronicamente** per una rapida operatività e per una temperatura di lavoro costante, avanzamento della colla meccanico, possibilità di lavorare senza cavo per brevi periodi, cavo lungo e asportabile, bocchette intercambiabili, spia luminosa di segnalazione del collegamento alla rete.
Dotazione: - 1 cavo asportabile da 3,5 m - 1 bocchetta universale - 1 bocchetta a bocca larga - 1 bocchetta extralunga - 8 stick di colla da 200 mm - 1 valigetta



Codice	€	Potenza (W)	Alimentazione (V)	Tempo di riscaldamento (min)	Colla distribuita (gr/min-1)	ø colla stick (mm)	Lunghezza max colla stick (mm)	Peso (Kg)
R503050005	117,80 ◆	500	230	4	30	11	200	0,4

Colla termofusibile

Colla termofusibile di alta qualità, in stick per pistole incollatrici, per lavori di riparazione, fissaggio, installazione, sigillatura e giunzione.





Codice	€ Per conf.	Pz.	Colore	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Confezione (gr)	Applicazione
R520100005	17,85 ◇	25	trasparente	11	200	500	per giunzioni elastiche su guarnizioni, PVC, materiali plastici, cuoio, ceramica, tessuti, vetro
R520100010	22,75 ◇	25	giallo	11	200	500	per giunzioni rigide su legno, listelli incollati, cartone, imballaggi, guarnizioni, metallo
R520100015	22,75 ◇	25	grigio	11	200	500	per giunzioni elastiche su collari per cavi, PVC, applicazioni impianti elettrici
R520100020	22,75 ◇	25	nero	11	200	500	per giunzioni elastiche su guarnizioni, moquette, metallo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Aspiratori industriali

Aspiratori industriali progettati per aspirare materiale sia liquido che solido, vengono utilizzati per la pulizia e la manutenzione delle macchine utensili, per aspirazione di trucioli metallici, limatura di metalli, pulizia degli impianti, aspirazione delle polveri di lavorazione, oli e soluzioni lubrificanti e pulizia degli ambienti di lavoro. Il contenitore con sistema di sgancio può essere facilmente asportabile per un facile vuotamento, le dimensioni contenute e il design ergonomico permettono di spostare velocemente l'aspiratore.





Aspiratore industriale monofase

IP 44

Aspiratore industriale **monofase con 2 motori by-pass**, diametro attacco tubo di aspirazione 50 mm, sistema di sgancio del contenitore per un facile svuotamento, manometro sulla copertura della testata motore per il controllo immediato del livello prestazionale, scuotifiltro manuale. Impiego: idoneo alla raccolta di qualsiasi tipologia di scarto.
L'aspiratore viene fornito senza accessori, es. tubi e raccordi.



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (KW)	Depressione (mbar)	Portata d'aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R853410005	1.064,00	37	230/50-60	2	210	5500	74	560x570x1015	38

Aspiratore industriale monofase

IP 43

Aspiratore industriale **monofase con 3 motori autoventilati**, diametro attacco tubo di aspirazione 70 mm, sistema di sgancio del contenitore per un facile svuotamento, contenitore con ruote pivottanti e maniglione, scuotifiltro manuale, galleggiante per l'aspirazione di liquidi. Impiego: particolarmente indicato per l'aspirazione di trucioli misti ad olio.
L'aspiratore viene fornito senza accessori, es. tubi e raccordi.



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata d'aria max (l/min)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R853450005	1.580,00	100	230/50-60	3	210	8100	75	795x600x1570	70

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Aspiratore industriale trifase

IP 55

Aspiratore industriale **trifase 2 motori autoventilati**, diametro attacco tubo di aspirazione 70 mm, sistema di sgancio del contenitore per un facile vuotamento, contenitore estraibile con ruote pivottanti e maniglione, scuotifiltro manuale, vaschetta porta accessori. Impiego: idoneo alla raccolta di solidi e liquidi, inclusi i trucioli.
L'aspiratore viene fornito senza accessori, es. tubi e raccordi.



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (KW)	Depressione (mbar)	Portata d'aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R853560005	2.372,00	50	400/50	3	310	5830	70	980x600x1250	100

Kit accessori per aspiratore

Kit accessori **per aspiratore monofase e trifase** dedicato ai settori: meccanica, alimentare, chimica farmaceutica, edilizia, industria pesante.
Composto da: riduzione zincata ø 70/50 mm, tubo poliuretano lunghezza 3 m con manicotti, raccordo curvo zincato, raccordo giunzione zincato, terminale conico, tronco conico in gomma, ventosa di gomma.



Codice	€	ø raccordo (mm)	Settori applicativi
R852050005	320,50	50	meccanica-alimentare-chimica farmaceutica-edilizia-industria pesante

Kit accessori per aspiratore

Kit accessori **per aspiratore monofase e trifase** dedicato ai settori: meccanica, edilizia, industria pesante, pulizia generale.
Composto da: riduzione zincata ø 70/50 mm, tubo poliuretano lunghezza 3 m con manicotti, impugnatura cromata, ventosa mobile per polveri e liquidi (larghezza 500 mm), tronco conico in gomma, pennello setole nylon (100 mm), lancia piatta zincata (lunghezza 500 mm), raccordo giunzione zincato.



Codice	€	ø raccordo (mm)	Settori applicativi
R852090005	492,00	50	meccanica-edilizia-industria pesante-pulizia generale

Avvitatori e maschiatrici • Smerigliatrici e lucidatrici angolari • Smerigliatrici assiali • Levigatrici • Lavorazione lamiera • Compressori • Utensili pneumatici • Attacchi e raccordi per utensili pneumatici • Tubi, pistole e accessori per utensili pneumatici

Accessori per aspiratori industriali monofase e trifase

Accessori per aspiratori industriali dedicati alla pulizia delle macchine utensili ed impianti.

Codice	€	Foto	Descrizione	Funzione	ø di attacco (mm)
R851950005	27,15		Riduzione in ferro	Permette di unire l'aspiratore al tubo flessibile di aspirazione	da 70 a 50
R851950015	214,70		Tubo in gomma antiolio antistatico 3 m con manicotti integrati	Tubo da innestare nella riduzione dell'aspiratore cod. R851950005 o R851950037	50
R851950018	18,78		Manicotto in gomma antistatico ø 50 mm	Manicotto da avvitare sulle due estremità del tubo	50
R851950020	35,50		Lancia piatta zincata lunghezza 500 mm	Aspirazione trucioli, liquidi e polveri	50
R851950022	239,30		Tubo in poliuretano lunghezza 5 m con manicotti	Aspirazione materiali abrasivi e liquidi	50
R851950025	25,10		Ventosa in gomma	Questo accessorio per essere utilizzato va composto con uno dei seguenti cod. R851950037 - R851950027	50
R851950027	33,40		Raccordo curvo	Questo accessorio per essere utilizzato va composto con uno dei seguenti cod. R851950035 - R851950025	50
R851950035	14,70		Tronco conico in gomma nitrile	Aspirazione da macchine utensili di trucioli - liquidi va composto con uno dei seguenti cod. R851950037 - R851950027	50
R851950037	9,40		Raccordo giunzione	Componente di collegamento tra due tubi o tra tubo flessibile e un accessorio finale in gomma o in plastica	50
R851950039	9,40		Raccordo tubo	Componente di collegamento tra due tubi	50

Accessori per aspiratori industriali dedicati alla pulizia dei pavimenti

Accessori per aspiratori industriali dedicati alla pulizia dei pavimenti.

Codice	€	Foto	Descrizione	Funzione	ø di attacco (mm)
R851950034	71,90		Impugnatura cromata	Componente essenziale per la pulizia dei pavimenti da utilizzare in abbinamento alla ventosa selezionata	50
R851950031	84,40		Ventosa mobile in gomma per pavimenti 400 mm	Idonea alla pulizia di pavimenti asciutti fino all'aspirazione di liquidi, dotata di ruote, da usare con cod. R851950034	50

Aspiratore per polveri e liquidi

Aspiratore monofase per polveri e liquidi, **dotato di 1 motore di aspirazione a due stadi**, il recupero del materiale aspirato avviene all'interno di un contenitore in acciaio. Soddisfa le esigenze di tutti i settori applicativi: industria, artigianato, commercio ecc. Facile utilizzo, potenza di aspirazione ottimale, telaio robusto con ruote, con comodo stoccaggio del cavo di colore arancione con lunghezza 7 m.
Dotazione: tubo con lunghezza 2,5 m, bocchetta rotonda da 38 mm, bocchetta per fessure 38 mm, spazzola per aspirazione polvere, spazzola per aspirazione liquidi.

IP X4



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata d'aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
R853600005	215,75	35	230/50-60	1	198	2500	74	470x450x800	13

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Aspiratore per polveri e liquidi

Aspiratore monofase per polveri e liquidi, **dotato di 1 motore di aspirazione a due stadi**, il recupero del materiale aspirato avviene all'interno di un contenitore in acciaio. Soddisfa le esigenze di tutti i settori applicativi: industria, artigianato, commercio ecc. Facile utilizzo, potenza di aspirazione ottimale, telaio robusto con comode e larghe ruote posteriori, tubo di scarico acqua sporca, comodo stoccaggio del cavo di colore arancione con lunghezza 7 m e degli accessori.
Dotazione: tubo con lunghezza 2,5 m, bocchetta rotonda da 38 mm, bocchetta per fessure 38 mm, spazzola per aspirazione polvere, spazzola per aspirazione liquidi.

IP X4



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
R853650005	343,30	55	230/50-60	1	207	2500	74	634x586x948	22

Aspiratore per polveri e liquidi

Aspiratore monofase per polveri e liquidi, **dotato di 2 motori di aspirazione a due stadi**, il recupero del materiale aspirato avviene all'interno di un contenitore in acciaio. Soddisfa le esigenze di tutti i settori applicativi: industria, artigianato, commercio ecc. Facile utilizzo, potenza di aspirazione ottimale, telaio robusto con comode e larghe ruote posteriori, tubo di scarico acqua sporca, comodo stoccaggio del cavo di colore arancione con lunghezza 8 m e degli accessori.
Dotazione: tubo con lunghezza 2,5 m, bocchetta rotonda da 38 mm, bocchetta per fessure 38 mm, spazzola per aspirazione polvere, spazzola per aspirazione liquidi.

IP X4



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
R853700005	442,00	55	230/50-60	2	220	5000	78	634x586x948	24,5

Aspiratore per polveri e liquidi

Aspiratore monofase per polveri e liquidi, **dotato di 2 motori di aspirazione a due stadi**, il recupero del materiale aspirato avviene all'interno di un contenitore in acciaio. Soddisfa le esigenze di tutti i settori applicativi: industria, artigianato, commercio ecc. Facile utilizzo, potenza di aspirazione ottimale, telaio robusto con comode e larghe ruote posteriori, tubo di scarico acqua sporca, comodo stoccaggio del cavo di colore arancione con lunghezza 8 m e degli accessori.
Dotazione: tubo con lunghezza 2,5 m, bocchetta rotonda da 38 mm, bocchetta per fessure 38 mm, spazzola per aspirazione polvere, spazzola per aspirazione liquidi.

IP X4



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
R853750005	466,40	75	230/50-60	2	220	5000	78	634x586x948	25

Aspiratore per polveri e liquidi

Aspiratore monofase per polveri e liquidi, **dotato di 3 motori di aspirazione a due stadi**, il recupero del materiale aspirato avviene all'interno di un contenitore in acciaio. Soddisfa le esigenze di tutti i settori applicativi: industria, artigianato, commercio ecc. Facile utilizzo, potenza di aspirazione ottimale, telaio robusto con comode e larghe ruote posteriori, tubo di scarico acqua sporca, comodo stoccaggio del cavo di colore arancione con lunghezza 10 m e degli accessori.
Dotazione: tubo con lunghezza 2,5 m, bocchetta rotonda da 38 mm, bocchetta per fessure 38 mm, spazzola per aspirazione polvere, spazzola per aspirazione liquidi.

IP X4



Codice	€	Capacità contenitore (l)	Alimentazione (V/Hz)	Potenza max (kW)	Depressione (mbar)	Portata aria max (l/min)	Rumorosità dB (A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
R853800005	602,70	95	230/50-60	3	223	7500	79	634x586x1120	29,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice ecologica doppia mola



Smerigliatrice ecologica doppia mola completa di basamento con vaschetta acqua asportabile, impianto di aspirazione integrato completo di sacco filtrante autoestinguente.
Fornita senza mole. Motore ad induzione, protezione termica di sicurezza integrata, completa di protezioni antinfortunistiche, interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie solo per il cod. R650050015 (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Potenza (W)	Potenza aspiratore (HP)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650050005	1.277,50	200x25x20	850	0,2	2800	400	34
R650050010	1.643,50	250x35x25	1500	0,2	1400	400	46
R650050015	2.785,00	300x40x20	2200	0,2	1400	400	85

Smerigliatrice ecologica combinata



Smerigliatrice ecologica combinata completa di basamento con vaschetta acqua asportabile, impianto di aspirazione integrato completo di sacco filtrante autoestinguente. **Fornita senza mola e spazzola**. Motore ad induzione, protezione termica di sicurezza integrata, completa di protezioni antinfortunistiche, interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie solo per il cod. R650100015 (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	Potenza aspiratore (HP)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650100005	1.328,50	200x25x20	200x25x16	850	0,2	2800	400	36
R650100010	1.780,50	250x35x25	250x40x20	1500	0,2	1400	400	48
R650100015	2.921,00	300x40x30	300x60x25	2200	0,2	1400	400	87

Pulitrice ecologica



Pulitrice ecologica completa di basamento con vaschetta acqua asportabile, impianto di aspirazione integrato completo di sacco filtrante autoestinguente.
Fornita senza spazzole. Motore ad induzione, protezione termica di sicurezza integrata, completa di protezioni antinfortunistiche, interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie solo per il cod. R650150015 come da foto (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	Potenza aspiratore (HP)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650150005	1.473,00	200x25x16	850	0,2	2800	400	34
R650150010	1.780,50	250x40x20	1100	0,2	2800	400	49
R650150015	3.194,50	300x60x25	2200	0,2	2800	400	98

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice da banco doppia mola



Smerigliatrice da banco doppia mola, predisposizione per l'aspirazione, completa di protezioni antinfortunistiche, potente, silenziosa ed affidabile.
Fornita senza mole.
Motore ad induzione, dotata di interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie solo per il cod. R650200035 (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650200005	319,50	150x25x16	450	2800	230	9
R650200010	319,50	150x25x16	450	2800	400	9
R650200015	430,00	200x25x20	750	2800	230	14
R650200020	430,00	200x25x20	850	2800	400	14

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650200025	745,00	200x30x20	1100	2800	400	18
R650200030	928,50	250x35x25	1500	1400	400	27
R650200035	1.917,00	300x40x30	2200	1400	400	56

Smerigliatrice da banco combinata



Smerigliatrice da banco combinata, predisposizione per l'aspirazione, completa di protezioni antinfortunistiche, potente, silenziosa ed affidabile.
Fornita senza mola e spazzola.
Motore ad induzione, dotata di interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie solo per il cod. R650250035 (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650250005	399,50	150x20x16	150x25x16	450	2800	230	10
R650250010	399,50	150x20x16	150x25x16	450	2800	400	10
R650250015	498,00	200x25x20	200x25x16	750	2800	230	14
R650250020	498,00	200x25x20	200x25x16	850	2800	400	14

Codice	€	Dimensioni mola (mm)	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650250025	826,00	200x30x20	200x30x20	1100	2800	400	20
R650250030	1.013,50	250x35x25	250x40x20	1500	1400	400	22
R650250035	2.079,00	300x40x30	300x60x25	2200	1400	400	54

Pulitrice da banco



Pulitrice da banco predisposizione per l'aspirazione, completa di protezioni antinfortunistiche, potente, silenziosa ed affidabile.
Fornita senza spazzole.
Motore ad induzione, dotata di interruttore Start-Stop con funzione antiripristino di sicurezza e fungo di emergenza lucchettabile.
Quadro comandi di serie per il cod. R650300030 come da foto (disponibile a richiesta sugli altri modelli).

Codice	€	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650300015	647,00	200x25x16	750	2800	230	14
R650300020	681,50	200x25x16	850	2800	400	14

Codice	€	Dimensioni spazzola (mm)	Potenza (W)	N° giri (gir/min)	Tensione (V)	Peso (Kg)
R650300025	962,00	250x40x20	1100	2800	400	27
R650300030	2.308,50	300x60x25	2200	2800	400	50

Basamento per smerigliatrici



Basamento per smerigliatrici, robusto, in acciaio stampato, saldato e sagomato, con vaschetta per l'acqua asportabile per il raffreddamento degli utensili.

Codice	€	Per mola da ø (mm)
R650350005	193,50	150-200-250
R650350010	318,50	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Segatrice a nastro serie professionale



Segatrice a nastro portatile con lama da 1440 mm, 230 V monofase, potenza 1300 W, con regolazione elettronica della velocità Constant Speed con limitatore amperometrico e protezione termica, taglio senza lubrificazione. Tendilama frizionato per il controllo e la regolazione della corretta tensione della lama (brevettato), angolo di taglio 0÷60° sinistra con blocco rapido a 45° e 60°, funzione di antiripristino di sicurezza, doppio guidalama anteriore e posteriore, impugnatura ergonomica.

Dotazione:
- asta fermo barra regolabile per l'esecuzione di tagli in serie (l=500 mm)
- utensile per cambio lama
- filtro per l'abbattimento dei disturbi elettromagnetici.

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Velocità di taglio (m/s)	ø max di taglio a 0° (mm)	ø max di taglio a 45° (mm)	ø max di taglio a 60° (mm)
R600450005	758,50	1440x13x0,65	900x400x520	35/80	120	80	50

Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° (mm)	Quadro di taglio a 60° (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° (mm)	Sezione di taglio a 60° (mm)	Peso (Kg)
112x112	78x78	48x48	120x102	78x78	50x43	18

Segatrice a nastro serie professionale



Segatrice a nastro con lama da 1735 mm, 230 V monofase, potenza 2000 W, con regolazione elettronica digitale della velocità Constant Speed, taglio senza lubrificazione. Tendilama frizionato per il controllo e la regolazione della corretta tensione della lama, angolo di taglio 0÷45° sinistra, base con morsa integrata a scorrimento rapido, funzione antiripristino di sicurezza, impugnatura ergonomica, facile da trasportare, carter protezione lama con microswitch di sicurezza, cambio lama rapido e senza necessità di utensili.

Dotazione:
- asta fermo barra regolabile per l'esecuzione di tagli in serie (l=500 mm)
- maniglie per il trasporto
- filtro per l'abbattimento dei disturbi elettromagnetici.

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Velocità di taglio (m/s)	Tipo velocità	ø max di taglio a 0° (mm)	ø max di taglio a 45° (mm)
R600150010	1.210,50	1735x13x0,9	1000x390x570	35/80	Reg. elettr.	150	100

Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° (mm)	Peso (Kg)
150x150	100x100	160x140	105x120	35

Basamento universale per segatrici



Basamento di appoggio per segatrici a nastro e troncatrici, struttura in lamiera di acciaio verniciato, predisposto per il fissaggio a pavimento.

Codice	€	Dimensioni (mm)	Portata max (Kg)	Peso (Kg)
R600500005	175,50	540x460x795	150	15

Segatrice a nastro serie industriale



Segatrice a nastro con lama da 1735 mm, motore monofase 230 V 50 Hz, potenza 2000 W, con regolazione elettronica digitale della velocità Constant Speed con limitatore amperometrico.
Morsa in alluminio con sistema di scorrimento veloce e dispositivo di bloccaggio rapido, apertura 160 mm.
Tendilama frizionato per il controllo e la regolazione della corretta tensione della lama, lama di serie altezza 19 mm.
Impianto di refrigerazione integrato, vasca di grandi dimensioni con serbatoio pompa removibile e facile da pulire.
Dotazione:
- vasca di raccolta liquidi e pompa di lubrificazione
- asta fermo barra per tagli in serie
- rulli scorrevoli per l'appoggio dei pezzi in entrata e in uscita
- basamento in kit di montaggio.

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Velocità di taglio (m/s)	Tipo velocità	ø max di taglio 0° (mm)	ø max di taglio 45° (mm)
R600600005	1.423,00	1735x19x0,9	780x1240x1080	35/80	Reg. elettr.	155	110

Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° (mm)	Peso (Kg)
150x150	100x100	160x140	100x120	75

Segatrice a nastro serie industriale



Segatrice a nastro con lama da 2140 mm, motore monofase 230 V 50 Hz, potenza 2000 W, con regolazione elettronica digitale della velocità Constant Speed con limitatore amperometrico.
Morsa in ghisa con sistema di scorrimento veloce e dispositivo di bloccaggio rapido, apertura 200 mm.
Tensionatore lama elettrico con indicatore luminoso e micro switch di sicurezza per il controllo dell'integrità della lama, guidalama scorrevole anteriore.
Dotazione:
- impianto di lubrorefrigerazione integrato e protetto
- filtro per l'abbattimento dei disturbi elettromagnetici
- basamento in kit di montaggio.

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Velocità di taglio (m/s)	Tipo velocità	ø max di taglio 0° (mm)	ø max di taglio 45° (mm)	ø max di taglio 60° (mm)
R600650005	1.759,00	2140x19x0,9	780x1240x1080	35/80	Reg. elettr.	175	110	75

Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° (mm)	Quadro di taglio a 60° (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° (mm)	Sezione di taglio a 60° (mm)	Peso (Kg)
175x175	110x110	75x75	200x75 - 190x135	150x110	100x70	140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Segatrice a nastro serie industriale



Segatrice a nastro con lama 2480 mm, motore trifase a 2 velocità con riduttore lubrificato ad olio, braccio, morsa e gruppo girevole in ghisa. Sistema di discesa del braccio tramite cilindro idraulico con regolatore di flusso, guidalama scorrevole in acciaio con cuscinetti. Morsa con sistema di bloccaggio rapido, pompa di lubrificazione con carcassa in alluminio, pressostato indicatore del grado di tensionamento della lama. Leva di sblocco del girevole integrato nel basamento.

Dotazione:
- chiavi di servizio per sostituzione lama e smontaggio carter di protezione
- asta fermo barra per tagli in serie
- vasca di raccolta liquidi e pompa per lubrificazione
- basamento in kit di montaggio
- spazzola per la pulitura della lama
- cilindro idraulico con flusso regolabile

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Velocità di taglio (m/s)	Tipo velocità	Apertura morsa (mm)	ø max di taglio a 0° (mm)	ø max di taglio a 45° (mm)	ø max di taglio a 60° (mm)
R600550005	2.896,50	2480x27x0,9	1385x580x890	45/90	2 velocità	250	225	150	70

Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° (mm)	Quadro di taglio a 60° (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° (mm)	Sezione di taglio a 60° (mm)	Peso (Kg)
185x185	145x145	70x70	240x160 - 250x110	135x185 - 145x150	63x107 - 69x90	185

Segatrice a nastro manuale



Segatrice a nastro manuale **a doppia velocità di taglio**. Solida struttura con parti funzionali realizzate in fusione di ghisa per la riduzione delle vibrazioni in fase di taglio. Lama bimetallica M42. Possibilità di taglio di 0° a 60° a destra. Tensionamento lama meccanico e microinterruttore di arresto macchina nel caso di rottura della lama. Morsa con leva a bloccaggio rapido. Blocchetti guida lama con placchette in metallo duro e set di cuscinetti per un'ottimale precisione di taglio. Elettropompa liquido refrigerante per un eccellente lubrificazione durante la fase di taglio. Impianto elettrico conforme alle norme di sicurezza CE.

Dotazione:
- lama a nastro bimetallica Wal-Zer 2450x27x0.9
- asta fermo barra
- staffa supporto materiale
- certificato di conformità e manuale d'uso conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE
- chiavi di servizio

Optional:
- rulliera modulare lato carico 2 metri
- rulliera lato scarico 2 metri con fermo barra millimetrato

Il costo indicato non comprende imballo e trasporto.

Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Motore elettrico (kW)	Velocità di taglio (m/s)	Apertura morsa (mm)	Altezza piano di lavoro (mm)	ø max di taglio a 0° (mm)	ø max di taglio a 45° DX (mm)
R602150005	a richiesta	2450x27x0,9	930x1750x1850	0,55-1,1	30/60	250	980	225	140

ø max di taglio a 60° DX (mm)	Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° DX (mm)	Quadro di taglio a 60° DX (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° DX (mm)	Sezione di taglio a 60° DX (mm)	Peso (Kg)
60	200	140	60	240x140	135x150	60x85	220

Segatrice a nastro manuale completa di funzione discesa assistita



Segatrice a nastro **a doppia velocità di taglio,** con discesa automatica della lama mediante cilindro idraulico e risalita manuale. Solida struttura con parti funzionali realizzate in fusione di ghisa per la riduzione delle vibrazioni in fase di taglio. La segatrice permette di effettuare il taglio senza la costante presenza dell'operatore tramite il sistema idraulico di controllo della discesa dell'arco a velocità variabile in base alla tipologia del materiale da tagliare. Regolatore idraulico "Push/Pull" che, se premuto, permette la discesa dell'arco, mentre se tirato lo arresta. Lama bimetallica M42. Possibilità di taglio de 0° a 60° a destra e da 0° a 45° a sinistra tramite lo spostamento laterale rapido della morsa. Tensionamento lama meccanico e microinterruttore di arresto macchina nel caso di rottura della lama. Morsa con leva a bloccaggio rapido. Blocchetti guida lama con placchette in metallo duro e set di cuscinetti per un'ottimale precisione di taglio. Elettropompa liquido refrigerante per un eccellente lubrificazione durante la fase di taglio. Impianto elettrico conforme alle norme di sicurezza CE.

Dotazione:
- lama a nastro bimetallica Wal-Zer 2750x27x0.9
- asta fermo barra
- staffa supporto materiale
- certificato di conformità e manuale d'uso conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE
- chiavi di servizio

Optional:
- nebulizzatore lubropneumatico
- rulliera modulare lato carico due metri
- rulliera lato scarico due metri con fermo barra millimetrato

Il costo indicato non comprende imballo e trasporto.

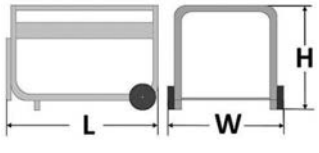
Codice	€	Sviluppo nastro (mm)	Dimensioni (mm)	Motore elettrico (kW)	Velocità di taglio (m/s)	Apertura morsa (mm)	Altezza piano di lavoro (mm)	ø max di taglio a 0° (mm)	ø max di taglio a 45° DX (mm)	ø max di taglio a 45° SX (mm)
R602050005	a richiesta	2750x27x0,9	1150x2100x2000	0,75/1,1	36/72	305	1030	255	200	160

ø max di taglio a 60° DX (mm)	Quadro di taglio a 0° (mm)	Quadro di taglio a 45° DX (mm)	Quadro di taglio a 45° SX (mm)	Quadro di taglio a 60° DX (mm)	Sezione di taglio a 0° (mm)	Sezione di taglio a 45° DX (mm)	Sezione di taglio a 45° SX (mm)	Sezione di taglio a 60° DX (mm)	Peso (Kg)
110	250	190	160	110	300x220	190x170	190x100	110x130	290

Generatore portatile monofase

IP 44





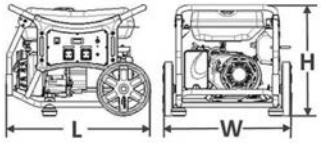
Generatore portatile monofase a benzina.
Caratteristiche generali: motore OHV con alimentazione costante per molteplici applicazioni, sistema di avviamento a strappo con avvolgitore, protezione basso livello olio motore, regolatore elettronico della tensione, kit di trasporto completo di ruote e maniglie, istruzioni rapide per la messa in servizio.
Quadro di controllo: interruttore on-off, protezione termica, Oil Guard (basso livello olio), 2 prese SCHUKO 230V 16A IP44.

Codice	€	Potenza max (W)	Tensione/ Frequenza (V/Hz)	N° giri motore (gir/min)	Capacità serbatoio (l)	Consumo 75% (l/h)	Autonomia 75% (h)	Dimensioni LxWxH (mm)	Peso (Kg)	Rumorosità dB(A)	Pressione acustica a 7 m dB(A)
R902050005	360,00	2800	230/50	3000	3,6	1,2	2,9	645x540x540	43	96	68

Generatore portatile monofase

IP 44





Generatore portatile monofase a benzina.
Caratteristiche generali: motore OHV con alimentazione costante per molteplici applicazioni, sistema di avviamento a strappo con avvolgitore, protezione basso livello olio motore, bottiglia con olio motore e imbuto per semplificare la messa in funzione del generatore, multimetro digitale (voltmetro-frequenzimetro e conta ore), indicatore livello carburante, regolatore elettronico della tensione, kit di trasporto completo di ruote e maniglie, istruzioni rapide per la messa in servizio.
Quadro di controllo: interruttore on-off, indicatore livello carburante, protezioni termiche, Oil Guard (basso livello olio), 2 prese SCHUKO 230V 16A IP44.

Codice	€	Potenza max (W)	Tensione/ Frequenza (V/Hz)	N° giri motore (gir/min)	Capacità serbatoio (l)	Consumo 75% (l/h)	Autonomia 75% (h)	Dimensioni LxWxH (mm)	Peso (Kg)	Rumorosità dB(A)	Pressione acustica a 7 m dB(A)
R902100005	500,00	2950	230/50	3000	17	1,29	13,1	680x602x523	49	93	65

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Generatore portatile monofase

IP 44



Generatore portatile monofase a benzina.
Caratteristiche generali: motore OHV con alimentazione costante per molteplici applicazioni, sistema di avviamento a strappo con avvolgitore, protezione basso livello olio motore, bottiglia con olio motore e imbuto per semplificare la messa in funzione del generatore, multimetro digitale (voltmetro-frequenzimetro e conta ore), indicatore livello carburante, regolatore elettronico della tensione, kit di trasporto completo di ruote e maniglie, istruzioni rapide per la messa in servizio.
Quadro di controllo: interruttore on-off, indicatore livello carburante, protezioni termiche, Oil Guard (basso livello olio), 2 prese SCHUKO 230V 16A IP44, 1 presa CEE 230V 32A IP44.

Codice	€	Potenza max (W)	Tensione/ Frequenza (V/Hz)	N° giri motore (gir/min)	Capacità serbatoio (l)	Consumo 75% (l/h)	Autonomia 75% (h)	Dimensioni LxWxH (mm)	Peso (Kg)	Rumorosità dB(A)	Pressione acustica a 7 m dB(A)
R902150005	850,00	5800	230/50	3000	26	2,47	10,5	800x698x620	78	97	69

Compressore a pistoni monostadio



Compressore a pistoni monostadio diretti lubrificato **serie Standard**.
Completo di: pressostato, gruppo manometro e rubinetto rapido universale, ruote posteriori di grande diametro, piedino di appoggio anteriore, impugnatura per il trasporto.
Alimentazione monofase, per uso semiprofessionale e professionale.

Codice	€	Capacità serbatoio (l)	Aria aspirata (l/min)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza motore (HP/kW)	N° giri (rpm)	Pressione max (bar)
R702050002	156,00	24	220	230/50/1	2/1,5	2850	10
R702050005	202,50	50	220	230/50/1	2/1,5	2850	10

Compressore a pistoni monostadio



Compressore a pistoni monostadio a cinghia **serie Standard**.
Completo di: pressostato, gruppo manometro e rubinetto rapido universale, ruote posteriori di grande diametro, piedino di appoggio anteriore, impugnatura per il trasporto.
Alimentazione monofase, per uso semiprofessionale e professionale.

Codice	€	Capacità serbatoio (l)	Aria aspirata (l/min)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza motore (HP/kW)	N° giri (rpm)	Pressione max (bar)
R702100002	527,00	50	255	230/50/1	2/1,5	1075	10
R702100005	555,00	90	255	230/50/1	2/1,5	1075	10

Compressore a pistoni monostadio



Compressore a pistoni monostadio a cinghia **serie Professionale**.
Completo di: pressostato, gruppo manometro e rubinetto rapido universale, ruote posteriori di grande diametro, piedino di appoggio anteriore, impugnatura per il trasporto.
Alimentazione monofase, per uso semiprofessionale e professionale.

Codice	€	Capacità serbatoio (l)	Aria aspirata (l/min)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza motore (HP/kW)	N° giri (rpm)	Pressione max (bar)
R702450005	748,00	90	320	230/50/1	3/2,2	1300	10
R702450010	883,50	200	393	230/50/1	3/2,2	1050	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Compressore a pistoni bistadio

Compressore a pistoni **bistadio a cinghia serie Professionale**. Completo di: pressostato, gruppo manometro e rubinetto rapido universale, ruote posteriori di grande diametro, ruote pivottanti anteriori, impugnatura per il trasporto. Alimentazione monofase, per uso semiprofessionale e professionale.



Codice	€	Capacità serbatoio (l)	Aria aspirata (l/min)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Potenza motore (HP/kW)	N° giri (rpm)	Pressione max (bar)
R702500006	1.155,00	200	553	400/50/3	4/3	1300	11
R702500010	1.530,00	270	653	400/50/3	5,5/4	1000	11
R702500015	1.849,00	500	653	400/50/3	5,5/4	1000	11
R702500020	2.228,50	500	827	400/50/3	7,5/5,5	1250	11

Compressore a pistoni silenziato

Compressore a pistoni silenziato con azionamento a cinghia, coperchio in metallo con schiuma isolante e tamponi antivibranti, pannelli removibili per un facile accesso e manutenzione di tutti i componenti meccanici ed elettrici interni, pannello di controllo centralizzato, indicatori e regolatori di pressione di facile lettura.



Codice	€	Potenza motore (HP/kW)	Capacità serbatoio (l)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Aria resa (l/min)	Pressione max (bar)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R702550005	1.935,50	4/3	su base	400/50/3	553	11	69	750x580x710	170
R702550010	2.310,00	4/3	270	400/50/3	553	11	69	1522x580x1242	248

Compressore rotativo a vite

Compressore rotativo a vite ad alte prestazioni, maggiore efficienza del motore con aumento della produttività e riduzione del costo energetico. Controller integrato ES4000 Basic con: display basato su icone, valori della pressione e della temperatura, avviamento/arresto a distanza, riavviamento automatico in seguito a un'interruzione dell'alimentazione, avvisi di manutenzione, allarme malfunzionamento, impostazione rapida della pressione direttamente sul controller.

Il compressore R702600010 è dotato di essicatore d'aria.



Codice	€	Potenza motore (HP/kW)	Capacità serbatoio (l)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Aria resa (l/min)	Pressione max (bar)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R702600005	3.790,00	7,5/5,5	su base	400/50/3	888	10	66	620x630x950	130
R702600010	5.060,00	7,5/5,5	270	400/50/3	780	10	66	1540x600x1350	225

Essiccatore a refrigerazione

Essiccatore a refrigerazione per garantire aria secca di qualità, aumentare l'efficenza produttiva e la durata delle apparecchiature la convenienza è garantita dalla massima affidabilità e dalla sicurezza. Grazie ad un efficente sistema di raffreddamento si ottiene un grande risparmio energetico, la necessità di manutenzione è ridotta e semplificata sia per l'affidabilità dei componenti sia per la facilità di accesso a qualsiasi componente interno. Il sistema raffredda l'aria in modo da rimuovere l'umidità, il filtro refrigerante protegge il tubo capillare da possibili particelle di sporco, include scambiatore aria-aria e aria-refrigerante.





Codice	€	Potenza motore (Kw)	Alimentazione (V/Hz/Ph)	Portata a 7 bar ISO 1217(1) (l/min)	Portata a 7 bar ISO 1217(1) (m3/h)	Portata a 7 bar ISO 1217(1) (m3/min)	Pressione (bar)	Connessione aria ø Gas/DIN
R702350005	735,00	0,13	230/50/1	600	36	0,600	16	3/4" M
R702350010	811,00	0,16	230/50/1	850	51	0,850	16	3/4" M

Serbatoio verticale

Serbatoio verticale per aria compressa idoneo per lo stoccaggio e la distribuzione dell'aria in pressione, completo di valvola di sicurezza, rubinetto uscita aria e rubinetto di scarico della condensa. I serbatoi sono preventivamente sabbiati, verniciati e stabilizzati in forno di cottura per dare durezza alla verniciatura.



Codice	€	Capacità serbatoio (l)	Pressione (bar)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
R702400005	367,50	270	11	500x500x1650	80
R702400010	599,50	500	11	600x600x2100	135



Raccomandazioni di sicurezza per l'uso degli utensili pneumatici



AVVISO

Molteplici rischi. Leggere e comprendere le istruzioni di sicurezza fornite insieme all'utensile prima di tentare l'utilizzo o la manutenzione. In caso contrario, si possono provocare gravi lesioni.

Tutti gli attrezzi sono concepiti per funzionare ad una pressione di 6,3 bar +/- 0,15 bar, conformemente alla norma ISO2787, 8NTC1.2. Livelli acustici +/- 3dB(A)* misurati conformemente al codice di prova EN ISO15744. Livelli di vibrazioni* misurati conformemente alla norma ISO 8662 & ISO28927.

**I valori dichiarati sono stati ottenuti da test eseguiti in laboratorio in conformità con le norme stabilite e non sono adeguati per l'uso nella valutazione dei rischi. I valori rilevati in determinati luoghi lavorativi possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reali e il rischio di pericolo a cui il singolo utente è soggetto sono esclusivi e dipendono dal modo in cui la persona lavora, dal pezzo in lavorazione e dalla struttura dell'area di lavoro, nonché dei tempi di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utente.*

Non possiamo essere ritenuti responsabili per le conseguenze derivanti dall'uso dei valori dichiarati, anziché di valori che riflettono l'esposizione effettiva, nella specifica valutazione di eventuali rischi in un luogo lavorativo su cui non abbiamo alcun controllo.



Rischi inerenti all'aria compressa

- L'aria sotto pressione può provocare delle ferite. Non dirigere mai un tubo d'aria compressa verso voi stessi o chiunque altro. Non spolverare mai i vestiti con l'aria compressa. Non dirigere mai l'aria di scappamento verso voi stessi o chiunque altro presente nella zona di lavoro.
- Prima di utilizzare un attrezzo ad aria compressa verificare che i tubi e i raccordi non siano né danneggiati, né allentati e, eventualmente, sostituirli. I colpi di frusta dei tubi d'aria possono provocare gravi ferite.
- Prima di procedere a una sostituzione di accessori, ad una regolazione della coppia di serraggio, o a riparazione, scollegare l'attrezzo dalla rete di aria compressa in caso di non utilizzazione.
- Non superare la pressione nominale d'aria compressa per aumentare la potenza dell'attrezzo. Questo potrebbe provocare ferite e ridurre la durata di vita dell'attrezzo.
- Non montare nessun accoppiamento rapido sull'attrezzo. Le vibrazioni possono provocare un guasto che può essere all'origine di colpi di frusta del tubo d'aria compressa. Utilizzare piuttosto degli accoppiamenti rapidi all'estremità di un tubo di entrata corto.
- Ogni volta che sono utilizzati dei raccordi girevoli universali, devono essere montate delle coppiglie di sicurezza per prevenire qualsiasi disinserimento accidentale del tubo.
- Gli attrezzi ad aria compressa non sono previsti per essere utilizzati in ambienti esplosivi e non sono isolati per il contatto con sorgenti elettriche di corrente.



Rischio di "proiettili"

- Indossate sempre gli occhiali di protezione resistenti agli urti quando riparate gli utensili.



Rischi di respirazione

- Indossate sempre una maschera protettiva o la protezione adeguata quando lavorando producete delle particelle pericolose da respirare.



Rumori pericolosi

- Una perdita di udito è la conseguenza di una prolungata esposizione a fonti di rumorosità elevate.
- Usate le protezioni consigliate dagli organi competenti.



Vibrazioni pericolose

- Ripetere sempre lo stesso movimento, posizioni scorrette e una continua esposizione alle vibrazioni può fare male alle braccia e alle mani.
- Nel caso si provi dolore, appaiano sintomi di dita bianche, perdita di tatto o altro smettete di adoperare l'utensile e chiedete una visita specialistica ad un medico.



Rischio di impigliarsi

- Per ridurre i rischi che gli abiti si possano impigliare nelle macchine o accessori che ruotano evitate di indossare abiti larghi.



Rischi aggiuntivi

- Scivolare, inciampare e cadere sono la causa principale di infortuni e decessi. Attenzione ai cavi e tubi quando camminate.
- Gli operatori e il personale che fa manutenzione deve essere pronto per poter svolgere il proprio compito e poter controllare la potenza delle macchine che adopera.
- Si devono usare sbavatori per evitare il rischio di farsi male con bordi taglienti.
- Indossate i guanti per proteggere le mani dai tagli con superfici affilate.

Raccomandazioni di sicurezza per famiglie di utensili pneumatici

In aggiunta alle norme generali di sicurezza i seguenti consigli ed avvertimenti sono da seguire nell'uso specifico di tipi di utensili.

Avvitatori ad impulso



- Non usare mai bussole per utensili manuali. Adoperate solo accessori in buone condizioni. Gli accessori consumati limitano la trasmissione della coppia e si possono rompere causando degli infortuni agli operatori.
- Quando si utilizzano i giunti cardanici, non utilizzare mai l'utensile a vuoto, a causa della velocità il giunto potrebbe distaccarsi dall'utensile.
- Adoperate sempre l'accessorio più immediato per l'avvitatura. Le prolunghe sono da evitare se si possono adoperare bussole lunghe. Gli snodi e gli adattatori assorbono parte della potenza dell'utensile e si possono danneggiare.
- Con utensili con albero forato di ritenzione bussole, utilizzare spina e O-ring per evitare scollegamenti accidentali.
- Seri infortuni possono essere causati da giunti (viti o bulloni) stretti troppo o troppo poco. I pezzi si possono rompere e diventare dei veri proiettili. Gli assemblaggi che devono avere una coppia determinata sono da controllare con gli strumenti adeguati.
- NOTA: le chiavi dinamometriche a scatto non controllano le coppia più elevate.

Smerigliatrici - Levigatrici



- Prima di smerigliare, testate brevemente la macchina a vuoto con piena potenza senza accessori. Siate sicuri di utilizzare protezioni per evitare danni alla persona in caso di rotture accidentali delle parti rotanti.
- Non montare mai dischi di smerigliatura su carteggiatrici.
- Non usate mai un disco fatto per una velocità inferiore a quella dell'utensile.
- Tutti gli accessori per smerigliatrici, pulitrici e carteggiatrici dovrebbero essere ispezionati per verificare la presenza di crepe o altri tipi di danno prima di essere montati ed utilizzati.
- Utilizzare sempre i ripari in dotazione durante l'utilizzo per prevenire ferite. Se i ripari sono danneggiati, possono essere sostituiti.
- Posizionare il riparo della macchina tra il disco e l'operatore.
- Utilizzare barriere per proteggere altri da frammenti e parti in sospensione.
- Siate sicuri che i dischi vengano montati secondo specifica del costruttore: utilizzare sempre la flangia in dotazione.
- Non manomettere o rimuovere mai il regolatore di giri dall'utensile per farlo ruotare più velocemente. Controllare periodicamente la velocità dell'utensile con un tachimetro.

Chiavi ad angolo



- Non usate mai bussole per impiego manuale. Usate solo bussole ad impatto.
- Per ridurre il rischio di infortuni impugnate bene l'utensile e siate pronti alla reazione prima che scatti la frizione.

Trapani e maschiatrici



- State lontani dalle parti che ruotano come mandrini e punte. Se toccate le parti rotanti o le superfici che sono state lavorate potete scottarvi.
- Fate forza a intermittenza per rompere i trucioli troppo lunghi e taglienti.
- La punta del trapano si può impiantare nel pezzo che si sta forando facendolo ruotare improvvisamente e causando delle ferite all'operatore.
- Le impugnature supplementari sono raccomandate per un maggior comfort dell'operatore e per ragioni di sicurezza quando la coppia di torsione di foratura supera i 4Nm (3 lbfs) per i trapani con impugnatura dritta e 10Nm (7,4 lbfs) per impugnature a pistola. Per trapani a pistola con capacità mandrino superiore a 10 mm (3/8") si dovrebbe sempre utilizzare l'impugnatura supplementare.

Martelli



- Gli accessori come le butteruole, gli scalpellatori, i taglialamiera e altro devono essere controllati da eventuali rotture o eccessiva usura e se necessario cambiati prima di ogni montaggio sull'utensile e messa in opera.
- Assolutamente non fate uso del martello senza molla di ritegno.

Utensili speciali (es. cacciaviti, seghetti, etc.)



- Istruzioni ed avvertenze specifiche relative a questo gruppo di utensili sono contenute nei documenti specifici che accompagnano ogni prodotto.

Accessori



- Usate sempre accessori delle misure giuste per il lavoro che state compiendo e progettati per l'uso con l'utensile. Per nessuna ragione si devono modificare utensile o accessori.
- Non usate mai un utensile che abbia il dispositivo di fissaggio degli accessori rotto o danneggiato.
- Non utilizzare mai un utensile o un accessorio per uno scopo non previsto dal fabbricante.

Trapano pneumatico a pistola

Trapano pneumatico a pistola con mandrino a cremagliera in dotazione, **corpo in materiale composito**, impugnatura di forma ergonomica rivestita in gomma, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, buona velocità intermedia, ideale per impieghi generici, tubo consigliato ø interno 10 mm.





Finale Codice	R75010 €	R75015 €	Capacità mandrino (mm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Coppia massima (Nm)	Consumo aria (l/min)	Filetto albero	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
0010	132,90 ◆		10	3000	460	5,5	600	3/8"-24	1/4"	209	1,09	< 2,5	83,7
0010		212,35 ◆	13*	600	360	22	660	3/8"-24	1/4"	250	1,49	< 2,5	84,2

*Con maniglia laterale.

Trapano pneumatico a pistola

Trapano pneumatico a pistola **con mandrino autoserrante**, impugnatura di forma ergonomica, impugnatura di forma ergonomica, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, ideale per impieghi generici e gravosi in ambito industriale, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Capacità mandrino (mm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Coppia massima (Nm)	Consumo aria (l/min)	Filetto albero	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758250005	438,25 ◆	10	2600	750	6,3	840	3/8"-24	1/4"	210	1	3,5	83

Trapano pneumatico a pistola

Trapano pneumatico a pistola, avviamento a pulsante con buon rapporto peso-potenza, ingranaggi elicoidali montati su cuscinetti, silenziato, con la possibilità di orientare il flusso d'aria dello scarico inferiore nell'impugnatura, regolatore di potenza posizionato sull'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornito senza mandrino.



Codice	€	Capacità mandrino (mm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Coppia massima (Nm)	Consumo aria (l/min)	Filetto albero	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R750050002	465,90 ◇	6	5000	-	-	400	3/8"-24	1/4"	145	0,8*	< 2,5	72
R750050005	449,55 ◆	10	2200	-	-	400	3/8"-24	1/4"	140	0,9*	< 2,5	72
R750050010	647,00 ◆	13	700	-	-	500	1/2"-20	1/4"	214	1,4*	< 2,5	75

*Peso approssimativo con mandrino standard.

Maschiatrice pneumatica a pistola

Maschiatrice pneumatica a pistola dotata di sistema di auto-inversione della rotazione, comando a pulsante, silenziata, con la possibilità di orientare il flusso d'aria dello scarico inferiore nell'impugnatura, regolatore di potenza posizionato sull'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornito senza mandrino per maschi.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Capacità di maschiatura (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753800005	949,15 ◆	400	8	500	1/4"	244	1,8*	< 2,5	75

*Peso approssimativo con mandrino standard.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Mandrino per maschiatrice

Mandrino a cambio rapido per maschiatrice cod. R753800005, fornito con 5 portamaschi.



Codice	€	Capacità (M)	Attacco
R753820005	155,60 ◆	3÷10	J2

Cacciavite pneumatico diritto con frizione



Cacciavite pneumatico diritto con frizione, avvitamento a pressione, con regolazione della coppia di serraggio e **arresto preciso dell'alimentazione dell'aria al raggiungimento del valore di coppia impostato**, con scarico posteriore silenziato dell'aria, peso e lunghezza ridotti, reversibile, tubo consigliato ø interno 6÷8 mm.

Codice	€	Coppia (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R751050002	745,30 ◇	0,35÷1,1	1000	160	1/4"	1/4"	180	0,34	< 2,5	70
R751050010	753,50 ◆	1,1÷2,1	1100	200	1/4"	1/4"	187	0,43	< 2,5	70

Cacciavite pneumatico a pistola con frizione



Cacciavite pneumatico a pistola con **frizione shut-off ad arresto automatico** a regolazione esterna, anelli colorati per l'identificazione di coppia, 3 posizioni in alternativa (superiore e posteriore sul corpo, inferiore sull'impugnatura) su cui inserire il raccordo di ingresso dell'aria per ottenere la miglior soluzione ergonomica della postazione di avvitatura, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, comando di inversione superiore, impugnatura con rivestimento morbido, tubo consigliato ø interno 10 mm.

Codice	€	Coppia (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752950005	1.450,00 ◆	1÷7,5	1000	600	1/4"	1/4"	235	1,1	< 2,5	80

Cacciavite pneumatico a pistola con frizione



Cacciavite pneumatico a pistola in versione compatta con **frizione a ralle ad arresto automatico** a regolazione esterna, anelli colorati per l'identificazione di coppia, 3 posizioni in alternativa (superiore e posteriore sul corpo, inferiore sull'impugnatura) su cui inserire il raccordo di ingresso dell'aria per ottenere la miglior soluzione ergonomica della postazione di avvitatura, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, comando di inversione superiore, impugnatura con rivestimento morbido, tubo consigliato ø interno 10 mm.

Codice	€	Coppia (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752900005	417,65 ◆	1÷6	1700	600	1/4"	1/4"	190	0,9	< 2,5	77

Cacciavite pneumatico a pistola con frizione



Cacciavite pneumatico a pistola con frizione, regolazione della coppia di serraggio e **arresto preciso dell'alimentazione dell'aria al raggiungimento del valore di coppia impostato,** con scarico inferiore silenziato dell'aria nell'impugnatura, reversibile, tubo consigliato ø interno 6÷8 mm (10 mm per il cod. R751100005).

Codice	€	Coppia (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R751100001	837,20 ◇	1,1÷2,1	1100	200	1/4"	1/4"	170	0,71	< 2,5	70
R751100003	858,15 ◇	1,6÷4	800	300	1/4"	1/4"	175	0,87	< 2,5	70
R751100005	972,80 ◇	5÷10,5	480	500	1/4"	1/4"	198	1,20	< 2,5	74

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico a cricchetto ad angolo

Avvitatore pneumatico a cricchetto ad angolo, massima coppia in inversione, ideale per operazioni di disassemblaggio e per applicazioni in zone di difficile accesso. Sistema brevettato con testa antiscivolo TriSpring, ingranaggi rinforzati, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm.



R75255



R75260

Finale Codice	R75255 €	R75260 €	Attacco	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
0010	147,00 ◆		3/8"	70	150	425	1/4"	254	1,1	3,2	97
0010		147,00 ◆	1/2"	70	150	425	1/4"	254	1,1	3,2	97

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8", **corpo in alluminio**, versione molto compatta con massa battente Two Hammers, regolatore di potenza a 3 posizioni, comando di avviamento e di direzione integrato in un'unica leva ergonomica di azionamento, tubo consigliato ø interno 9,5 mm, raccordo orientabile dell'ingresso aria, trattenimento bussola ad anello, scarico dell'aria posteriore.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758350005	129,50	10÷100	110	12000	1000	< 100	3/8"	1/4"	139,8	0,53	4	92

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8" **per prestazioni Heavy Duty, corpo in alluminio**, massa battente a singolo impatto su 2 griffe con contenimento delle vibrazioni, pulsanti di avviamento e di direzione ravvicinati per l'azionamento con una sola mano, tubo consigliato ø interno 8 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, gancio di sospensione per bilanciatore, kit di ricambi.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758380005	405,60	30÷70	120	7200	1200	300	3/8"	1/4"	146	1,4	2,5	82

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8", **corpo in materiale composito e alloggiamento massa battente in alluminio**, massa battente a doppio martello, 3 impostazioni di potenza in avanzamento e potenza piena in svitatura, impugnatura morbida ed ergonomica soft-grip, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornito con gancio di sospensione per bilanciatore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752070010	373,45 ◆	80÷400	450	11500	1250	600	3/8"	1/4"	177	1,2	5,8	89

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 3/8"

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 3/8", **modello ultraleggero**, massa battente idraulica per la riduzione del rumore e dell'usura, minori vibrazioni per il maggiore comfort dell'operatore, impugnatura ergonomica, trattenimento bussola con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, operazioni di avvitatura ripetute con mantenimento costante della coppia impostata, tubo consigliato ø interno 8 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753350005	1.683,50 ◇	40÷65	5700	450	3/8"	1/4"	153	0,95	< 2,5	80

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 3/8"

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 3/8", **valvola shut-off con arresto preciso dell'alimentazione dell'aria al raggiungimento del valore di coppia impostato**, massa battente idraulica per la riduzione del rumore e dell'usura, minori vibrazioni per il maggiore comfort dell'operatore, impugnatura ergonomica, trattenimento bussola con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, operazioni di avvitatura ripetute con mantenimento costante della coppia impostata, tubo consigliato ø interno 8 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753400005	2.230,40 ◇	15÷32	6700	350	3/8"	1/4"	174	0,95	< 2,5	80

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo in materiale composito e alloggiamento massa battente in alluminio**, massa battente a doppio martello, 3 impostazioni di potenza in avanzamento e potenza piena in svitatura, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm, impugnatura morbida ed ergonomica soft-grip, trattenimento bussola ad anello.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752250020	396,95 ◆	150÷750	950	9000	1400	720	1/2"	1/4"	200	2	8,8	94

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo in materiale composito e alloggiamento massa battente in alluminio,** massa battente a doppio martello, nuovo regolatore della potenza ad anello sul corpo, visualizzazione delle impostazioni nella parte superiore del corpo, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, tubo consigliato ø interno 10 mm, impugnatura ergonomica rivestita in gomma, trattenimento bussola ad anello.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752650005	231,65 ◆	95÷750	1300	7000	1350	720	1/2"	1/4"	175	2	12	94,3

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo in lega di alluminio e acciaio**, impugnatura ergonomica con presa in gomma, massa battente DYNA-PACT a bagno d'olio per un perfetto funzionamento e una lunga durata, pulsante di avanzamento/inversione azionabile con una sola mano con 4 impostazioni in avvitatura, potenza piena in svitatura, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, ingresso dell'aria girevole a 360°, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752620005	216,80 ◆	34÷420	576	8400	1020	426	1/2"	1/4"	191	2,3	7,2	93

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2" **per prestazioni Heavy Duty, corpo in alluminio**, massa battente a singolo impatto su 2 griffe con contenimento delle vibrazioni, pulsanti di avviamento e di direzione ravvicinati per l'azionamento con una sola mano, tubo consigliato ø interno 8 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico posteriore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, gancio di sospensione per bilanciatore, kit di ricambi.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758400005	436,00	30÷70	137	7200	1200	300	1/2"	1/4"	146	1,45	2,5	88

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2" **per prestazioni Heavy Duty, corpo in alluminio**, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, tubo consigliato ø interno 8 mm, trattenimento bussola ad anello, scarico posteriore dell'aria nell'impugnatura. Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758430005	614,60	108÷350	650	5600	2200	500	1/2"	1/4"	176	2,3	5,03	96,9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo in alluminio**, versione molto compatta con massa battente sistema Jumbo a singolo impatto, regolatore di potenza e leva di inversione integrati nel comando di avviamento, tubo consigliato ø interno 8 mm, impugnatura morbida ed ergonomica soft-grip, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, gancio di sospensione per bilanciatore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758450005	150,50	100÷600	700	9000	1150	105	1/2"	1/4"	110	1,3	12,1	95

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo centrale con impugnatura in ABS e coperchi motore e massa battente in acciaio**, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, regolatore di potenza posteriore con azionamento di direzione integrato, tubo consigliato ø interno 8 mm, impugnatura centrale bilanciata, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758480005	160,70	100÷950	1100	8500	1050	136	1/2"	1/4"	194,5	2,1	6,5	96

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2", **corpo centrale con impugnatura in ABS e coperchi motore e massa battente in lega di magnesio**, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, regolatore di potenza posteriore con azionamento di direzione integrato, tubo consigliato ø interno 8 mm, impugnatura ergonomica centrale bilanciata, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758500005	336,20	150÷900	1650	9000	1850	537	1/2"	1/4"	182	1,65	4,7	88

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 1/2", **modello ultraleggero**, massa battente idraulica per la riduzione del rumore e dell'usura, minori vibrazioni per il maggiore comfort dell'operatore, impugnatura ergonomica, trattenimento bussola con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, operazioni di avvitatura ripetute con mantenimento costante della coppia impostata, tubo consigliato ø interno 8 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753450005	1.799,05 ◇	60÷100	6000	530	1/2"	1/4"	170	1,3	< 2,5	82

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 1/2", **valvola shut-off con arresto preciso dell'alimentazione dell'aria al raggiungimento del valore di coppia impostato**, massa battente idraulica per la riduzione del rumore e dell'usura, minori vibrazioni per il maggiore comfort dell'operatore, impugnatura ergonomica, trattenimento bussola con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura, operazioni di avvitatura ripetute con mantenimento costante della coppia impostata, tubo consigliato ø interno 8 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753500005	2.567,10 ◇	50÷85	5700	530	1/2"	1/4"	192	1,45	< 2,5	82

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4", **corpo in lega di alluminio e acciaio**, impugnatura ergonomica con presa in gomma, massa battente DYNAPACT a bagno d'olio per un perfetto funzionamento e una lunga durata, pulsante di avanzamento/inversione azionabile con una sola mano con 4 impostazioni in avvitatura, potenza piena in svitatura, trattenimento bussola ad anello, scarico posteriore dell'aria nell'impugnatura, ingresso dell'aria girevole a 360°, tubo consigliato ø interno 13mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752350010	578,40 ◆	203÷949	1356	4200	900	678	3/4"	3/8"	245	4,8	5,8	96

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4", **corpo in alluminio**, motore in acciaio, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, estremamente compatto per operare in spazi ristretti, peso contenuto per un minor affaticamento, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, trattenimento bussola ad anello, scarico posteriore dell'aria nell'impugnatura, tubo consigliato ø interno 13 mm.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758300005	418,00 ◆	200÷900	1420	4850	960	984	3/4"	3/8"	158	2,9	10,7	92,8

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4" **per prestazioni Heavy Duty**, **massa battente a singolo impatto su 3 griffe** per il raggiungimento della coppia massima in tempi rapidissimi, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura. Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, maniglia, kit di ricambi.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758530005	743,00	300÷1000	1300	4800	900	800	3/4"	3/8"	218,2	4,9	7,4	92

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4" **per prestazioni Heavy Duty**, **massa battente a singolo impatto su 3 griffe** per il raggiungimento della coppia massima in tempi rapidissimi, coperchio massa battente in **Ergal** per la massima resistenza con contenimento del peso, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, maniglia laterale, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura. Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, golfare, kit maniglia, kit di ricambi.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758550005	927,50	350÷1100	1700	5400	1000	1200	3/4"	1/2"	221	5,9	9,4	102

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"



Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4", **corpo in materiale composito**, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, regolatore di potenza posteriore con azionamento di direzione integrato, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, impugnatura ergonomica, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore.

Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758580005	460,00	**200÷1300**	1500	6000	1100	600	3/4"	3/8"	221	3,7	6,7	89,8

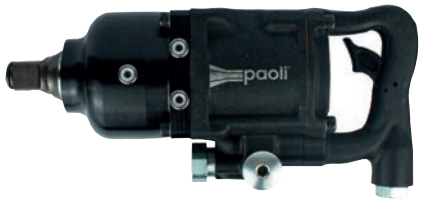
Avvitatore pneumatico ad impulso da 1"



Avvitatore pneumatico ad impulso da 1" **per prestazioni Heavy Duty**, **massa battente Pin-Clutch a singolo impatto in bagno d'olio**, coperchio massa battente in **Ergal** per la massima resistenza con contenimento del peso, comandi ravvicinati di avviamento ed inversione di rotazione per l'azionamento con una sola mano, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcino di olio lubrificante per il motore, kit maniglia.

Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758600005	1.360,00	**600÷1900**	3000	4200	750	1200	1"	1/2"	282	8,3	4,1	94

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1"



Avvitatore pneumatico ad impulso da 1" **per prestazioni Heavy Duty**, **massa battente a singolo impatto su 3 griffe** per il raggiungimento della coppia massima in tempi rapidissimi, coperchio massa battente in **Ergal** per la massima resistenza con contenimento del peso, impugnatura diritta con leva di avviamento all'interno, maniglia laterale, comando di inversione di rotazione laterale, tubo consigliato ø interno 16 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico frontale dell'aria sotto il corpo dell'avvitatore.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, golfare, kit maniglia, kit di ricambi.

Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758630005	1.420,00	**600÷2200**	3200	3200	750	1600	1"	1/2"	357	9,4	4,9	101

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1", **massima ottimizzazione del rapporto potenza/peso,** massa battente Twin Hammer a doppio impatto, regolatore di potenza posteriore con azionamento di direzione integrato, maniglia laterale, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico inferiore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, maniglia.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758650005	653,60	500÷2200	2950	4500	950	708	1"	1/2"	255,6	5,7	6,1	92

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1", **corpo in alluminio**, massa battente Twin Hammer a doppio impatto, regolatore di potenza inferiore con azionamento di direzione integrato, impugnatura diritta ergonomica con leva di avviamento all'interno, maniglia laterale, tubo consigliato ø interno 13 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico posteriore dell'aria nell'impugnatura.
Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, maniglia.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758680005	628,00	450÷2440	3000	3600	830	780	1"	1/2"	401,5	11,5	6,1	102

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1.1/2"

Avvitatore pneumatico ad impulso da 1.1/2" **per prestazioni Heavy Duty**, **massa battente a singolo impatto su 3 griffe** per il raggiungimento della coppia massima in tempi rapidissimi, coperchio massa battente in **Ergal** per la massima resistenza con contenimento del peso, impugnatura diritta ergonomica con leva di avviamento all'interno, maniglia laterale, comando di inversione di rotazione laterale, tubo consigliato ø interno 16 mm, trattenimento bussola ad anello e con foro, scarico frontale dell'aria sotto il corpo dell'avvitatore. Fornito con flaconcini di grasso per la massa battente e di olio lubrificante per il motore, golfare, kit maniglia, kit di ricambi.



Codice	€	Coppia di esercizio (Nm)	Coppia massima (Nm)	Velocità a vuoto (gir/min)	Colpi al minuto (bpm)	Consumo aria (l/min)	Attacco	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758700005	2.190,00	1400÷3300	5950	3200	650	1800	1.1/2"	1/2"	421	14,5	12,3	104

Smerigliatrice pneumatica assiale 60.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale, compatta, ottima maneggevolezza, ideale per applicazioni in spazi con accesso ristretto, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 3 mm.
Per ricambio pinze vedi cod. R753950005.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753030005	156,65 ◆	60000	40	192	1/4"	133	0,2	< 2,5	71

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice pneumatica assiale 60.000 giri



Smerigliatrice pneumatica assiale, ideale per operazioni di sbavatura o di smerigliatura leggera, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 3 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Pressione di lavoro (bar)	ø ricambio pinza (mm)
R754050005	209,30 ◆	60000	96	500	1/4"	156	0,35	< 2,5	77,2	3,8	-
R754059005	12,60 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Smerigliatrice pneumatica assiale 22.000 giri



Smerigliatrice pneumatica assiale, **corpo in materiale composito** con minore trasferimento del calore interno all'utilizzatore, impugnatura in gomma termoplastica per il miglior comfort, sistema di bloccaggio del mandrino per la sostituzione delle frese con una sola chiave, scarico dell'aria posteriore, tubo consigliato ø interno 10 mm. **Fornita con pinza ø 6 mm.**
Per ricambio pinze vedi cod. R753950010 e R753950020.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753070005	222,50 ◆	22000	420	726	1/4"	180	0,7	3,1	80,7

Smerigliatrice pneumatica assiale 28.000 giri



Smerigliatrice pneumatica assiale, corpo in materiale composito con minore trasferimento del calore interno all'utilizzatore, impugnatura in gomma termoplastica per il miglior comfort, sistema di bloccaggio del mandrino per la sostituzione delle frese con una sola chiave, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm. Fornita con pinza ø 6 mm.
Per ricambio pinze vedi cod. R753950010 e R753950020.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753050015	133,20 ◆	28000	250	540	1/4"	176	0,5	3,6	76,2

Smerigliatrice pneumatica assiale 25.000 giri



Smerigliatrice pneumatica assiale **con display digitale per il controllo della velocità consigliata degli utensili**, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 6 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Pressione di lavoro (bar)	ø ricambio pinza (mm)
R754100005	152,50 ◆	25000	220	570	1/4"	192	0,52	< 2,5	79	4,5	-
R754109005	12,65 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
R754109010	12,65 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

Smerigliatrice pneumatica assiale 22.000 giri



Smerigliatrice pneumatica assiale, scarico anteriore dell'aria e impugnatura ergonomica, valvola di sicurezza a leva con protezione da un avvio accidentale.
Fornita con pinza ø 6 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753150005	379,45 ◆	22000	315	400	1/4"	165	0,65	< 2,5	75

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice pneumatica assiale 25.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale, scarico anteriore dell'aria e impugnatura ergonomica, valvola di sicurezza a leva con protezione da un avvio accidentale.
Fornita con pinza ø 6 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753200005	329,40 ◆	25000	315	300	1/4"	164	0,57	< 2,5	85

Smerigliatrice pneumatica assiale con albero allungato 27.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale **con albero allungato**, **corpo in materiale composito** con minore trasferimento del calore interno all'utilizzatore, impugnatura in gomma termoplastica per il miglior comfort, sistema di bloccaggio del mandrino per la sostituzione delle frese con una sola chiave, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 6 mm.
Per ricambio pinze vedi cod. R753950010 e R753950020.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753300015	137,30 ◆	27000	250	540	1/4"	248	0,65	4,9	76,1

Smerigliatrice pneumatica assiale con albero allungato 25.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale **con albero allungato e display digitale per il controllo della velocità consigliata degli utensili**, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 6 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Pressione di lavoro (bar)	ø ricambio pinza (mm)
R754150005	188,10 ◆	25000	220	570	1/4"	295	0,87	< 2,5	78,2	4,5	-
R754159005	12,65 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
R754159010	12,65 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

Smerigliatrice pneumatica assiale con albero allungato 25.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale **con albero allungato**, scarico anteriore dell'aria aria e impugnatura ergonomica, valvola di sicurezza a leva con protezione da un avvio accidentale.
Fornita con pinza ø 6 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753250005	651,55 ◆	25000	315	300	1/4"	330	0,92	4	85

Smerigliatrice pneumatica ad angolo 90° 23.000 giri

Smerigliatrice pneumatica assiale **ad angolo 90°**, **corpo in materiale composito** con minore trasferimento del calore interno all'utilizzatore, impugnatura in gomma termoplastica per il miglior comfort, sistema di bloccaggio del mandrino per la sostituzione delle frese con una sola chiave, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 6 mm.
Per ricambio pinze vedi cod. R753950010 e R753950020.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R755150010	147,70 ◆	23000	250	540	1/4"	163	0,6	5,4	78,1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Smerigliatrice pneumatica ad angolo con display digitale



Smerigliatrice pneumatica **ad angolo con display digitale per il controllo della velocità consigliata degli utensili**, compensazione dell'inclinazione di 10° per un maggior comfort dell'operatore, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornita con pinza ø 6 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Pressione di lavoro (bar)	ø ricambio pinza (mm)
R754250005	248,20 ◆	25000	220	620	1/4"	224	0,77	4.3	91,7	4,5	-
R754259010	12,65 ◆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

Pinza elastica per smerigliatrice assiale



Pinza elastica per smerigliatrice assiale, fornita senza dado di serraggio.

Codice	€	ø (mm)
R753950005	24,05 ◆	3
R753950010	10,90 ◆	3

Codice	€	ø (mm)
R753950020	22,95 ◆	6

Pinza per smerigliatrice assiale



Pinza elastica per smerigliatrici assiali da montare su smerigliatrici cod. R75315, R75320 e R75325.

Codice	€	ø (mm)
R753270005	19,30 ◆	3

Codice	€	ø (mm)
R753270010	19,30 ◆	6

Levigatrice pneumatica a nastro



Levigatrice pneumatica a nastro con braccio di levigatura regolabile, impugnatura ergonomica rivestita in gomma, nastro a sostituzione rapida, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Misura nastro (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R752630005	202,65 ◆	22000	260	378	1/4"	304	10x330	0,9	<2,5	90,5

Levigatrice pneumatica a nastro con display digitale



Levigatrice pneumatica a nastro **con display digitale per il controllo della velocità consigliata degli utensili**, braccio portanastro orientabile 360°, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.

Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Misura nastro (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Pressione di lavoro (bar)
R754300005	315,00 ◆	18000	220	570	1/4"	351	10x330	1	< 2,5	80,9	3,8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Nastro di tela abrasiva

Nastro di tela su supporto in tessuto con abrasivo in ossido di zirconio, per levigatrice cod. R75263 e cod. R75430.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Grana	Sviluppo (mm)
R752640005	29,50 ◆	10	60	10x330
R752640010	29,50 ◆	10	80	10x330

Codice	€ Per conf.	Pz.	Grana	Sviluppo (mm)
R752640015	29,50 ◆	10	100	10x330
R752640020	29,50 ◆	10	120	10x330

Smerigliatrice pneumatica angolare

Smerigliatrice pneumatica angolare per mole a disco, impugnatura in composito per isolare la mano dell'operatore dal freddo, impugnatura posizionabile sui due lati, innesto girevole 360°, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10÷13 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	ø mola (mm)	Filetto albero	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R757020005	290,30 ◆	12000	840	1134	1/4"	270	115	5/8"-11	1,6	7	85
R757020010	299,25 ◆	12000	840	1134	1/4"	270	125	5/8"-11	1,6	7	85
R757020015	299,25 ◆	12000	840	1134	1/4"	270	125	M 14	1,6	7	85

Smerigliatrice pneumatica angolare

Smerigliatrice pneumatica angolare per mole a disco **per utilizzo industriale intensivo**, corpo in alluminio con copertura in materiale composito, impugnatura laterale posizionabile sui due lati, coppia conica costantemente lubrificata, testa dal profilo basso, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10÷13 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	ø mola (mm)	Filetto albero (M)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R757000005	663,30 ◆	12000	810	1092	3/8"	231	125	14	1,7	8,1	95

Smerigliatrice pneumatica angolare

Smerigliatrice pneumatica angolare per mole a disco, impugnatura laterale, pulsante laterale di sicurezza per l'azionamento della leva d'avviamento, scarico laterale dell'aria con valvola di apertura automatica, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Altezza testa (mm)	ø mola (mm)	Filetto albero	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R755050005	936,40 ◇	10900	712	950	1/4"	246	76	125	3/8"-24	1,4	4	82

Levigatrice pneumatica per platorelli da 50 mm

Levigatrice pneumatica **per platorelli da 50 mm**, impugnatura ergonomica con inserti morbidi per una miglior presa, robusta coppia conica per utilizzi intensivi e continuati, inclinazione della testa compensata per un maggior comfort, scarico direzionale dell'aria a 360°, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Innesto aria	Altezza (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni mandrino
R755200005	553,50 ◆	20000	367	1/4"	69,9	0,58	6,56	89,3	1/4"-20

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Levigatrice pneumatica palmare

Levigatrice pneumatica palmare, disponibile sia in versione **per platorelli da 50 mm** che da **75 mm**, regolatore integrato della portata dell'aria, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.
R754350005 - per platorelli da ø 50 mm
R754350010 - per platorelli da ø 75 mm



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Per platorello ø (mm)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Altezza (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Dimensione mandrino
R754350005	234,85 ◆	20000	50	250	670	1/4"	103	90	0,47	< 2,5	76,2	1/4"-20
R754350010	240,00 ◆	20000	75	250	670	1/4"	103	90	0,47	< 2,5	76,2	1/4"-20

Levigatrice pneumatica rotorbitale per platorelli da 150 mm

Levigatrice pneumatica rotorbitale con impugnatura palmare **per platorelli da 150 mm**, completa di platorello in velcro a sei fori, collettore con adattatore tubo di scarico polveri per allacciamento ad impianto di aspirazione, arresto automatico e pulsante di controllo velocità, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Platorello (mm)	Orbita lavoro (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R756150005	222,75 ◆	12000	210	453	1/4"	150	5	0,83	5,13	81

Levigatrice pneumatica per platorelli da 125 mm

Levigatrice pneumatica **per platorelli da 125 mm**, avviamento a pulsante, scarico posteriore dell'aria, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	Velocità a vuoto (gir/min)	Potenza (W)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Platorello (mm)	Filetto albero	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R753700005	409,50 ◇	12000	225	550	1/4"	187	125	3/8"-24	0,87	< 2,5	81

Seghetto alternativo pneumatico

Seghetto alternativo pneumatico, impugnatura in gomma, regolazione della guida di profondità, fornito con 1 lama con 32 denti per pollice, tubo consigliato ø interno 10 mm.



Codice	€	N° corse al minuto	Corsa pistone (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 8662-12 (m/s²)	Rumorosità dB(A)
R757150020	331,90 ◆	9500	10	170	1/4"	219	0,74	23,2	84

Lama per seghetto pneumatico alternativo

Lama per seghetto pneumatico alternativo cod. R757150020.



Codice	€ Per conf.	Pz.	N° denti per pollice	Lunghezza (mm)
R757180005	29,50 ◆	5	18	76
R757180010	29,50 ◆	5	24	76

Codice	€ Per conf.	Pz.	N° denti per pollice	Lunghezza (mm)
R757180015	29,50 ◆	5	32	76

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scalpellatore pneumatico a pistola



Scalpellatore pneumatico a pistola, **per scalpelli con attacco esagonale**, ideale per tagli di lamiera, asportazione di bave di saldatura e lavori di scalpellatura in genere, tubo consigliato ø interno 10 mm. Molla di ritegno per sostituzione rapida degli scalpelli.
Fornito in cassetta con scalpelli.

Codice	€	N° colpi al minuto	Corsa pistone (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Attacco utensile (mm)
R758100005	424,95 ◆	3400	50	480	1/4"	168	1,64	7.5	100	esag. 8,6

Scalpellatore pneumatico a pistola



Scalpellatore pneumatico a pistola, **per scalpelli con attacco cilindrico**, ideale per tagli di lamiera, asportazione di bave di saldatura e lavori di scalpellatura in genere, tubo consigliato ø interno 10 mm. Molla di ritegno per sostituzione rapida degli scalpelli.
Fornito in cassetta con 5 scalpelli.

Codice	€	N° colpi al minuto	Corsa pistone (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Attacco utensile (mm)
R758050010	91,30 ◆	3000	67	708	1/4"	171	1,6	13,3	99	ø 10,2

Scalpello per scalpellatore pneumatico



Scalpello con attacco cilindrico ø 10,2 mm per scalpellatore pneumatico a pistola cod. R758050010.

Codice	€	Descrizione	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)
R758059050	10,90 ◆	scalpello piatto	178	19
R758059080	13,15 ◆	scalpello per taglio saldature	178	25

Codice	€	Descrizione	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)
R758059085	43,65 ◆	scalpello ad angolo	137	16
R758059090	13,15 ◆	punzone conico	178	2,5

Scalpellatore pneumatico ad aghi



Scrostatore pneumatico ad aghi, **2 utensili in 1**, scrostatore ad aghi facilmente trasformabile in martello scalpellatore per scorie di saldatura.
Fornito con: scalpello larghezza 35 mm con attacco quadro da 1/2", set di 19 aghi in acciaio da 3 mm, manicotto regolabile per adattare la sporgenza degli aghi, tubo consigliato ø interno 10 mm.

Codice	€	N° colpi al minuto	Corsa pistone (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Attacco utensile (mm)
R758070010	220,55 ◆	4800	28,4	444	1/4"	457	2,8	11,4	99	quadro 12,7

Scalpello per scalpellatore pneumatico



Scalpello piatto curvo con attacco quadro 12,7 mm (1/2") per scalpellatore pneumatico cod. R758070010.

Codice	€	Descrizione	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)
R758079005	48,05 ◆	scalpello piatto ad angolo	165	35

Set di aghi per scalpellatore pneumatico

Set di aghi a punta piatta per scalpellatore pneumatico cod. R758070010.



Codice	€	Descrizione	Lunghezza (mm)	Diametro (mm)
R758079515	15,25 ◆	set di 19 aghi in acciaio	178	3

Scalpellatore pneumatico diritto

Scalpellatore pneumatico diritto, ideale per la rimozione di scorie di saldatura e di bave dai getti, tubo consigliato ø interno 10 mm.
Fornito con scalpello piatto curvo.



Codice	€	N° colpi al minuto	Corsa pistone (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927 (m/s²)	Rumorosità dB(A)	Attacco utensile (mm)
R753750005	559,65 ◇	5300	28	300	1/4"	180	1,38	6	90	quadro 12,7

Limatrice pneumatica

Limatrice pneumatica, fornita con 4 lime di forma piatta parallela, mezzatonda, tonda e triangolare, impugnatura in gomma, tubo consigliato ø interno 10 mm, ingresso aria rotante a 360°.



Codice	€	N° colpi al minuto	Corsa (mm)	Consumo aria (l/min)	Innesto aria	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)	Vibrazione ISO 28927(m/s²)	Rumorosità dB(A)
R758130010	217,55 ◆	12000	5	168	1/4"	204	0,56	5	77
R758130020	226,45 ◆	8000	10	168	1/4"	250	0,59	5	73

Lima per limatrice pneumatica

Lima per limatrici pneumatiche cod. R75813.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Descrizione
R758139010	60,05 ◆	5	lima piatta parallela
R758139020	60,05 ◆	5	lima tonda
R758139030	60,05 ◆	5	lima mezzatonda
R758139040	60,05 ◆	5	lima triangolare

Attacco girevole

Attacco girevole che permette di raggiungere aree di difficile accesso senza provocare torsioni sul tubo di alimentazione, aumentando l'ergonomia e la sicurezza sul lavoro.



Codice	€	Filettatura BSP (")	Massima portata (l/sec)	ø esterno (mm)	Lunghezza totale (mm)	Peso (gr)
R758170005	96,10 ◆	1/4	12	24	67	79
R758170010	123,40 ◆	3/8	35	29,5	82	126
R758170015	123,40 ◆	1/2	35	29,5	82	132

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

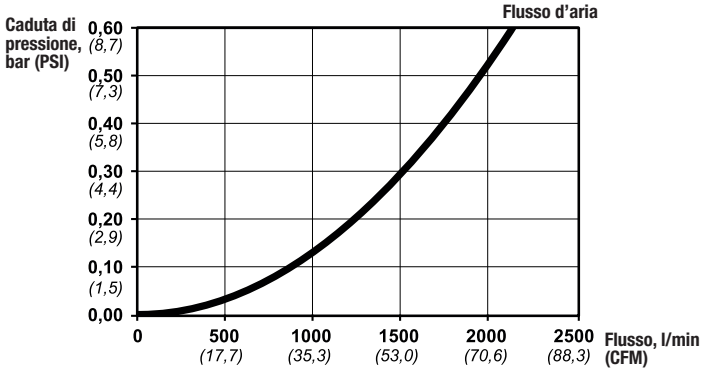
Caratteristiche degli attacchi di sicurezza eSafe CEJN Serie 315 e 320



Serie 315 con attacco di sicurezza "eSafe" CEJN

Gli attacchi rapidi eSafe Serie 315 sono leggeri e facili da maneggiare, ma estremamente robusti e resistenti. eSafe è un attacco rapido di sicurezza collegabile con una sola mano che scarica l'aria prima dello scollegamento, eliminando il rischio dell'effetto frusta. La serie comprende una vasta gamma di connessioni. La filettatura maschio sugli attacchi femmina e maschio prevede un sigillante pre-applicato sul filetto. Il funzionamento completamente automatico assicura la massima maneggevolezza. eSafe è conforme alle norme standard di sicurezza ISO 4414 ed EN 983.

- Materiale: attacco femmina acciaio zincato/ottone
- Temperatura di utilizzo -20 °C / +100 °C
- Intercambiabile con: Nitto Kohki 20/30/40, Daisen 23 SF/SOF, Parker Rectus 13, Prevost OSG/ORG 08, Hansen CHS 03 F

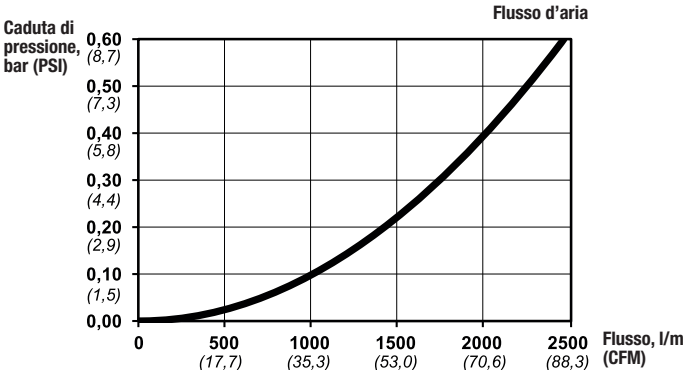




Serie 320 con attacco di sicurezza "eSafe" CEJN

Gli attacchi rapidi eSafe Serie 320 sono facili da maneggiare, dalle elevate prestazioni e resistenti. eSafe è un attacco rapido di sicurezza collegabile con una sola mano che scarica l'aria prima dello scollegamento, eliminando il rischio dell'effetto frusta. La filettatura maschio sugli attacchi femmina e maschio prevede un sigillante pre-applicato sul filetto. Gli attacchi femmina hanno un diametro esterno inferiore rispetto a prodotti simili. Il funzionamento completamente automatico assicura la massima maneggevolezza. eSafe è conforme alle norme standard di sicurezza ISO 4414 ed EN 983.

- Materiale: attacco femmina acciaio zincato/ottone
- Temperatura di utilizzo -20 °C / +100 °C
- Intercambiabile con: Parker Rectus 25/26, Parker Tema 1600/1625, Prevost ESC07/ERC07/ESI07/ISC08, Oetiker SC C, Hansen Auto-Flo 24



Attacco femmina eSafe di sicurezza - Raccordo tubo serie 320



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, in acciaio zincato/ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	ø raccordo tubo (mm)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R802250005	16,75 ◆	6,3	7,6	2250	16	140	86
R802250010	16,75 ◆	8	7,6	2250	16	140	86
R802250015	16,75 ◆	10	7,6	2250	16	140	86
R802250020	17,20 ◆	13	7,6	2250	16	140	86

Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato maschio serie 320



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, in acciaio zincato/ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	Filetto maschio (BSPT)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R802100005	16,75 ◆	1/4"	7,6	2250	16	140	86
R802100010	16,75 ◆	3/8"	7,6	2250	16	140	86
R802100015	17,20 ◆	1/2"	7,6	2250	16	140	86

Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato maschio serie 315



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, in acciaio zincato/ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	Filetto maschio (BSPT)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R803400005	18,25 ◆	1/4"	7,5	1950	16	140	86
R803400010	18,25 ◆	3/8"	7,5	1950	16	140	86
R803400015	18,25 ◆	1/2"	7,5	1950	16	140	86

Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato femmina serie 320



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, acciaio zincato/ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	Filetto femmina (BSP)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R802150005	16,75 ◆	1/4"	7,6	2250	16	140	86
R802150010	16,75 ◆	3/8"	7,6	2250	16	140	86
R802150015	17,20 ◆	1/2"	7,6	2250	16	140	86

Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato femmina serie 315



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, in acciaio zincato/ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	Filetto femmina (BSPT)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R803450005	18,55 ◆	1/4"	7,5	1950	16	140	86
R803450010	19,30 ◆	3/8"	7,5	1950	16	140	86
R803450015	19,60 ◆	1/2"	7,5	1950	16	140	86

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attacco femmina eSafe di sicurezza - Raccordo Stream-Line serie 320



Attacco femmina **eSafe di sicurezza** conforme alle norme standard ISO 4414 ed EN 983, in acciaio zincato/ottone. Raccordo Stream-line per tubo cod. R81005.
- Temperatura di utilizzo -20 +100 °C.

Codice	€	ø tubo (mm)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Forza di collegamento (N)
R802200005	19,20 ◆	6,5x10	7,6	2250	16	140	86
R802200010	19,20 ◆	8x12	7,6	2250	16	140	86
R802200015	20,90 ◆	11x16	7,6	2250	16	140	86

Attacco maschio senza valvola - Raccordo tubo serie 320



Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.

Codice	€	ø raccordo tubo (mm)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R801550010	2,75 ◆	6,3	7,6	2250	16	140
R801550015	2,75 ◆	8	7,6	2250	16	140
R801550020	2,75 ◆	10	7,6	2250	16	140
R801550025	3,05 ◆	13	7,6	2250	16	140

Attacco maschio senza valvola - Filettato maschio serie 320



Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.

Codice	€	Filetto maschio (BSPT)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R801600005	3,05 ◆	1/8"	7,6	2250	16	140
R801600010	2,80 ◆	1/4"	7,6	2250	16	140
R801600015	3,05 ◆	3/8"	7,6	2250	16	140
R801600020	5,05 ◆	1/2"	7,6	2250	16	140

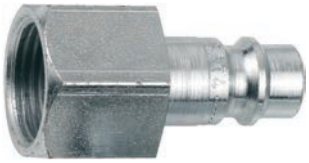
Attacco maschio senza valvola - Filettato maschio serie 315



Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.

Codice	€	Filetto maschio (BSPT)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R803250010	2,75 ◆	1/4"	7,5	1950	16	140
R803250015	3,05 ◆	3/8"	7,5	1950	16	140

Attacco maschio senza valvola - Filettato femmina serie 320



Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.

Codice	€	Filetto femmina (BSP)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R801650010	3,05 ◆	1/4"	7,6	2250	16	140
R801650015	3,65 ◆	3/8"	7,6	2250	16	140

Attacco maschio senza valvola - Filettato femmina serie 315



Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.

Codice	€	Filetto femmina (BSP)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R803300010	3,45 ◆	1/4"	7,5	1950	16	140
R803300015	5,30 ◆	3/8"	7,5	1950	16	140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attacco maschio senza valvola - Raccordo Stream-Line serie 320

Attacco maschio senza valvola in acciaio temprato zincato.



Codice	€	ø tubo (mm)	ø nominale (mm)	Portata aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)
R801700005	6,60 ◆	6,5x10	7,6	2250	16	140
R801700010	7,65 ◆	8x12	7,6	2250	16	140
R801700015	11,30 ◆	11x16	7,6	2250	16	140

Attacco adattatore Stream-Line girevole - Filettato maschio

Attacco adattatore **raccordo Stream-line** per tubo cod. R81005, in ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +80 °C
- Pressione massima di esercizio 16 bar
- Portata flusso 2100 l/min



Codice	€	ø tubo (mm)	Filetto maschio (BSPT)
R802850005	4,95 ◆	6,5x10	1/4"
R802850010	6,60 ◆	8x12	3/8"
R802850015	8,90 ◆	9,5x13,5	1/4"

Codice	€	ø tubo (mm)	Filetto maschio (BSPT)
R802850020	8,20 ◆	9,5x13,5	3/8"
R802850025	12,50 ◆	11x16	1/2"

Attacco adattatore Stream-Line fisso - Filettato maschio

Attacco adattatore **raccordo Stream-line** per cod. R81005, in ottone.
- Temperatura di utilizzo -20 +80 °C
- Pressione massima di esercizio 16 bar
- Portata flusso 2100 l/min

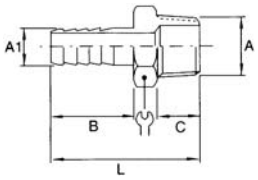


Codice	€	ø tubo (mm)	Filetto maschio (BSPT)
R802900005	4,00 ◆	6,5x10	1/4"
R802900010	5,50 ◆	8x12	1/4"

Codice	€	ø tubo (mm)	Filetto maschio (BSPT)
R802900020	5,85 ◆	9,5x13,5	1/4"
R802900025	7,15 ◆	9,5x13,5	3/8"

Attacco portagomma a resca filettato maschio

Attacco portagomma a resca filettato maschio in ottone nichelato.





Codice	€	Pz.	A (BSP)	A1 (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Esagono (mm)
R804050005	0,85 ◆	10	1/8"	6	18	6,5	30	12
R804050015	0,75 ◆	10	1/8"	8	18	6,5	30	12
R804050105	0,70 ◆	10	1/4"	6	18	7,5	31	14
R804050115	0,80 ◆	10	1/4"	8	19,5	8,5	33,5	14
R804050125	1,10 ◆	10	1/4"	10	19,5	8,5	33,5	14
R804050130	1,00 ◆	10	1/4"	12	19,5	8,5	33,5	14

Codice	€	Pz.	A (BSP)	A1 (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)	Esagono (mm)
R804050215	1,65 ◆	10	3/8"	10	21	9	35	17
R804050220	1,70 ◆	10	3/8"	12	21	9	35	17
R804050310	2,35 ◆	10	1/2"	12	22	11	42	22
R804050315	2,35 ◆	10	1/2"	14	22	11	42	22
R804050320	2,35 ◆	10	1/2"	16	22	11	42	22

Rubinetto rapido universale filettato maschio

Rubinetto rapido universale filettato maschio, a sfere, cappellotto antiurto nero in nylon, corpo in ottone nichelato, impiego universale con ogni tipo di innesto.



Codice	€	Filetto maschio (BSP)	Profilo
R805050005	5,10 ◆	1/4"	Italia
R805050010	5,15 ◆	3/8"	Italia

Codice	€	Filetto maschio (BSP)	Profilo
R805050015	5,35 ◆	1/2"	Italia

Rubinetto rapido universale con mascherina portagomma



Rubinetto rapido universale con mascherina portagomma, a sfere, cappellotto antiurto nero in nylon, corpo in ottone nichelato, impiego universale con ogni tipo di innesto.

Codice	€	ø tubo (mm)	Profilo
R805100614	6,65 ◆	6x14	Italia
R805100817	6,85 ◆	8x17	Italia

Codice	€	ø tubo (mm)	Profilo
R805101019	7,45 ◆	10x19	Italia

Rubinetto rapido universale filettato femmina



Rubinetto rapido universale filettato femmina, a sfere, cappellotto antiurto nero in nylon, corpo in ottone nichelato, impiego universale con ogni tipo di innesto.

Codice	€	Filetto femmina (BSP)
R805120005	5,50 ◆	1/4"

Codice	€	Filetto femmina (BSP)
R805120010	5,50 ◆	3/8"

Rubinetto rapido universale con molla



Rubinetto rapido universale con molla, a sfere, cappellotto antiurto nero in nylon, corpo in ottone e acciaio nichelato, impiego universale con ogni tipo di innesto.

Codice	€	ø tubo (mm)	Profilo
R805150806	6,10 ◆	6x8	Italia
R805151008	6,40 ◆	8x10	Italia

Codice	€	ø tubo (mm)	Profilo
R805151210	7,80 ◆	10x12	Italia

Innesto rapido con mascherina portagomma



Innesto rapido con mascherina portagomma in ottone nichelato.

Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Profilo
R805200614	2,50 ◆	10	6x14	Italia
R805200817	2,65 ◆	10	8x17	Italia

Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Profilo
R805201019	3,35 ◆	10	10x19	Italia

Innesto rapido filetto maschio cilindrico



Innesto rapido filetto maschio cilindrico in acciaio carbonitrurato e zincato.

Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)	Profilo
R805250005	2,00 ◆	10	1/8"	Italia
R805250010	0,75 ◆	10	1/4"	Italia

Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)	Profilo
R805250015	1,20 ◆	10	3/8"	Italia

Attacco filettato maschio con mascherina portagomma



Attacco filettato maschio con mascherina portagomma, in ottone nichelato.

Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)	ø tubo (mm)
R805260005	2,80 ◆	10	1/4"	6x14
R805260010	2,95 ◆	10	1/4"	8x17

Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)	ø tubo (mm)
R805260015	3,00 ◆	10	3/8"	6x14
R805260020	3,20 ◆	10	3/8"	8x17

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attacco filettato femmina con mascherina portagomma

Attacco filettato femmina con mascherina portagomma, in ottone nichelato.



Codice	€	Pz.	Filetto femmina (BSP)	ø tubo (mm)
R805270005	2,90 ◆	10	1/4"	6x14
R805270010	3,15 ◆	10	1/4"	8x17
R805270015	3,25 ◆	10	3/8"	6x14
R805270020	3,60 ◆	10	3/8"	8x17

Innesto rapido profilo italia con molla

Innesto rapido profilo italia con molla in ottone e acciaio nichelato.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Profilo
R805300806	1,90 ◆	10	6x8	Italia
R805301008	2,10 ◆	10	8x10	Italia
R805301210	2,85 ◆	10	10x12	Italia

Innesto rapido profilo italia con baionetta

Innesto rapido profilo italia con baionetta in carbonitrurato zincato.



Codice	€	Pz.	Profilo
R805350005	1,00 ◆	10	Italia

Testina a baionetta filetto maschio

Testina a baionetta filetto maschio in ottone nichelato.



Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)
R805500010	1,50 ◆	5	1/4"
R805500015	1,70 ◆	5	3/8"

Attacco a baionetta con mascherina portagomma

Attacco a baionetta con mascherina portagomma in ottone nichelato.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)
R805600614	2,35 ◆	10	6x14
R805600817	2,50 ◆	10	8x17

Raccordo maschio con dado fresato

Raccordo maschio con corpo in ottone nichelato
e dado fresato in zama nichelata.



Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSP)
R805650010	1,45 ◆	10	1/4"
R805650015	2,10 ◆	10	3/8"

Raccordo di giunzione con tre dadi fresati

Raccordo di giunzione con corpo in ottone nichelato
e tre dadi fresati in zama nichelata.



Codice	€	Pz.	Filetto dado (BSP)
R805700005	5,05 ◆	10	1/4"

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo di giunzione con due dadi fresati

Raccordo di giunzione con corpo in ottone nichelato e con due dadi fresati zama nichelata.



Codice	€	Pz.	Filetto dado (BSP)
R805750005	2,20 ◆	10	1/4"

Raccordo femmina con dado fresato

Raccordo femmina con corpo in ottone nichelato e dado fresato zama nichelata.



Codice	€	Pz.	Filetto femmina (BSP)
R805800005	1,60 ◆	10	1/4"
R805800010	2,05 ◆	10	3/8"

Attacco a baionetta fisso con molla

Attacco a baionetta fisso con molla in ottone e acciaio nichelato.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Tipo attacco
R805850806	1,70 ◆	10	6x8	fisso
R805851008	1,90 ◆	10	8x10	fisso

Raccordo a baionetta girevole con molla

Raccordo a baionetta girevole con molla, in ottone e acciaio nichelato.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Tipo attacco
R805950010	2,70 ◆	10	6x8	girevole
R805950020	2,95 ◆	10	8x10	girevole

Raccordo attacco maschio con molla

Raccordo attacco maschio girevole con molla, in ottone e acciaio nichelato.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)	Filetto maschio (BSP)	Tipo attacco
R805900015	2,55 ◆	10	6x8	1/4"	girevole
R805900020	2,60 ◆	10	8x10	1/4"	girevole

Dado fresato

Dado fresato, in zama nichelata.



Codice	€	Pz.	Filetto femmina (BSP)
R805990005	0,50 ◆	10	1/4"
R805990010	0,50 ◆	10	3/8"

Raccordo diritto filetto maschio per tubo nylon

Raccordo diritto filetto maschio conico in ottone nichelato per tubo nylon.



Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSPT)	ø tubo (mm)
R808050005	1,05 ◆	10	1/8"	4x6
R808050010	1,10 ◆	10	1/8"	6x8
R808050015	1,25 ◆	10	1/4"	4x6
R808050020	1,25 ◆	10	1/4"	6x8
R808050025	1,60 ◆	10	1/4"	8x10
R808050030	2,85 ◆	10	3/8"	8x10
R808050035	2,00 ◆	10	3/8"	10x12
R808050040	2,50 ◆	10	1/2"	8x10
R808050045	2,75 ◆	10	1/2"	10x12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo di giunzione

Raccordo di giunzione in ottone nichelato per tubo nylon.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)
R808100010	1,55 ◆	10	4x6
R808100015	1,75 ◆	10	6x8

Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)
R808100020	2,15 ◆	10	8x10
R808100025	2,70 ◆	10	10x12

Raccordo a L filetto maschio

Raccordo a L filetto maschio conico in ottone nichelato per tubo nylon.



Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSPT)	ø tubo (mm)
R808200015	1,50 ◆	10	1/4"	4x6
R808200020	1,50 ◆	10	1/4"	6x8
R808200025	2,00 ◆	10	1/4"	8x10

Codice	€	Pz.	Filetto maschio (BSPT)	ø tubo (mm)
R808200030	2,00 ◆	10	3/8"	8x10
R808200035	2,75 ◆	10	3/8"	10x12

Raccordo a T di giunzione

Raccordo a T di giunzione in ottone nichelato per tubo nylon.



Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)
R808350604	2,25 ◆	10	4x6
R808350806	2,60 ◆	10	6x8

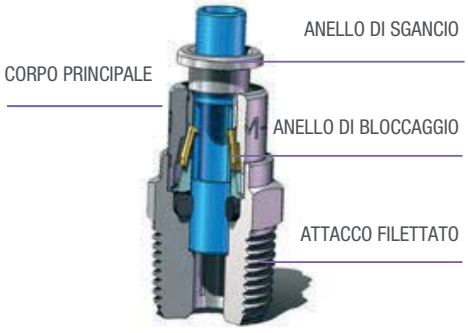
Codice	€	Pz.	ø tubo (mm)
R808351008	3,35 ◆	10	8x10

Raccordi a innesto rapido per circuiti pneumatici

Caratteristiche tecniche:

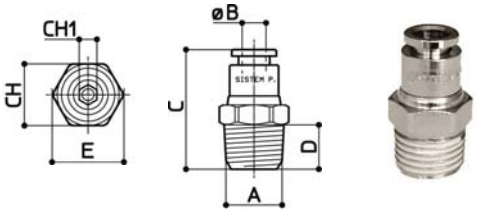
- **Campi di impiego:** circuiti pneumatici.
- **Pressione d'esercizio:** la pressione massima di esercizio è determinata dalle caratteristiche del tubo impiegato. Pressione massima 16 bar (1.6 MPa).
- **Temperature di lavoro:** -10 °C (263 °K) ÷ +80 °C (353 °K).
- **Tipi di tubo innestabili:** Rilsan (PA11/12), poliuretano, polietilene, poliestere, PTFE, Nylon (PA6).
- **Tolleranza:** ±0,05 (ø 6÷ø 10) - ±0,1 (ø 12÷ø 14).
- **Materiali impiegati:** Ottone Nichelato (UNI EN 12164 CW 614N), ZAMA-15 Nichelata (UNI EN 1774:99).
- **Elementi di tenuta:** guarnizioni in gomma antiolio NBR esenti da silicone.
- **Filettatura:** Gas conica con PTFE (ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 - BS 21), Gas cilindrica - ISO 228 (BSPP).

I prodotti sono conformi alla direttiva 2002/95/CE - Direttiva RoHS.



Raccordo a innesto rapido diritto con filetto maschio

Raccordo a innesto rapido diritto con filetto maschio,
filettatura conica ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 BS 21 con PTFE.



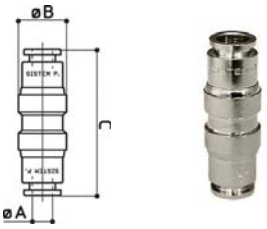
Codice	€	Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	CH (mm)	CH1 (mm)
R808400005	1,50 ◆	10	1/8" - 6	22	8	13,4	12	4
R808400010	1,63 ◆	10	1/4" - 6	27	10	15,5	14	4
R808400015	1,69 ◆	10	1/8" - 8	29	8	15,5	14	6
R808400020	1,68 ◆	10	1/4" - 8	28	10	15,5	14	6
R808400025	2,32 ◆	10	3/8" - 8	30	11	19	17	6
R808400030	2,45 ◆	10	1/4" - 10	34	10	19	17	8

Codice	€	Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	CH (mm)	CH1 (mm)
R808400035	2,58 ◆	10	3/8"- 01	33	11	19	17	8
R808400040	3,98 ◆	10	1/2"- 10	36	14	24,5	22	8
R808400045	3,47 ◆	10	3/8"- 12	36	11	23,5	21	10
R808400050	3,94 ◆	10	1/2"- 12	36	14	24,5	22	10
R808400055	5,73 ◆	5	3/8"- 14	41	11	28	25	10
R808400060	6,30 ◆	5	1/2" -14	41	14	28	25	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo a innesto rapido intermedio diritto

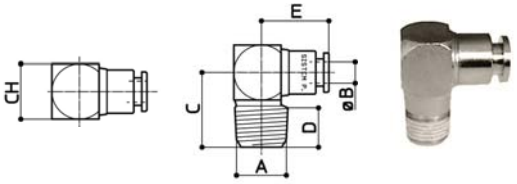
Raccordo a innesto rapido intermedio diritto.



Codice	€	Pz.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
R808450005	2,88 ◆	10	6	13	40
R808450010	3,20 ◆	10	8	15	43
R808450015	3,83 ◆	10	10	18	47
R808450020	5,99 ◆	10	12	21	52
R808450025	8,34 ◆	10	14	25	57

Raccordo a innesto rapido a L con filetto maschio

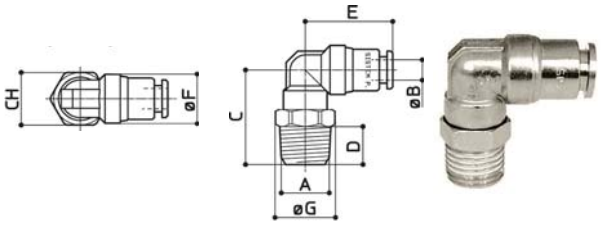
Raccordo a innesto rapido a L con filetto maschio,
filettatura conica ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 BS 21 con PTFE.



Codice	€	Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	CH (mm)
R808500005	2,30 ◆	10	1/8" - 6	19,5	8	16,5	12
R808500010	2,55 ◆	10	1/4" - 6	19	10	17	14
R808500015	2,85 ◆	10	1/8" - 8	19	8	19	14
R808500020	2,85 ◆	10	1/4" - 8	20	10	18,5	14
R808500025	4,00 ◆	10	1/4" - 10	21,5	10	20,5	17
R808500030	4,00 ◆	10	3/8" - 10	23	11	20,5	17
R808500035	7,20 ◆	10	3/8" - 12	30,5	11	38,5	22
R808500040	8,40 ◆	5	3/8" - 14	30,5	11	42,5	22
R808500045	8,40 ◆	5	1/2" - 14	30,5	14	42,5	22

Raccordo a innesto rapido a L girevole con filetto maschio

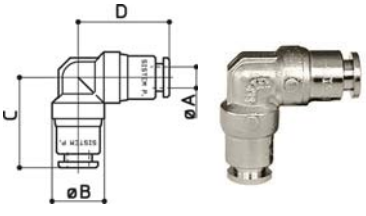
Raccordo a innesto rapido a L girevole con filetto maschio,
filettatura conica ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 BS 21 con PTFE.



Codice	€	Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	CH (mm)
R808550005	2,79 ◆	10	1/8" - 6	23	8	23	13	13,4	12
R808550010	2,99 ◆	10	1/4" - 6	25	10	23	13	15,5	14
R808550015	3,23 ◆	10	1/8" - 8	24	8	25	15	15,5	14
R808550020	3,30 ◆	10	1/4" - 8	26	10	25	15	15,5	14
R808550025	4,42 ◆	10	3/8" - 8	26	11	25	15	19	17
R808550030	4,46 ◆	10	1/4" - 10	30	10	28,5	17,5	21,2	19
R808550035	4,81 ◆	10	3/8" - 10	31	11	28,5	17,5	21,2	19
R808550040	6,42 ◆	10	1/2" - 10	34	14	28,5	17,5	24,5	22
R808550045	6,32 ◆	10	3/8" - 12	33	11	32	21,5	24,5	22
R808550050	6,82 ◆	10	1/2" - 12	35	14	32	21,5	24,5	22
R808550055	9,36 ◆	5	3/8" - 14	35	11	36,5	25,5	29	26
R808550060	9,37 ◆	5	1/2" - 14	38	14	36,5	25,5	29	26

Raccordo a innesto rapido intermedio a L

Raccordo a innesto rapido intermedio a L.

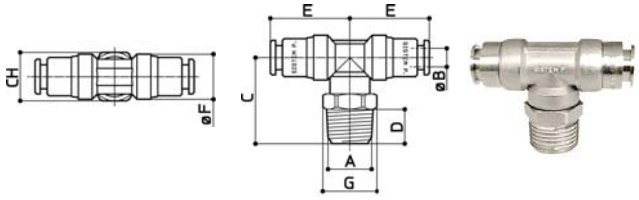


Codice	€	Pz.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
R808600005	2,84 ◆	10	6	13	23	23
R808600010	3,17 ◆	10	8	15	25	25
R808600015	3,98 ◆	10	10	17,5	28,5	28,5
R808600020	5,69 ◆	10	12	21,5	31,5	29,5
R808600025	9,88 ◆	10	14	25,5	36,5	33,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio centrale

Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio centrale, filettatura conica ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 BS 21 con PTFE.

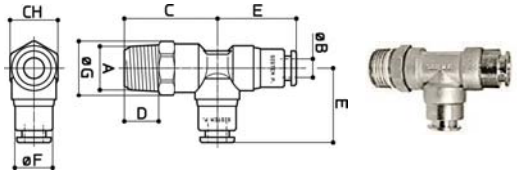


Codice	€		Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	CH (mm)
R808650005	4,39	◆	10	1/8" - 6	23	8	23	13	13,4	12
R808650010	4,56	◆	10	1/4" - 6	25	10	23	13	15,5	14
R808650015	4,96	◆	10	1/8" - 8	24	8	25	15	15,5	14
R808650020	4,96	◆	10	1/4" - 8	26	10	25	15	15,5	14
R808650025	6,07	◆	10	3/8" - 8	26	11	25	10	19	17

Codice	€		Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	CH (mm)
R808650030	6,07	◆	10	1/4" - 10	29	10	28,5	17,5	21,2	19
R808650035	7,52	◆	10	3/8" - 10	30	11	28,5	17,5	21,2	19
R808650040	8,52	◆	10	3/8" - 12	32	14	28,5	17,5	24,5	22
R808650045	9,61	◆	10	1/2" - 12	35	14	32	21,5	24,5	22

Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio laterale

Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio laterale, filettatura conica ISO 7 (BSPT) - DIN 2999 BS 21 con PTFE.

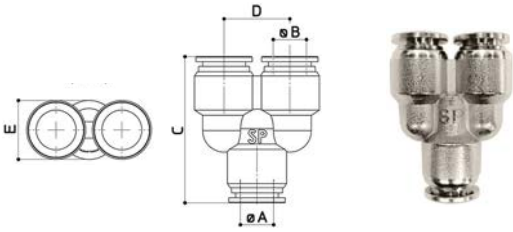


Codice	€		Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	CH (mm)
R808700005	4,74	◆	10	1/8" - 6	25	8	23	13	13,4	12
R808700010	4,92	◆	10	1/4" - 6	27	10	23	13	15,5	14
R808700015	5,35	◆	10	1/8" - 8	26	8	25,5	15	17,9	16

Codice	€		Pz.	A-B (BSPT) (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	CH (mm)
R808700020	5,35	◆	10	1/4" - 8	28	10	25,5	15	47,9	16
R808700025	9,26	◆	10	3/8" - 12	34	11	32	21,5	24,5	22
R808700030	10,43	◆	10	1/2" - 12	37	14	32	21,5	24,5	22

Raccordo a innesto rapido intermedio a Y

Raccordo a innesto rapido intermedio a Y.

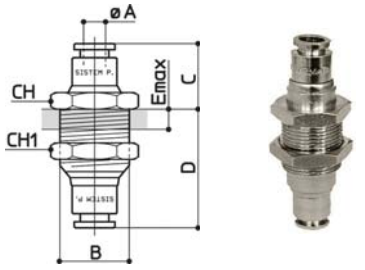


Codice	€		Pz.	A/B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
R808750005	5,54	◆	10	6	34	15	13

Codice	€		Pz.	A/B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
R808750010	6,73	◆	10	8	39	17	15

Raccordo a innesto rapido passaparete diritto

Raccordo a innesto rapido passaparete diritto.



Codice	€		Pz.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	CH (mm)	CH1 (mm)
R808800005	4,83	◆	10	6	13	23	23	18	18
R808800010	5,31	◆	10	8	15	25	25	20	20
R808800015	6,79	◆	10	10	17,5	28,5	28,5	22	22

Codice	€		Pz.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	CH (mm)	CH1 (mm)
R808800020	10,42	◆	10	12	21,5	31,5	29,5	25	25
R808800025	13,51	◆	10	14	25,5	36,5	33,5	30	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tubi flessibili



Vengono realizzati in materiali diversi, i più comuni sono tipo PA11 e PA12, molti altri tipi vengono prodotti con poliammide simile ma con caratteristiche applicative dedicate.
Vasta gamma di colori e formati, rotoli, monolineari, multipli e spiralati per le più differenti applicazioni di settore.

Materie prime



RILSAN® POLIAMMIDE 11 - PA11
Questo polimero è ottenuto da una materia prima rinnovabile, l'olio di ricino. Il PA11 Rilsan® trova innumerevoli applicazioni grazie alle seguenti caratteristiche:
- Eccellente resistenza chimica (in particolare idrocarburi e cloruro di zinco)
- Larga fascia di temperature di utilizzo (da -60 °C a +130 °C)
- Alta stabilità dimensionale
- Buona resistenza all'impatto, specialmente a freddo
- Ottimo invecchiamento anche negli ambienti umidi
- Buona resistenza meccanica, in particolare alle alte pressioni
- Grande flessibilità
- Eccellente resistenza all'abrasione
- Eccellente resistenza all'idrolisi.

Queste ottime proprietà sono state la principale motivazione che ha determinato l'utilizzo del PA11 per la produzione di tubi gas ed off-shore, utilizzati nel settore estrattivo di petrolio ed affini.
Rilsan® PA11 trova un impiego nel settore dell'articolo sportivo per la costruzione di scarponi e delle coperture degli sci dove la resistenza all'impatto e la leggerezza risultano elementi discriminanti.

POLIAMMIDE 12 - PA12
Questa molecola è sul mercato da oltre 30 anni e viene ricavata dalla policondensazione del laurillattame, monomero del petrolio. Il PA12 è un tecnopolimero usato in applicazioni ad alto valore aggiunto grazie alle seguenti caratteristiche:
- Ottima stabilità dimensionale
- Ottime prestazioni meccaniche, specialmente con le alte pressioni
- Ottimo invecchiamento
- Eccellenti resistenze all'abrasione
- Buona resistenza agli agenti chimici
- Ampia fascia di temperature di utilizzo (da -60 °C a +130 °C)
- Grande flessibilità
- Eccellente resistenza all'idrolisi.

Il PA12 è largamente utilizzato negli impianti frenanti per camion e rimorchi, nelle linee di trasporto carburanti, nel trasporto di fluidi e gas, inclusa l'aria compressa, dove la resistenza chimica è un elemento discriminante.

Tubo diritto in poliuretano intrecciato



Tubo diritto intrecciato in poliuretano a base di estere, rinforzato con fibra in poliestere. Leggero e flessibile, con eccellente resistenza a olii, solventi e a soluzioni non acquose. Notevole resistenza alle abrasioni.

Codice	€	ø tubo (mm)	Pressione max d'esercizio (bar)	Confezione (m)
R810050005	76,40 ◆	6,5x10	16	25
R810050010	102,50 ◆	8x12	16	25

Codice	€	ø tubo (mm)	Pressione max d'esercizio (bar)	Confezione (m)
R810050020	205,10 ◆	11x16	12	25

Tubo diritto preassemblato in poliuretano intrecciato



Tubo diritto intrecciato preassemblato **con raccordi cod. R80220 e R80170**, in poliuretano a base di estere, rinforzato con fibra in poliestere. Leggero e flessibile, con eccellente resistenza a olii, solventi e a soluzioni non acquose.
Notevole resistenza alle abrasioni.

Codice	€	ø tubo (mm)	Pressione max d'esercizio (bar)	Lunghezza totale (m)
R810070010	68,20 ◆	8x12	16	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tubo spiralato preassemblato in poliuretano intrecciato

Tubo spiralato intrecciato preassemblato, in poliuretano a base di estere, rinforzato con fibra in poliestere. Leggero e flessibile, con eccellente resistenza a olii, solventi e a soluzioni non acquose.



Codice	€	ø tubo (mm)	ø spirale (mm)	Lunghezza spirale chiusa (mm)	Sviluppo lineare (m)	Sviluppo utile (m)	Pressione d'esercizio (bar)	Raccordi montati
R810080005	54,70 ◆	6,5x10	52	713	12	8	10	R80220 e R80170
R810080010	68,65 ◆	8x12	65	678	12	8	10	R80220 e R80170

Tubo spiralato preassemblato in poliuretano

Tubo spiralato preassemblato, in poliuretano PU 98 Sh a base di estere.
Temperatura di utilizzo: -40°C +60°C.



Codice	€	ø tubo (mm)	ø spirale (mm)	Lunghezza spirale chiusa (mm)	Sviluppo lineare (m)	Sviluppo utile (m)	Pressione d'esercizio (bar)	Raccordi montati
R812300005	30,60 ◆	5x8	58	380	8	6	15	1/4" maschio
R812300010	40,90 ◆	6,5x10	74	380	8	6	14	1/4" maschio
R812300015	59,00 ◆	8x12	92	350	8	6	13	3/8" maschio

Tubo spiralato in poliuretano

Tubo spiralato con 2 terminali diritti, in poliuretano PU 98 Sh a base di estere.
Temperatura di utilizzo: -40°C +60°C.



Codice	€	ø tubo (mm)	ø spirale (mm)	Lunghezza spirale chiusa (mm)	Sviluppo lineare (m)	Sviluppo utile (m)	Pressione d'esercizio (bar)
R812250005	27,95 ◆	4x6	38	750	12	10	13
R812250010	41,55 ◆	5x8	58	560	12	10	15
R812250015	47,40 ◆	6,5x10	74	580	12	10	14
R812250020	51,80 ◆	8x12	92	520	12	10	13

Avvolgitubo per aria compressa

Avvolgitubo per aria compressa, in plastica speciale ad alta resistenza con tubo intrecciato di alta qualità e raccordo DIN, telaio realizzato in acciaio zincato, la connessione assiale permette al tamburo di essere arrotolato e srotolato durante il funzionamento. Fornito con attacchi rapidi a una mano in metallo, tubo di collegamento e staffa a parete.



Codice	€	ø tubo (mm)	Lunghezza tubo (m)	Pressione max di esercizio (bar)
R824430020	60,10 ◇	9x15	20	15

Avvolgitubo per aria compressa

Avvolgitubo per aria compressa, struttura resistente con tubo flessibile in poliuretano intrecciato, montaggio a staffa (con corpo staccabile), rotazione fino a 180°, tubo di collegamento alla linea da 1,5 m, sistema di sicurezza per il riavvolgimento del tubo lento e guidato che permette di evitare accavallamenti dello stesso o accidentali inceppamenti. Temperatura d'utilizzo -20 °C +60 °C.



Codice	€	ø tubo (mm)	Lunghezza tubo (m)	Attacco maschio (BSP)	Pressione max di esercizio (bar)	Peso (Kg)
R827150005	240,40 ◆	8x12	10	1/4"	16	4,9
R827150010	284,00 ◆	8x12	17	1/4"	16	6,6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Bilanciatore per utensili

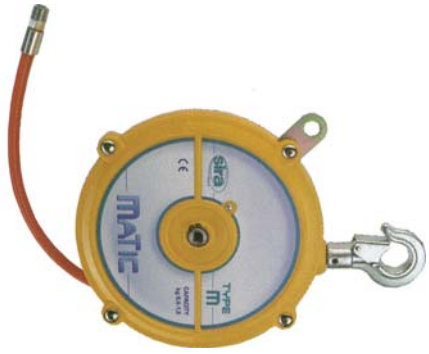
Bilanciatore per utensili, corpo in metallo, per cicli di lavoro particolarmente gravosi, regolazione della coppia della molla con chiave in dotazione, regolazione della corsa della fune mediante morsetto di registrazione, dotato di dispositivo di sicurezza contro la rottura della molla.



Codice	€	Portata (Kg)	Corsa fune (m)	Tipo fune	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Peso (Kg)
R828050005	36,15 ◆	0,5÷1	2,3	nylon	165	110	56	0,6
R828050010	36,15 ◆	0,5÷1,5	2,3	nylon	165	110	56	0,6
R828050015	36,15 ◆	1÷2	2,3	nylon	165	110	56	0,65
R828050020	36,15 ◆	2÷3,5	2,3	nylon	165	110	56	0,65
R828050040	61,90 ◆	3÷6	2,3	acciaio	230	160	76	1,64
R828050045	61,90 ◆	5÷8,5	2,3	acciaio	230	160	76	1,7
R828050050	61,90 ◆	8÷11	2,3	acciaio	230	160	76	1,8

Bilanciatore per utensili pneumatici

Bilanciatore per utensili pneumatici, **con tubo di alimentazione dell'utensile che funge anche da cavo di sostegno,** diametro interno del tubo 7 mm, compatto e resistente per cicli di lavoro particolarmente gravosi, la tensione della molla si regola con chiave in dotazione.



Codice	€	Portata (Kg)	Corsa fune (m)	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)	Peso (Kg)
R828100005	108,30 ◆	0,5÷1,5	1,6	285	210	95	1,6
R828100020	108,30 ◆	1,5÷3	1,6	285	210	95	1,7
R828100025	108,30 ◆	3÷5	1,6	285	210	95	1,8

Kit tubo flessibile spiralato con pistola

Kit composto da:
- tubo flessibile spiralato per aria in poliuretano a base di estere, eccellente resistenza agli olii, solventi e a soluzioni non acquose
- adattatore fisso 1/4"
- pistola di soffiaggio cod. R820200005, flusso d'aria 190 l/min
- supporto magnetico applicabile alla macchina utensile



Codice	€	ø tubo (mm)	Pressione max d'esercizio (bar)	Lunghezza totale (m)
R810150005	42,30 ◆	5x8	10	4

Kit tubo flessibile spiralato con pistola

Kit composto da:
- tubo flessibile spiralato per acqua in poliuretano a base di estere, per l'utilizzo con emulsioni della macchina utensile per la pulizia dei pezzi in macchina, eccellente resistenza agli olii, solventi e soluzioni non acquose
- adattatore fisso 1/4"
- pistola di soffiaggio con regolatore per fluidi, flusso d'acqua 3,5-15 l/min
- supporto magnetico applicabile alla macchina utensile



Codice	€	ø tubo (mm)	Pressione max d'esercizio (bar)	Lunghezza totale (m)
R810200005	88,45 ◆	6,5x10	10	6

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pistola di soffiaggio per aria e fluidi

Pistola di soffiaggio (serie 208) con valvola che la rende idonea all'utilizzo sia con aria che con fluidi non infiammabili. Sono disponibili numerosi tubi e punte per soddisfare specifiche applicazioni. Materiale: tecnopolimero POM (struttura), ottone (valvola, tubo); guarnizione: NBR (gomma nitrile); temperatura di utilizzo: -20 °C +60 °C.



Codice	€	Connessione (BSP)	Tubo/L (mm)	Flusso d'aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Livello rumorosità (dB)	Peso (Kg)
R820350005	13,10 ◆	1/4"	rimovibile/90	500	16	64	94	0,096

Pistola di soffiaggio per aria e fluidi

Pistola di soffiaggio (serie 208) con valvola che la rende idonea all'utilizzo sia con aria che con fluidi non infiammabili. **Tubo Star-Tip a 6 uscite separate che rende la pistola silenziosa e conforme ai requisiti sulla sicurezza OSHA**. Materiale: tecnopolimero POM (struttura), ottone (valvola, tubo); guarnizione: NBR (gomma nitrile); temperatura di utilizzo: -20 °C +60 °C.



Codice	€	Connessione (BSP)	Tubo/L (mm)	Flusso d'aria (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Livello rumorosità (dB)	Peso (Kg)
R820200005	14,75 ◆	1/4"	rimovibile/90	190	16	64	79	0,096

Tubo Star-Tip per pistola

Tubo Star-Tip per pistole Star-Tip. Si inserisce direttamente nella filettatura del corpo delle pistole cod. R82035 e cod. R82020; riduce il livello di rumorosità e devia il flusso in caso di punta ostruita.



Codice	€	L (mm)	Livello rumorosità (dB)
R820150035	6,25 ◆	90	79

Codice	€	L (mm)	Livello rumorosità (dB)
R820150037	17,60 ◆	300	79

Pistola MultiFLOW per aria e fluidi

Pistola MultiFLOW pulisce in modo efficace le superfici con aria o fluidi con una forza di soffiaggio ineguagliabile. É possibile ottenere un flusso definito grazie alle impostazioni di regolazione. L'ugello può essere regolato con un flusso dal getto sottile fino ad uno di più ampio raggio. MultiFLOW è conforme e superiore agli standard di sicurezza OSHA in caso di punta ostruita.
- materiale struttura: tecnopolimeri POM e TPE, alluminio
- materiale guarnizione: NBR (gomma nitrile)
- temperature di utilizzo: 16 bar, -20 °C +60 °C
- tipo di fluido: aria compressa e fluidi non infiammabili a base d'acqua.



Codice	€	Connessione (BSP)	Flusso d'aria (l/min)	Flusso d'acqua (l/min)	Pressione max di esercizio (bar)	Pressione min di scoppio (bar)	Livello rumorosità (dB)	Peso (Kg)
R820300005	46,25 ◆	1/4"	200-1200	5-25	16	64	79-101	0,205

Pistola di soffiaggio per aria

Pistola di soffiaggio per aria a canna corta, corpo in alluminio nichelato, valvola aria progressiva, max 10 bar.



Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R821050005	7,30 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,163

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pistola di soffiaggio per aria a canna flessibile

Pistola di soffiaggio per aria a canna lunga 200 mm flessibile, corpo in alluminio nichelato, valvola aria progressiva, max 10 bar.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R821100005	11,45 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,206



Pistola di soffiaggio per aria a canna lunga

Pistola di soffiaggio per aria a canna lunga 200 mm, corpo in alluminio nichelato, valvola aria progressiva, max 10 bar.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R821120005	8,65 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,185



Pistola di soffiaggio antinfortunistica per aria

Pistola di soffiaggio antinfortunistica per aria, corpo in alluminio, valvola aria progressiva, ugello con schermo, max 10 bar.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R821150005	9,55 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,174



Pistola per aria con beccuccio in gomma

Pistola per aria con beccuccio in gomma flessibile, max 10 bar.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R821550005	6,45 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,089



Pistola di gonfiaggio

Pistola di gonfiaggio con comando a leva professionale a due posizioni scarico/gonfiaggio e testina in zama ottonata con leva, con manometro ø 60 mm protetto contro le sovrapressioni scala 0÷12 bar e 0÷170 psi, tubo gomma 400 mm, corpo in alluminio nichelato, max 12 bar.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R822050010	36,45 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,565



Pistola di gonfiaggio

Pistola di gonfiaggio, corpo in alluminio nichelato con tubo da 400 mm, manometro ø 60 mm, doppia scala 0÷12 bar e 0÷170 psi, con pulsante scarico pressione, testina in zama ottonata con leva.

Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R822100005	17,06 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,385



Pistola di gonfiaggio professionale

Pistola di gonfiaggio professionale con tubo da 400 mm, **corpo e impugnatura in nylon**, manometro ø 60 mm protetto contro le sovrapressioni, scala doppia 0÷12 bar e 0÷170 psi, pulsante di scarico/gonfiaggio, testina in zama ottonata con leva.



Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R822550005	24,35 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,395

Testina di gonfiaggio

Testina di gonfiaggio, corpo in zama ottonata e leva in acciaio nichelato.



Codice	€	ø attacco portagomma (mm)
R822950005	2,52 ◆	6

Kit per aria compressa

Kit per aria compressa composto da: aerografo, pistola per lavaggio con nafta, pistola gonfiaggio, pistola soffiaggio, tubo raccordato e raccordi.



Codice	€	Attacco
R823050005	66,81 ◆	Raccordo maschio con dado fresato

Pistola per lavaggio con nafta

Pistola per lavaggio con nafta corpo in alluminio nichelato a baionetta, serbatoio in alluminio 1 l, tubo pescante in acciaio, ugello regolazione getto, tubo erogatore esterno ed interno metallico, valvola aria progressiva, pressione di esercizio da 2 a 8 bar.



Codice	€	Attacco	Peso (Kg)
R824050005	26,49 ◆	Raccordo maschio con dado fresato	0,674

Aerografo con serbatoio superiore in alluminio

Aerografo con serbatoio superiore in alluminio da 500 cc, corpo in ottone nichelato, spillo in acciaio inox, ugello in ottone.



Codice	€	ø ugello (mm)	Attacco	Peso (Kg)
R825600010	65,60 ◆	1,5	Raccordo maschio con dado fresato	0,645

7

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare, **filtro regolatore modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero trasparente **(con o senza protezione in metallo)**, deflettore e convogliatore d'aria per una efficace separazione della condensa, cartuccia filtrante in bronzo sinterizzato che trattiene impurità superiori a 40 micron, scaricatore di condensa semiautomatico, sistema di regolazione a pistone, pomello di regolazione munito di sistema di bloccaggio e ghiera di fissaggio in tecnopolimero, valvola di scarico per sovrapressioni. **Lubrificatore modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero **(con o senza protezione in metallo)**, spia olio trasparente visibilità 360° e regolazione fine, valvola che garantisce la lubrificazione anche a basse portate.


R826100005


R826100010

Codice	€	Attacco femmina (BSP)	Manometro di collaudo (bar)	Temperatura di esercizio (°C)	Portata aria (l/min)	Max pressione (bar)	Bicchieri con protezione in metallo
R826100005	48,23 ◆	1/4"	16	-25/+50	1400	12	no
R826100010	61,45 ◆	1/4"	16	-25/+60	1400	14	si

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare, **filtro modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero trasparente **(senza protezione in metallo)**, deflettore e convogliatore d'aria per una efficace separazione della condensa, cartuccia filtrante in bronzo sinterizzato che trattiene impurità superiori a 40 micron, scaricatore di condensa semiautomatico, valvola di scarico per sovrapressioni. **Regolatore modulare**: sistema di regolazione a pistone, pomello di regolazione munito di sistema di bloccaggio e ghiera di fissaggio in tecnopolimero. **Lubrificatore modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero **(senza protezione in metallo)**, spia olio trasparente visibilità 360° e regolazione fine, valvola che garantisce la lubrificazione anche a basse portate.



Codice	€	Attacco femmina (BSP)	Manometro di collaudo (bar)	Temperatura di esercizio (°C)	Portata aria (l/min)	Max pressione (bar)	Bicchieri con protezione in metallo
R826150005	59,77 ◆	1/4"	16	-25/+50	1400	12	no

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare

Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare, **filtro regolatore modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero trasparente **(senza protezione in metallo)**, deflettore e convogliatore d'aria per una efficace separazione della condensa, cartuccia filtrante in bronzo sinterizzato che trattiene impurità superiori a 40 micron, scaricatore di condensa semiautomatico, sistema di regolazione a pistone, pomello di regolazione munito di sistema di bloccaggio e ghiera di fissaggio in tecnopolimero, valvola di scarico per sovrapressioni. **Lubrificatore modulare**: corpo in zama verniciato, bicchiere in tecnopolimero **(senza protezione in metallo)**, spia olio trasparente visibilità 360° e regolazione fine, valvola che garantisce la lubrificazione anche a basse portate.



Codice	€	Attacco femmina (BSP)	Manometro di collaudo (bar)	Temperatura di esercizio (°C)	Portata aria (l/min)	Max pressione (bar)	Bicchieri con protezione in metallo
R826200005	77,93 ◆	3/8"	16	-25/+50	2800	12	no
R826200010	76,91 ◆	1/2"	16	-25/+50	2800	12	no

8 ANTINFORTUNISTICA


pag 1588

pag 1598


pag 1601

pag 1607


pag 1616

pag 1621

pag 1628


pag 1635


pag 1659

pag 1665


pag 1679


pag 1587


pag 1588


pag 1592


pag 1593


pag 1600


pag 1600


pag 1601


pag 1601


pag 1608


pag 1608


pag 1609


pag 1609


pag 1620


pag 1621


pag 1623

pag 1629


pag 1641


pag 1642


pag 1642

pag 1643


pag 1649


pag 1650


pag 1651

pag 1659


pag 1663


pag 1665


pag 1666

pag 1667


pag 1671


pag 1671


pag 1673

pag 1673


pag 1678


pag 1678


pag 1678

pag 1679

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA


pag 1594


pag 1596


pag 1597

Protezione piedi 1587-1600


pag 1602


pag 1602


pag 1603

Protezione corpo 1600-1607


pag 1609


pag 1616


pag 1617

Abbigliamento da lavoro 1608-1615
Abbigliamento alta visibilità 1616-1617


pag 1632


pag 1633


pag 1634

Protezione mani 1620-1638


pag 1644


pag 1645


pag 1646

Protezione occhi 1641-1647



pag 1661


pag 1661


pag 1662

Protezione vie respiratorie 1649-1662


pag 1667


pag 1668


pag 1669

Protezione udito 1663-1669


pag 1674


pag 1675


pag 1677

Sistemi anticaduta 1671-1677



pag 1679



pag 1680

Primo soccorso 1678-1680

8

Pittogrammi


Resistenza allo scivolamento


Resistenza della suola agli olii


Idrorepellenza


Resistenza all'abrasione


Resistenza all'urto e alla compressione


Suola anticalore fino a 300 °C


Antistaticità


Tomaia traspirante


Sfilamento rapido


Assorbimento di energia nel tallone


Antiperforazione



Calzata


Resistenza alle flessioni ripetute


Dissipamento delle cariche elettrostatiche



Isolamento dal calore del fondo della calzatura



Isolamento dal freddo del fondo della calzatura

Scarpe da lavoro Base Protection

SmellStop

Fodera antibatterica SmellStop*: fodera antiodore che impedisce la proliferazione dei microrganismi responsabili dei cattivi odori e delle micosi. Con SmellStop il piede è in buona salute.

* Antibatterico secondo la norma EN ISO 20743:2013. Trattamento effettuato con il biocida Zinc pyrithione (CAS-No. 13463-41-7) del Tipo di Prodotto PT 09 e conforme al regolamento 528/2012/EU.

AirTech® + tpu-SKIN®

AirTech + Tpu-Skin Ultraflex: la vera suola defaticante.
Una tecnologia esclusiva, brevettata da Base Protection, che permette di ridurre lo spessore duro e compatto del battistrada a valori mai ottenuti prima nel mercato.

Risultato:
- Maggiore elasticità ed effetto ammortizzante.
- Effetto defaticante ed elevata flessibilità della scarpa per ridurre lo sforzo del piede e generare un risparmio energetico.

SlimCap

SlimCap Metal-Free: puntale non metallico Slimcap.

Leggero, più elastico dei puntali metallici, amagnetico e termoisolante.
Garantisce maggiore comfort senza penalizzare l'estetica.
Spessore in punta 6,5 mm, tra i più bassi rispetto ai puntali non metallici sul mercato: maggiore spazio per le dita.
Fascetta protettiva in dotazione, perfettamente sagomata al puntale: si esclude il rischio di distacco accidentale e conseguente pressione e dolori sulle dita.

Fresh'n Flex

Fresh'n Flex: inserto in tessuto balistico.
Perforazione 0 mm, Standard EN ISO 20345:2011 (chiodo 4,5mm - forza 1100 Newton).

i-daptive®

i-daptive® è un sistema intelligente e attivo, i cui attributi variano in base alla tua attività.

1. **Assetto comfort**: i-daptive® garantisce l'effetto defaticante restituendo parte dell'energia assorbita, in maniera biomeccanicamente compatibile con il ciclo della camminata.
2. **Assetto dinamico**: garantisce l'adattamento istantaneo alle diverse condizioni di utilizzo grazie alla geometria variabile del sistema.
3. **Assetto off-road**: garantisce il controllo di stabilità in condizioni estreme riportando costantemente in asse il piede e le articolazioni, riducendo il rischio di traumi e slogature.

Benefici:
- **Ammortizza i movimenti**: il sistema assorbe gradualmente l'energia prodotta dall'urto tra il piede e la superficie di impatto, riducendo al massimo la sensazione di shock.
- **Dissipa l'energia**: alleggerendo le articolazioni e ripristinando le condizioni biomeccaniche ottimali. Più forte è l'impatto più il sistema dissipa l'energia.
- **Restituisce la giusta quantità di energia** con una velocità compatibile con i movimenti del piede.
- **Stabilizza il piede** Il sistema riporta costantemente in asse il piede anche durante i movimenti di supinazione e pronazione con un beneficio per le articolazioni del corpo.

Calzatura bassa COLOSSEUM cat. S1P SRC



Caratteristiche:
- tomaia in pelle scamosciata
- fodera SmellStop antibatterica
- suola defaticante AirTech monodensità
- puntale in acciaio
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345**.

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158050036	36,10 ◇	36	S1P SRC	grigio	610
S158050037	36,10 ◇	37	S1P SRC	grigio	610
S158050038	36,10 ◇	38	S1P SRC	grigio	610
S158050039	36,10 ◇	39	S1P SRC	grigio	610
S158050040	36,10 ◆	40	S1P SRC	grigio	610
S158050041	36,10 ◆	41	S1P SRC	grigio	610
S158050042	36,10 ◆	42	S1P SRC	grigio	610
S158050043	36,10 ◆	43	S1P SRC	grigio	610
S158050044	36,10 ◆	44	S1P SRC	grigio	610
S158050045	36,10 ◆	45	S1P SRC	grigio	610
S158050046	36,10 ◇	46	S1P SRC	grigio	610
S158050047	36,10 ◇	47	S1P SRC	grigio	610
S158050048	36,10 ◇	48	S1P SRC	grigio	610
S158050049	36,10 ◇	49	S1P SRC	grigio	610

Calzatura bassa BE-LIGHT cat. S1P SRC



Caratteristiche:
- tomaia in pelle microfibra
- fodera SmellStop antibatterica
- suola defaticante AirTech + Tpu-Skin Ultraflex
- puntale SlimCap Metal-Free
- puntalino frontale in PU
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158100036	53,10 ◇	36	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100037	53,10 ◇	37	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100038	53,10 ◇	38	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100039	53,10 ◇	39	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100040	53,10 ◆	40	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100041	53,10 ◆	41	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100042	53,10 ◆	42	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100043	53,10 ◆	43	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100044	53,10 ◆	44	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100045	53,10 ◆	45	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100046	53,10 ◇	46	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100047	53,10 ◇	47	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100048	53,10 ◇	48	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100049	53,10 ◇	49	S1P SRC	grigio/blu	567
S158100050	53,10 ◇	50	S1P SRC	grigio/blu	567

Calzatura bassa CHESTER cat. S3 SRC



Caratteristiche:
- tomaia in pelle scamosciata idrorepellente effetto Nubuck
- fodera SmellStop antibatterica
- suola defaticante AirTech monodensità
- puntale in acciaio
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158150036	44,60 ◇	36	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150037	44,60 ◇	37	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150038	44,60 ◇	38	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150039	44,60 ◇	39	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150040	44,60 ◆	40	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150041	44,60 ◆	41	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150042	44,60 ◆	42	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150043	44,60 ◆	43	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150044	44,60 ◆	44	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150045	44,60 ◆	45	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150046	44,60 ◇	46	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150047	44,60 ◇	47	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150048	44,60 ◇	48	S3 SRC	nero/verde fluo	622
S158150049	44,60 ◇	49	S3 SRC	nero/verde fluo	622

Calzatura bassa BE-JOY cat. S3 SRC



Caratteristiche:
- tomaia in pelle ingrassata idrorepellente
- fodera SmellStop antibatterica
- suola defaticante AirTech + Tpu-Skin Ultraflex
- puntale SlimCap Metal-Free
- puntalino frontale in PU
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158200036	55,80 ◇	36	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200037	55,80 ◇	37	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200038	55,80 ◇	38	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200039	55,80 ◇	39	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200040	55,80 ◆	40	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200041	55,80 ◆	41	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200042	55,80 ◆	42	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200043	55,80 ◆	43	S3 SRC	grigio/blu	589

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158200044	55,80 ◆	44	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200045	55,80 ◆	45	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200046	55,80 ◇	46	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200047	55,80 ◇	47	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200048	55,80 ◇	48	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200049	55,80 ◇	49	S3 SRC	grigio/blu	589
S158200050	55,80 ◇	50	S3 SRC	grigio/blu	589

Calzatura bassa MARATHON cat. S3 SRC



Caratteristiche:
- tomaia in tessuto tecnico idrorepellente
- fodera SmellStop antibatterica
- suola defaticante AirTech + Tpu-Skin
- puntale SlimCap Metal-Free
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158250036	60,90 ◇	36	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250037	60,90 ◇	37	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250038	60,90 ◇	38	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250039	60,90 ◇	39	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250040	60,90 ◇	40	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250041	60,90 ◆	41	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250042	60,90 ◆	42	S3 SRC	nero/azzurro	512

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158250043	60,90 ◆	43	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250044	60,90 ◆	44	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250045	60,90 ◆	45	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250046	60,90 ◇	46	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250047	60,90 ◇	47	S3 SRC	nero/azzurro	512
S158250048	60,90 ◇	48	S3 SRC	nero/azzurro	512

Calzatura bassa K-ROAD cat. S3 HRO CI SRC



Caratteristiche:
- tomaia in Nubuck idrorepellente
- fodera SmellStop antibatterica
- suola PU/Gomma HRO Tecnologia I-daptive®
- puntale in alluminio
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158300036	87,00 ◇	36	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300037	87,00 ◇	37	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300038	87,00 ◇	38	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300039	87,00 ◇	39	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300040	87,00 ◆	40	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300041	87,00 ◆	41	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300042	87,00 ◆	42	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158300043	87,00 ◆	43	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300044	87,00 ◆	44	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300045	87,00 ◆	45	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300046	87,00 ◇	46	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300047	87,00 ◇	47	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600
S158300048	87,00 ◇	48	S3 HRO CI SRC	grigio/azzurro	600

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calzatura alta per saldatura SPARKLE cat. S3 HRO CI HI SRC

Caratteristiche:
- tomaia in pelle fiore idrorepellente
- fodera SmellStop antibatterica
- suola Air Tech bidensità: PU/Gomma HRO
- puntale SlimCap Metal-Free
- inserto antiperforazione Fresh'n Flex
- cuciture autoestinguenti resistenti alla fiamma

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**





Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158350036	65,00 ◇	36	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350037	65,00 ◇	37	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350038	65,00 ◇	38	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350039	65,00 ◇	39	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350040	65,00 ◆	40	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350041	65,00 ◆	41	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350042	65,00 ◆	42	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158350043	65,00 ◆	43	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350044	65,00 ◆	44	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350045	65,00 ◆	45	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350046	65,00 ◇	46	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350047	65,00 ◇	47	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685
S158350048	65,00 ◇	48	S3 HRO CI HI SRC	nero/rosso	685



Caratteristiche delle calzature Sixton



dynamic control technology

"Dynamic Control" è stato progettato e costruito con caratteristiche antiscalzanti e protettive.
Il materiale plastico aumenta la protezione della caviglia del lavoratore da punte o sporgenze taglienti.
La struttura rigida migliora l'appoggio del piede e il controllo alla caviglia nei movimenti laterali.

STABIL•ACTIVE

Supporto in materiale plastico rigido, inserito nella suola sotto il tacco e famice assicura una maggiore stabilità e sostegno dell'arco plantare, migliorando la postura del piede.

ZERO(k) ANTIPERFORATION

PIÙ SICURO DELL'ACCIAIO
Le nostre calzature utilizzano la soletta ZERO (k) Antiperforation con massima resistenza alla perforazione.
Le calzature Sixton Peak® già dal 2010 sono certificate "a perforazione Zero", in conformità alla nuova norma EN ISO 12568:2010, integrata nella EN ISO 20345:2011, la quale prevede che a 1100 N la punta del chiodo non si veda assolutamente uscire dalla soletta.
Morbide e flessibili, aumentano comfort e sensibilità, per un maggior controllo nei movimenti e un minore affaticamento.
La possibilità di utilizzo come sottopiede cucito strobel, aumenta la superficie di protezione al 100%.
Ottimo isolamento termico e non è rilevabile dal metal detector.

SRC

La normativa EN ISO 20345:2011 prevede, per la resistenza allo scivolamento, il superamento di test su 2 superfici diverse con classificazioni relative alle singole prove, SRA oppure SRB.
Il superamento dei requisiti di entrambi i test previsti, SRA e SRB, assegna a tutte le calzature SIXTON PEAK® il livello di antiscivolamento SRC.

DUALMICRO

Microfibra, antiscalzante con resistenza oltre 200.000 cicli Martindale.

Composite Toe Cap

PROTEZIONE ULTRALEGGERA
Realizzato in materiale composito ultraleggero, presenta la resistenza all'urto di oltre 200J, prevista dalla norma, e la capacità, in caso di impatti violenti, di riprendere subito la forma originaria senza imprigionare il piede.
Assicura un perfetto isolamento termico, è privo di conduttività elettrica e non è rilevabile dal metal detector.

WED Wire Electricity Discharge

Fettuccia con filamenti di carbonio conduttivi.
A contatto con il piede assicura l'antistaticità della calzatura nel tempo, con qualsiasi tipo di soletta di pulizia.

Suola in PU-PU



Suola in PU-PU
Abbiamo ottenuto, con una nuova formulazione, l'intersuola più leggera aumentando il comfort.
Il design nuovo del battistrada ha performance superiori alla media nei test di scivolamento su superfici bagnate.

SRC (SRA+SRB)



Sole 91
PU - PU

SRA CERAMIC + DETERGENT SOLUTION	FLAT ≥ 0.32	0.54
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°) ≥ 0.28	0.52
SRB STEEL + GLYCEROL	FLAT ≥ 0.18	0.29
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°) ≥ 0.13	0.23

EN ISO 20345:2011

Suola leggera PU bidensità



Suola leggera PU bidensità con battistrada trasparente a mescola speciale e nuovo disegno per performance ottime di antiscivolamento.
Intersuola morbida e resistente per un maggiore assorbimento di energia sul tallone e comfort.
Look sobrio in linea con la filosofia Sixton.

SRC (SRA+SRB)

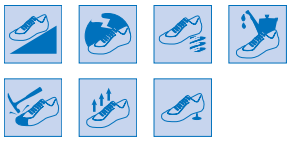


Sole 10
PU - PU

SRA CERAMIC + DETERGENT SOLUTION	FLAT ≥ 0.32	0.39
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°) ≥ 0.28	0.34
SRB STEEL + GLYCEROL	FLAT ≥ 0.18	0.19
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°) ≥ 0.13	0.14

EN ISO 20345:2011

Calzatura bassa SAMBA cat. S1P SRC



Caratteristiche:
- tomaia in crosta scamosciata bottalata Hydro
- fodera 3D Air Circulation 320 gr
- suola in PU Dual-Density SRC
- suoletta Five 4 Fit
- puntale in ALU SXT 2.0 Toe cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

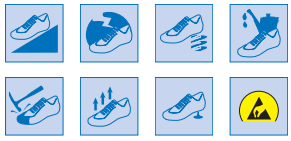
Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158400035	67,50 ◇	35	S1P SRC	grigio	510
S158400036	67,50 ◇	36	S1P SRC	grigio	510
S158400037	67,50 ◇	37	S1P SRC	grigio	510
S158400038	67,50 ◇	38	S1P SRC	grigio	510
S158400039	67,50 ◇	39	S1P SRC	grigio	510
S158400040	67,50 ◆	40	S1P SRC	grigio	510
S158400041	67,50 ◆	41	S1P SRC	grigio	510

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158400042	67,50 ◆	42	S1P SRC	grigio	510
S158400043	67,50 ◆	43	S1P SRC	grigio	510
S158400044	67,50 ◆	44	S1P SRC	grigio	510
S158400045	67,50 ◇	45	S1P SRC	grigio	510
S158400046	67,50 ◇	46	S1P SRC	grigio	510
S158400047	67,50 ◇	47	S1P SRC	grigio	510
S158400048	67,50 ◇	48	S1P SRC	grigio	510

Calzatura bassa CUBAN cat. S1P SRC ESD



Caratteristiche:
- tomaia Microfiber Suede con Pro-tech SXT light
- fodera 3D Air Circulation 320 gr
- suola in PU/PU **ESD**-plus SRC
- suoletta Five 4 Fit
- puntale in ALU SXT 2.0 Toe cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S151750035	96,10 ◇	35	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750036	96,10 ◇	36	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750037	96,10 ◇	37	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750038	96,10 ◆	38	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750039	96,10 ◆	39	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750040	96,10 ◆	40	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750041	96,10 ◆	41	S1P SRC ESD	nero/verde	520

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S151750042	96,10 ◆	42	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750043	96,10 ◆	43	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750044	96,10 ◆	44	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750045	96,10 ◆	45	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750046	96,10 ◆	46	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750047	96,10 ◆	47	S1P SRC ESD	nero/verde	520
S151750048	96,10 ◇	48	S1P SRC ESD	nero/verde	520

Calzatura bassa CUBAN cat. S3 SRC ESD



Caratteristiche:
- tomaia MicroFiber Suede con Pro-tech SXT light
- fodera 3D Air circulation 320 gr
- suola in PU/PU **ESD**-plus SRC
- suoletta Five 4 Fit
- puntale in ALU SXT 2.0 Toe cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158450035	81,80 ◇	35	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450036	81,80 ◇	36	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450037	81,80 ◇	37	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450038	81,80 ◇	38	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450039	81,80 ◇	39	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450040	81,80 ◆	40	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450041	81,80 ◆	41	S3 SRC ESD	nero/grigio	520

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158450042	81,80 ◆	42	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450043	81,80 ◆	43	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450044	81,80 ◆	44	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450045	81,80 ◆	45	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450046	81,80 ◇	46	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450047	81,80 ◇	47	S3 SRC ESD	nero/grigio	520
S158450048	81,80 ◇	48	S3 SRC ESD	nero/grigio	520

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calzatura alta CUBAN HIGH cat. S3 SRC ESD

Caratteristiche:
- tomaia Microfiber Suede con Pro-tech SXT light
- fodera 3D Air Circulation 320 gr
- suola in PU/PU **ESD**-plus SRC
- suoletta Five 4 Fit
- puntale in ALU SXT 2.0 Toe cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S151800035	101,90 ◇	35	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800036	101,90 ◇	36	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800037	101,90 ◇	37	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800038	101,90 ◇	38	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800039	101,90 ◇	39	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800040	101,90 ◇	40	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800041	101,90 ◆	41	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800042	101,90 ◆	42	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800043	101,90 ◆	43	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800044	101,90 ◆	44	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800045	101,90 ◆	45	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800046	101,90 ◇	46	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800047	101,90 ◇	47	S3 SRC ESD	nero/verde	570
S151800048	101,90 ◇	48	S3 SRC ESD	nero/verde	570

Calzatura bassa CAPRI cat. S3 SRC ESD

Caratteristiche:
- tomaia in pelle fiore bottalata Hydro
- fodera 3D Air Circulation 320 gr
- suola in PU/PU **ESD**-plus SRC
- suoletta Flyfit
- puntale in CTC - Composite Toe Cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158500036	65,80 ◇	36	S3 SRC ESD	nero	550
S158500037	65,80 ◇	37	S3 SRC ESD	nero	550
S158500038	65,80 ◇	38	S3 SRC ESD	nero	550
S158500039	65,80 ◇	39	S3 SRC ESD	nero	550
S158500040	65,80 ◆	40	S3 SRC ESD	nero	550
S158500041	65,80 ◆	41	S3 SRC ESD	nero	550
S158500042	65,80 ◆	42	S3 SRC ESD	nero	550
S158500043	65,80 ◆	43	S3 SRC ESD	nero	550
S158500044	65,80 ◆	44	S3 SRC ESD	nero	550
S158500045	65,80 ◆	45	S3 SRC ESD	nero	550
S158500046	65,80 ◇	46	S3 SRC ESD	nero	550
S158500047	65,80 ◇	47	S3 SRC ESD	nero	550
S158500048	65,80 ◇	48	S3 SRC ESD	nero	550

Calzatura alta CANTÙ cat. S3 SRC

Caratteristiche:
- tomaia in pelle fiore bottalata Hydro
- fodera 3D Air Circulation 320 gr
- suola in PU Dual-Density SRC
- suoletta Flyfit
- puntale in CTC - Composite Toe Cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158550036	72,30 ◇	36	S3 SRC	nero	675
S158550037	72,30 ◇	37	S3 SRC	nero	675
S158550038	72,30 ◇	38	S3 SRC	nero	675
S158550039	72,30 ◇	39	S3 SRC	nero	675
S158550040	72,30 ◆	40	S3 SRC	nero	675
S158550041	72,30 ◆	41	S3 SRC	nero	675
S158550042	72,30 ◆	42	S3 SRC	nero	675
S158550043	72,30 ◆	43	S3 SRC	nero	675
S158550044	72,30 ◆	44	S3 SRC	nero	675
S158550045	72,30 ◆	45	S3 SRC	nero	675
S158550046	72,30 ◇	46	S3 SRC	nero	675
S158550047	72,30 ◇	47	S3 SRC	nero	675
S158550048	72,30 ◇	48	S3 SRC	nero	675

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Suola in PU e Vibram



Suola in PU con spunterbo antiusura e battistrada in gomma Vibram®.
Resistente a 300°C per contatto (HRO), agli acidi e oli.
Disegno del battistrada autopulente, con Standard Antislip SRC.

SRC (SRA+SRB)



Sole 80
PU - RUBBER

SRA CERAMIC + DETERGENT SOLUTION	FLAT	≥ 0.32	0.43
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°)	≥ 0.28	0.35
SRB STEEL + GLYCEROL	FLAT	≥ 0.18	0.19
	HEEL (CONTACT ANGLE 7°)	≥ 0.13	0.13

EN ISO 20345:2011

Calzatura alta WELD cat. S3 HRO SRC





Caratteristiche:
- tomaia in pelle Nubuck Dakar ingrassato Hydro
- fodera 3D Air circulation 320 gr
- suola in PU-Gomma VIBRAM®-HRO-SRC
- suoletta Flyfit
- puntale in CTC - Composite Toe Cap
- lamina antiperforazione Zero (K) Perforation resistant

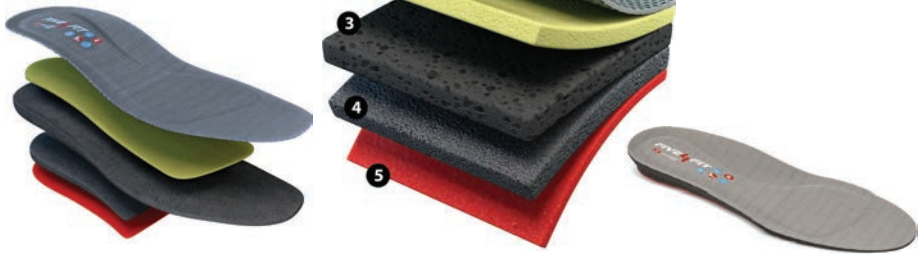
Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S151650038	103,50 ◇	38	S3 HRO SRC	nero	785
S151650039	103,50 ◇	39	S3 HRO SRC	nero	785
S151650040	103,50 ◇	40	S3 HRO SRC	nero	785
S151650041	103,50 ◆	41	S3 HRO SRC	nero	785
S151650042	103,50 ◆	42	S3 HRO SRC	nero	785
S151650043	103,50 ◆	43	S3 HRO SRC	nero	785

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S151650044	103,50 ◆	44	S3 HRO SRC	nero	785
S151650045	103,50 ◆	45	S3 HRO SRC	nero	785
S151650046	103,50 ◇	46	S3 HRO SRC	nero	785
S151650047	103,50 ◇	47	S3 HRO SRC	nero	785
S151650048	103,50 ◇	48	S3 HRO SRC	nero	785

Soletta Five 4 Fit

Soletta Five 4 Fit, anatomica altamente traspirante ed assorbente, struttura multistrato per sfruttare le particolarità di ogni singolo componente.
Cinque strati per cinque performance:
1 - strato traspirante
2 - strato per il mantenimento dell'impronta plantare
3 - strato assorbente
4 - strato per la dissipazione delle cariche elettrostatiche
5 - strato stabilizzante



Codice	€	Misura
S158570036	14,00 ◇	36
S158570037	14,00 ◇	37
S158570038	14,00 ◇	38
S158570039	14,00 ◇	39
S158570040	14,00 ◆	40

Codice	€	Misura
S158570041	14,00 ◆	41
S158570042	14,00 ◆	42
S158570043	14,00 ◆	43
S158570044	14,00 ◆	44

Codice	€	Misura
S158570045	14,00 ◆	45
S158570046	14,00 ◇	46
S158570047	14,00 ◇	47
S158570048	14,00 ◇	48

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scarpe da lavoro U-Power

Wingtex: la rivoluzionaria fodera a tunnel d'aria che garantisce un'elevata traspirabilità. Le speciali microcellule assorbono e disperdono l'umidità

Save & Flex PLUS: l'esclusiva soletta antiperforazione "no metal" 100% protetta. Rispetto alle classiche solette in acciaio è più leggera, flessibile e sicura in quanto potendo essere cucita direttamente sulla tomaia garantisce la protezione dell'intera pianta del piede.
U-POWER utilizza nella sua produzione solamente materiale di qualità Save & Flex PLUS, con resistenza alla perforazione del fondo a 1100 N in accordo alle più recenti normative.

Airtoe Aluminium: il rivoluzionario puntale di sicurezza che grazie alla tecnologia AirToe permette al piede di respirare.
AirToe risponde all'esigenza di traspirabilità delle scarpe di sicurezza; la sinergia tra il puntale a fori asimmetrici e la speciale membrana a micropori che lo ricopre permette l'eliminazione del sudore sotto forma di vapore acqueo.
AirToe, oltre a rispondere alle più severe norme di sicurezza, garantisce la perfetta impermeabilità e l'assoluta traspirabilità anche dopo molte ore di uso intensivo.
Peso di circa 54 g.

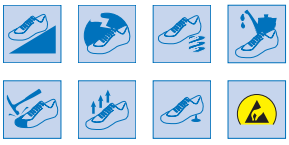
WOW!: Struttura arcoplantare in soffice mescola dynamic di **BASF**, con straordinarie proprietà automodellanti capaci di distribuire uniformemente le pressioni del peso corporeo sul piede.

WOW2: U-Power ha studiato un prodotto in grado di influire positivamente sul tuo corpo, garantendo alte prestazioni in termini di comfort, equilibrio e distribuzione degli shock in ambienti di lavoro.

Il sottopiede è composto da due elementi:
- Una struttura arcoplantare in **soffice mescola DYNAMIC di BASF**, con **straordinarie** proprietà automodellanti capaci di distribuire uniformemente le pressioni del peso corporeo sul piede.
- Un inserto realizzato con una rivoluzionaria mescola BASF che garantisce proprietà antifatica, in grado di alleviare lo stress corporeo derivante dalla permanenza prolungata in posizione eretta.

Il **risultato** è una sensazione di beneficio immediato già al primo indosso della calzatura, che si traduce nel corso della giornata lavorativa in un minore affaticamento quotidiano.

Calzatura bassa SKY cat. S1P SRC ESD





Caratteristiche:
- tomaia in Nylon ultra traspirante e morbida pelle scamosciata
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU compatto antiabrasione, antiolio, antiscivolo e antistatico
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158600035	51,50 ◇	35	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600036	51,50 ◇	36	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600037	51,50 ◇	37	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600038	51,50 ◇	38	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600039	51,50 ◇	39	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600040	51,50 ◆	40	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600041	51,50 ◆	41	S1P SRC ESD	blu/nero	530

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158600042	51,50 ◆	42	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600043	51,50 ◆	43	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600044	51,50 ◆	44	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600045	51,50 ◆	45	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600046	51,50 ◇	46	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600047	51,50 ◇	47	S1P SRC ESD	blu/nero	530
S158600048	51,50 ◇	48	S1P SRC ESD	blu/nero	530

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calzatura bassa YODA cat. S3 SRC CI ESD

Caratteristiche:
- tomaia in Nabuck naturale bottalato, idrorepellente, soffietto in nylon imbottito
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU compatto antiabrasione, antiolio, antiscivolo e antistatico
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158650035	73,60 ◇	35	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650036	73,60 ◇	36	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650037	73,60 ◇	37	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650038	73,60 ◇	38	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650039	73,60 ◇	39	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650040	73,60 ◆	40	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650041	73,60 ◆	41	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650042	73,60 ◆	42	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650043	73,60 ◆	43	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650044	73,60 ◆	44	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650045	73,60 ◆	45	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650046	73,60 ◇	46	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650047	73,60 ◇	47	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570
S158650048	73,60 ◇	48	S3 SRC CI ESD	grigio/verde	570

Calzatura bassa POINT cat. S1P SRC ESD

Caratteristiche:
- tomaia in Nylon ultra-traspirante e morbida pelle scamosciata, soffietto in nylon imbottito
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU compatto antiabrasione, antiolio, antiscivolo e antistatico
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158700035	66,70 ◇	35	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700036	66,70 ◇	36	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700037	66,70 ◇	37	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700038	66,70 ◇	38	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700039	66,70 ◇	39	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700040	66,70 ◆	40	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700041	66,70 ◆	41	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700042	66,70 ◆	42	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700043	66,70 ◆	43	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700044	66,70 ◆	44	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700045	66,70 ◆	45	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700046	66,70 ◇	46	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700047	66,70 ◇	47	S1P SRC ESD	grigio/verde	530
S158700048	66,70 ◇	48	S1P SRC ESD	grigio/verde	530

Calzatura bassa REFLEX cat. S1P SRC ESD

Caratteristiche:
- tomaia in morbida pelle scamosciata forata, traspirante con inserti in mesh
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU/PU compatto antiabrasione, antiolio, antiscivolo e antistatico
- suoletta antifatica WOW2
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**



Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158750035	44,90 ◇	35	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750036	44,90 ◇	36	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750037	44,90 ◇	37	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750038	44,90 ◇	38	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750039	44,90 ◇	39	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750040	44,90 ◆	40	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750041	44,90 ◆	41	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750042	44,90 ◆	42	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750043	44,90 ◆	43	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750044	44,90 ◆	44	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750045	44,90 ◇	45	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750046	44,90 ◇	46	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750047	44,90 ◇	47	S1P SRC ESD	beige/giallo	530
S158750048	44,90 ◇	48	S1P SRC ESD	beige/giallo	530

Calzatura bassa COLIN cat. S1P SRC





Caratteristiche:
- tomaia in morbida pelle scamosciata con inserti in canvas jeans
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU/PUTR grip
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158800035	47,80 ◇	35	S1P SRC	jeans	540
S158800036	47,80 ◇	36	S1P SRC	jeans	540
S158800037	47,80 ◇	37	S1P SRC	jeans	540
S158800038	47,80 ◇	38	S1P SRC	jeans	540
S158800039	47,80 ◇	39	S1P SRC	jeans	540
S158800040	47,80 ◆	40	S1P SRC	jeans	540
S158800041	47,80 ◆	41	S1P SRC	jeans	540

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158800042	47,80 ◆	42	S1P SRC	jeans	540
S158800043	47,80 ◆	43	S1P SRC	jeans	540
S158800044	47,80 ◆	44	S1P SRC	jeans	540
S158800045	47,80 ◆	45	S1P SRC	jeans	540
S158800046	47,80 ◇	46	S1P SRC	jeans	540
S158800047	47,80 ◇	47	S1P SRC	jeans	540

Calzatura alta HENRY cat. S3 SRC





Caratteristiche:
- tomaia in morbida pelle pull-up idrorepellente morbida e resistente
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU/PUTR grip
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158850035	50,40 ◇	35	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850036	50,40 ◇	36	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850037	50,40 ◇	37	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850038	50,40 ◇	38	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850039	50,40 ◇	39	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850040	50,40 ◆	40	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850041	50,40 ◆	41	S3 SRC	grigio scuro	580

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158850042	50,40 ◆	42	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850043	50,40 ◆	43	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850044	50,40 ◆	44	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850045	50,40 ◆	45	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850046	50,40 ◇	46	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850047	50,40 ◇	47	S3 SRC	grigio scuro	580
S158850048	50,40 ◇	48	S3 SRC	grigio scuro	580

Calzatura bassa KINDLE cat. S3 SRC CI ESD





Caratteristiche:
- tomaia in Putek Plus altamente resistente all'abrasione
- fodera Wingtex® a tunnel d'aria traspirante
- suola in PU compatto antiabrasione, antiolio, antiscivolo e antistatico
- suoletta WOW
- puntale Airtoe® Aluminium con membrana traspirante
- Save & Flex PLUS®, soletta antiperforazione tessile "no metal"

Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158900035	70,00 ◇	35	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900036	70,00 ◇	36	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900037	70,00 ◇	37	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900038	70,00 ◇	38	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900039	70,00 ◇	39	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900040	70,00 ◆	40	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900041	70,00 ◆	41	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S158900042	70,00 ◆	42	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900043	70,00 ◆	43	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900044	70,00 ◆	44	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900045	70,00 ◆	45	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900046	70,00 ◇	46	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900047	70,00 ◇	47	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570
S158900048	70,00 ◇	48	S3 SRC CI ESD	nero/arancio	570

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Stivale al ginocchio PROTOMASTOR cat. S5 SRA

Stivale al ginocchio in PVC di colore giallo con suola carroarmato in PVC, puntale e lamina in acciaio, resistente a minerali, oli e grassi animali e vegetali, disinfettanti, prodotti chimici vari.
Conforme alla norma **ISO EN 20345.**

Codice	€	Misura	Categoria protezione	Colore	Peso (g)
S159180036	24,50 ◇	36	S5 SRA	giallo	-
S159180037	24,50 ◇	37	S5 SRA	giallo	-
S159180038	24,50 ◇	38	S5 SRA	giallo	-
S159180039	24,50 ◇	39	S5 SRA	giallo	-
S159180040	24,50 ◇	40	S5 SRA	giallo	-
S159180041	24,50 ◇	41	S5 SRA	giallo	-
S159180042	24,50 ◇	42	S5 SRA	giallo	-
S159180043	24,50 ◇	43	S5 SRA	giallo	-
S159180044	24,50 ◇	44	S5 SRA	giallo	-
S159180045	24,50 ◇	45	S5 SRA	giallo	-
S159180046	24,50 ◇	46	S5 SRA	giallo	-
S159180047	24,50 ◇	47	S5 SRA	giallo	-
S159180048	24,50 ◇	48	S5 SRA	giallo	-



Calzino funzionale

Calzino funzionale, materiale: 70% poliestere (Thermolite), 15% poliestere, 8% poliammide, 5% fibra metallizzata, 2% elastan.
Caratteristiche funzionali: dissipamento delle cariche elettrostatiche **ESD**, suola in spugna resistente, fasciatura centrale del piede per una perfetta vestibilità, tallone allungato imbottito nella parte posteriore, protezione sulle dita contro i punti di pressione.

Codice	€	Misura	Colore
S159200005	11,77 ◇	39-41	nero/grigio
S159200010	11,77 ◇	42-44	nero/grigio
S159200015	11,77 ◇	45-47	nero/grigio



Calzino tempo libero

Calzino tempo libero, materiale: 50% cotone, 30% poliestere (Dunova), 15% poliammide, 5% elastan.
Caratteristiche funzionali: innovativo calzino per una piacevole sensazione, la fibra funzionale Dunova è facile da pulire con asciugatura rapida, inoltre regola la temperatura in modo facile e confortevole, suola in spugna resistente con tallone alto e punta in felpa a protezione contro le vesciche e punti di pressione.

Codice	€	Misura	Colore
S159250005	9,54 ◇	39-41	nero/blu
S159250010	9,54 ◇	42-44	nero/blu
S159250015	9,54 ◇	45-47	nero/blu



Calzino tempo libero

Calzino tempo libero, materiale: 85% cotone, 15% poliammide.
Caratteristiche funzionali: non irrita la pelle, elevato comfort, tallone e punta (zone di carico) rinforzati, elevata durata, perfetta vestibilità, pianta del piede con imbottitura in felpa, lavabile in lavatrice a 60 °C.

Codice	€	Misura	Colore
S159300005	7,10 ◇	39-41	nero
S159300010	7,10 ◇	42-44	nero
S159300015	7,10 ◇	45-47	nero
S159300020	7,10 ◇	48-52	nero



8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Calza in felpa

Calza in felpa, materiale: 70% lana, 30% poliestere; molto comoda, calda e morbida, di ottima qualità.



Codice	€	Misura	Colore
S159350005	11,77 ◇	39-41	verde
S159350010	11,77 ◇	42-44	verde
S159350015	11,77 ◇	45-47	verde

Calzino da lavoro

Calzino da lavoro, materiale: 60% lana, 30% cotone, 10% poliammide.
Caratteristiche funzionali: fascetta in piquè, vestibilità perfetta sul piede, non stringe e non scivola, il tallone alto garantisce una comoda imbottitura sul margine finale della scarpa posteriore, suola in spugna rinforzata con cotone che non irrita la pelle, impedisce reazioni allergiche, punta in spugna a protezione di vesciche, riduzione della pressione nell'area del perone, ideale per l'utilizzo con stivali.



Codice	€	Misura	Colore
S159450005	7,63 ◇	39-41	nero/grigio
S159450010	7,63 ◇	42-44	nero/grigio
S159450015	7,63 ◇	45-47	nero/grigio

Soletta

Soletta sottopiede modellata realizzata in feltro, con filtro ai carboni attivi contro i cattivi odori.



Codice	€	Misura
S159600039	4,24 ◇	39
S159600040	4,24 ◇	40
S159600041	4,24 ◇	41
S159600042	4,25 ◇	42
S159600043	4,24 ◇	43

Codice	€	Misura
S159600044	4,24 ◇	44
S159600045	4,24 ◇	45
S159600046	4,24 ◇	46
S159600047	4,24 ◇	47

Soletta

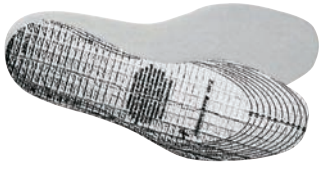
Soletta sottopiede in cotone 50% e poliestere 50%, l'alta percentuale di carbone attivo arresta il cattivo odore dei piedi e assorbe il sudore, la suola è antibatterica e antimicotica, taglia unica da ritagliare.



Codice	€	Misura
S159650005	4,10 ◇	32-46

Soletta

Soletta sottopiede termica in Alutherm per l'isolamento dal freddo, taglia unica da ritagliare.



Codice	€	Misura
S159700005	3,16 ◇	36-46

Soletta

Soletta sottopiede realizzata in schiuma di lattice traspirante, proprietà antibatteriche e antimicotiche, morbida ed elastica, super confortevole, taglia unica da ritagliare.



Codice	€	Misura
S159750005	3,40 ◇	32-47

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lacci colorati

Lacci colorati per scarpe.

Codice	€	Lunghezza (cm)	Colore	Confezione paia (pz)
S159550005	4,32 ◇	90	nero	6
S159550010	4,47 ◇	120	blu/bianco	6
S159550015	4,32 ◇	90	nero/grigio/giallo	6
S159550020	4,47 ◇	120	nero/grigio/giallo	6
S159550025	4,45 ◇	120	nero/rosso	6
S159550030	4,47 ◇	120	giallo/rosso	6
S159550035	4,32 ◇	90	blu/bianco	6
S159550040	4,47 ◇	120	nero	6





T-shirt mezza manica

T-shirt girocollo mezza manica 100% cotone pettinato, peso 180 g/m², lavabile in lavatrice fino a 60 °C, fettuccia girocollo con doppia cucitura, cuciture rinforzate sulle spalle.



Codice	€	Misura	Colore
S021600010	7,00 ◇	M	bianco
S021600015	7,00 ◇	L	bianco
S021600020	6,70 ◇	XL	bianco
S021600025	8,20 ◇	XXL	bianco
S021600110	8,50 ◇	M	nero
S021600115	8,20 ◇	L	nero
S021600120	8,20 ◇	XL	nero
S021600125	8,20 ◇	XXL	nero
S021600210	8,20 ◇	M	blu royal
S021600215	8,20 ◇	L	blu royal

Codice	€	Misura	Colore
S021600220	8,20 ◇	XL	blu royal
S021600225	8,20 ◇	XXL	blu royal
S021600310	8,20 ◇	M	blu navy
S021600315	8,20 ◇	L	blu navy
S021600320	8,20 ◇	XL	blu navy
S021600325	8,20 ◇	XXL	blu navy
S021600410	8,20 ◇	M	rosso
S021600415	8,20 ◇	L	rosso
S021600420	8,20 ◇	XL	rosso
S021600425	8,20 ◇	XXL	rosso

Polo manica corta

Polo manica corta 100% cotone pettinato, peso 220 g/m², esecuzione piquè fine, lavabile in lavatrice fino a 60 °C, chiusura con 3 bottoni, spacchetti laterali, cuciture rinforzate sulle spalle.



Codice	€	Misura	Colore
S021650010	18,10 ◇	M	bianco
S021650015	18,10 ◇	L	bianco
S021650020	18,10 ◇	XL	bianco
S021650025	18,10 ◇	XXL	bianco
S021650110	18,10 ◇	M	nero
S021650115	18,10 ◇	L	nero
S021650120	18,10 ◇	XL	nero
S021650125	18,10 ◇	XXL	nero
S021650210	18,10 ◇	M	blu royal
S021650215	18,10 ◇	L	blu royal

Codice	€	Misura	Colore
S021650220	18,10 ◇	XL	blu royal
S021650225	18,10 ◇	XXL	blu royal
S021650310	18,10 ◇	M	blu navy
S021650315	18,10 ◇	L	blu navy
S021650320	18,10 ◇	XL	blu navy
S021650325	18,10 ◇	XXL	blu navy
S021650410	18,10 ◇	M	rosso
S021650415	18,10 ◇	L	rosso
S021650420	18,10 ◇	XL	rosso
S021650425	18,10 ◇	XXL	rosso

Felpa con zip corta

Felpa in cotone e poliestere con collo a lupetto, zip corta, maniche raglan con piping rifrangente anteriore e posteriore, 2 tasche con zip. Collo, polsini e fondo maglia in costina elasticizzata, nastro di rinforzo interno collo in contrasto, cuciture ribattute, lavabile fino a 40 °C.
Materiale: 80% cotone 20% poliestere, peso 280 g/m².



Codice	€	Misura	Colore
S023050005	24,40 ◇	S	grigio/nero
S023050010	24,40 ◇	M	grigio/nero
S023050015	24,40 ◇	L	grigio/nero
S023050020	24,40 ◇	XL	grigio/nero
S023050025	24,40 ◇	2XL	grigio/nero
S023050030	24,40 ◇	3XL	grigio/nero

Felpa con zip lunga

Felpa in cotone e poliestere con collo a lupetto, cerniere nastrate, zip lunga, tasca con zip sul petto, tasca con zip sul braccio con doppio portapenna, 2 tasche con zip. Collo, polsini e fondo maglia in costina elasticizzata, nastro di rinforzo interno collo, cuciture ribattute, lavabile fino a 40 °C.
Materiale: 80% cotone 20% poliestere, peso 280 g/m².



Codice	€	Misura	Colore
S023100005	30,00 ◇	S	grigio/nero
S023100010	30,00 ◇	M	grigio/nero
S023100015	30,00 ◇	L	grigio/nero
S023100020	30,00 ◇	XL	grigio/nero
S023100025	30,00 ◇	2XL	grigio/nero
S023100030	30,00 ◇	3XL	grigio/nero

Pantalone multitasche

Pantalone multitasche in cotone elasticizzato, tessuto prelavato, dettagli e cuciture in contrasto, 2 tasche anteriori, 2 tasche applicate con bottoni automatici coperti, una tasca laterale con gancio portachiavi o portabadge, doppio portapenna e passante portautensile, gancio portamartello, tasca portametro, taschino portaoggetti, 2 tasche posteriori di cui una con chiusura con velcro, portaginocchiere in nylon, elastici in vita e passanti maggiorati, rinforzo posteriore antistrappo, bottone automatico in vita coperto, nessun elemento graffiante, lavabile fino a 40 °C.
Materiale: 98% cotone 2% elastan, peso 250 g/m².



Codice	€	Misura	Colore
S023150005	41,25 ◇	S	grigio
S023150010	41,25 ◇	M	grigio
S023150015	41,25 ◇	L	grigio
S023150020	41,25 ◇	XL	grigio
S023150025	41,25 ◇	2XL	grigio
S023150030	41,25 ◇	3XL	grigio

Gilet multitasche

Gilet multitasche in cotone elasticizzato, cuciture rinforzate in contrasto, non foderato, profili rifrangenti sulle spalle, passanti per utensili, gancio portabadge o portachiavi, 2 grandi tasche in nylon antistrappo con bottoni automatici coperti, tasca sul petto con zip e triplo portapenna, tasca con portabadge estraibile. Materiale: 98% cotone 2% elastan, peso 250 g/m².



Codice	€	Misura	Colore
S023200005	25,90 ◇	S	grigio
S023200010	25,90 ◇	M	grigio
S023200015	25,90 ◇	L	grigio
S023200020	25,90 ◇	XL	grigio
S023200025	25,90 ◇	2XL	grigio
S023200030	25,90 ◇	3XL	grigio

Giacca in pile

Giacca in pile morbido, leggero e caldo, due tasche laterali con cerniera, larghezza del bordo regolabile, lavabile fino a 40 °C, l'antipilling impedisce la formazione di pallini. Materiale: 100% poliestere, peso 280 g/m².




Codice	€	Misura	Colore
S021050005	39,20 ◇	S	nero
S021050010	39,20 ◇	M	nero
S021050015	39,20 ◇	L	nero
S021050020	39,20 ◇	XL	nero
S021050025	39,20 ◇	2XL	nero
S021050030	39,20 ◇	3XL	nero
S021050105	39,20 ◇	S	blu
S021050110	39,20 ◇	M	blu
S021050115	39,20 ◇	L	blu
S021050120	39,20 ◇	XL	blu
S021050125	39,20 ◇	2XL	blu
S021050130	39,20 ◇	3XL	blu

Pantalone

Pantalone con elaborazione elastica della fascetta di cintura, chiusura lampo, multitasche con chiusura velcro, tasca supplementare per metro a stecche, lavabile fino a 60 °C. Materiale: 65% poliestere, 35% cotone, peso 240 g/m².




Codice	€	Misura	Colore
S021100046	35,80 ◇	46	grigio scuro
S021100048	35,78 ◇	48	grigio scuro
S021100050	35,78 ◇	50	grigio scuro
S021100052	35,78 ◇	52	grigio scuro
S021100054	35,78 ◇	54	grigio scuro
S021100056	35,78 ◇	56	grigio scuro
S021100058	35,78 ◇	58	grigio scuro
S021100060	35,78 ◇	60	grigio scuro
S021100062	35,78 ◇	62	grigio scuro
S021100064	35,78 ◇	64	grigio scuro
S021100146	35,78 ◇	46	blu
S021100148	35,78 ◇	48	blu
S021100150	35,78 ◇	50	blu
S021100152	35,78 ◇	52	blu
S021100154	35,78 ◇	54	blu
S021100156	35,78 ◇	56	blu
S021100158	35,78 ◇	58	blu
S021100160	35,78 ◇	60	blu
S021100162	35,78 ◇	62	blu
S021100164	35,78 ◇	64	blu

Gilet softshell

Gilet softshell impermeabile, antivento, traspirante senza maniche, interno con micropile, inserti riflettenti frontali e posteriori per una maggiore sicurezza, zip intera con protezione per il mento e larghezza del bordo regolabile, multitasche con cerniera, due tasche interne con chiusura con velcro, lavabile fino a 40 °C.
Materiale: esterno 96% poliestere, 4% elastan, tessuto intrecciato, interno 100% poliestere, micropile.








Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021150005	52,02 ◇	S	nero	turchese
S021150010	52,02 ◇	M	nero	turchese
S021150015	52,02 ◇	L	nero	turchese
S021150020	52,02 ◇	XL	nero	turchese
S021150025	52,02 ◇	2XL	nero	turchese
S021150030	52,02 ◇	3XL	nero	turchese
S021150105	52,02 ◇	S	nero	verde
S021150110	52,02 ◇	M	nero	verde
S021150115	52,02 ◇	L	nero	verde

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021150120	52,02 ◇	XL	nero	verde
S021150125	52,02 ◇	2XL	nero	verde
S021150130	52,02 ◇	3XL	nero	verde
S021150205	52,02 ◇	S	grigio scuro	nero
S021150210	52,02 ◇	M	grigio scuro	nero
S021150215	52,02 ◇	L	grigio scuro	nero
S021150220	52,02 ◇	XL	grigio scuro	nero
S021150225	52,02 ◇	2XL	grigio scuro	nero
S021150230	52,02 ◇	3XL	grigio scuro	nero

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

8

Pagina precedente

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021150305	52,02 ◇	S	rosso	nero
S021150310	52,02 ◇	M	rosso	nero
S021150315	52,02 ◇	L	rosso	nero
S021150320	52,02 ◇	XL	rosso	nero
S021150325	52,02 ◇	2XL	rosso	nero
S021150330	52,02 ◇	3XL	rosso	nero
S021150335	52,02 ◇	4XL	rosso	nero
S021150405	52,02 ◇	S	nero	rosso
S021150410	52,02 ◇	M	nero	rosso
S021150415	52,02 ◇	L	nero	rosso
S021150420	52,02 ◇	XL	nero	rosso

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021150425	52,02 ◇	2XL	nero	rosso
S021150430	52,02 ◇	3XL	nero	rosso
S021150435	52,02 ◇	4XL	nero	rosso
S021150505	52,02 ◇	S	blu	nero
S021150510	52,02 ◇	M	blu	nero
S021150515	52,02 ◇	L	blu	nero
S021150520	52,02 ◇	XL	blu	nero
S021150525	52,02 ◇	2XL	blu	nero
S021150530	52,02 ◇	3XL	blu	nero
S021150535	52,02 ◇	4XL	blu	nero

Giacca softshell



Giacca softshell impermeabile, antivento, traspirante, interno con micropile, inserti riflettenti frontali e posteriori per una maggiore sicurezza, zip intera con protezione per il mento e larghezza del bordo regolabile, multitasche con cerniera, tasca per penna sul braccio e tasca interna con chiusura con velcro, lavabile fino a 40 °C. Materiale: esterno 96% poliestere, 4% elastan, tessuto intrecciato, interno 100% poliestere, micropile, peso 320 g/m².



Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021200005	62,45 ◇	S	nero	turchese
S021200010	62,45 ◇	M	nero	turchese
S021200015	62,45 ◇	L	nero	turchese
S021200020	62,45 ◇	XL	nero	turchese
S021200025	62,45 ◇	2XL	nero	turchese
S021200030	62,45 ◇	3XL	nero	turchese
S021200105	62,45 ◇	S	nero	verde
S021200110	62,45 ◇	M	nero	verde
S021200115	62,45 ◇	L	nero	verde
S021200120	62,45 ◇	XL	nero	verde
S021200125	62,45 ◇	2XL	nero	verde
S021200130	62,45 ◇	3XL	nero	verde
S021200205	62,45 ◇	S	grigio scuro	grigio chiaro
S021200210	62,45 ◇	M	grigio scuro	grigio chiaro
S021200215	62,45 ◇	L	grigio scuro	grigio chiaro
S021200220	62,45 ◇	XL	grigio scuro	grigio chiaro
S021200225	62,45 ◇	2XL	grigio scuro	grigio chiaro
S021200230	62,45 ◇	3XL	grigio scuro	grigio chiaro
S021200405	62,45 ◇	S	blu	rosso
S021200410	62,45 ◇	M	blu	rosso
S021200415	62,45 ◇	L	blu	rosso
S021200420	62,45 ◇	XL	blu	rosso
S021200425	62,45 ◇	2XL	blu	rosso
S021200430	62,45 ◇	3XL	blu	rosso

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021200505	62,45 ◇	S	marrone	beige
S021200510	62,45 ◇	M	marrone	beige
S021200515	62,45 ◇	L	marrone	beige
S021200520	62,45 ◇	XL	marrone	beige
S021200525	62,45 ◇	2XL	marrone	beige
S021200530	62,45 ◇	3XL	marrone	beige
S021200605	62,45 ◇	S	rosso	nero
S021200610	62,45 ◇	M	rosso	nero
S021200615	62,45 ◇	L	rosso	nero
S021200620	62,45 ◇	XL	rosso	nero
S021200625	62,45 ◇	2XL	rosso	nero
S021200630	62,45 ◇	3XL	rosso	nero
S021200705	62,45 ◇	S	nero	rosso
S021200710	62,45 ◇	M	nero	rosso
S021200715	62,45 ◇	L	nero	rosso
S021200720	62,45 ◇	XL	nero	rosso
S021200725	62,45 ◇	2XL	nero	rosso
S021200730	62,45 ◇	3XL	nero	rosso
S021200805	62,45 ◇	S	blu	nero
S021200810	62,45 ◇	M	blu	nero
S021200815	62,45 ◇	L	blu	nero
S021200820	62,45 ◇	XL	blu	nero
S021200825	62,45 ◇	2XL	blu	nero
S021200830	62,45 ◇	3XL	blu	nero

Giacca softshell in maglia



Giacca softshell con interno in tessuto morbido lavorato a maglia, realizzata con un mix di materiali traspiranti, antivento, zip intera con protezione per il mento, varie tasche con cerniera, lavabile fino a 30 °C.
Materiale: esterno 100% poliestere, interno 96% poliestere, 4% elastan.



Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021300005	54,80 ◇	S	verde/nero	verde
S021300010	54,80 ◇	M	verde/nero	verde
S021300015	54,80 ◇	L	verde/nero	verde

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021300020	54,80 ◇	XL	verde/nero	verde
S021300025	54,80 ◇	2XL	verde/nero	verde
S021300030	54,80 ◇	3XL	verde/nero	verde

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pagina successiva

Pagina precedente

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021300105	48,21 ◇	S	grigio scuro	verde
S021300110	48,21 ◇	M	grigio scuro	verde
S021300115	48,21 ◇	L	grigio scuro	verde
S021300120	48,21 ◇	XL	grigio scuro	verde
S021300125	48,21 ◇	2XL	grigio scuro	verde
S021300130	48,21 ◇	3XL	grigio scuro	verde
S021300135	48,21 ◇	4XL	grigio scuro	verde
S021300205	48,21 ◇	S	grigio scuro	turchese
S021300210	48,21 ◇	M	grigio scuro	turchese
S021300215	48,21 ◇	L	grigio scuro	turchese
S021300220	48,21 ◇	XL	grigio scuro	turchese
S021300225	48,21 ◇	2XL	grigio scuro	turchese
S021300230	48,21 ◇	3XL	grigio scuro	turchese
S021300235	48,21 ◇	4XL	grigio scuro	turchese

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021300305	48,21 ◇	S	grigio chiaro	rosso
S021300310	48,21 ◇	M	grigio chiaro	rosso
S021300315	48,21 ◇	L	grigio chiaro	rosso
S021300320	48,21 ◇	XL	grigio chiaro	rosso
S021300325	48,21 ◇	2XL	grigio chiaro	rosso
S021300330	48,21 ◇	3XL	grigio chiaro	rosso
S021300335	48,21 ◇	4XL	grigio chiaro	rosso
S021300405	48,21 ◇	S	grigio chiaro	nero
S021300410	48,21 ◇	M	grigio chiaro	nero
S021300415	48,21 ◇	L	grigio chiaro	nero
S021300420	48,21 ◇	XL	grigio chiaro	nero
S021300425	48,21 ◇	2XL	grigio chiaro	nero
S021300430	48,21 ◇	3XL	grigio chiaro	nero
S021300435	48,21 ◇	4XL	grigio chiaro	nero

Giacca 3 in 1

Giacca 3 in 1 impermeabile, antivento, traspirante, **giacca interna in micropile staccabile**, inserti riflettenti frontali e posteriori per una maggiore sicurezza, chiusura a zip con protezione per il mento e larghezza del bordo regolabile, multitasche con cerniera, lavabile fino a 40 °C.
Materiale: giacca esterna 100% poliammide, giacca interna 100% poliestere, micropile.

giacca interna



Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021250005	185,54 ◇	S	nero	verde
S021250010	185,54 ◇	M	nero	verde
S021250015	185,54 ◇	L	nero	verde
S021250020	185,54 ◇	XL	nero	verde
S021250025	185,54 ◇	2XL	nero	verde
S021250030	185,54 ◇	3XL	nero	verde

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021250105	185,54 ◇	S	nero	turchese
S021250110	185,54 ◇	M	nero	turchese
S021250115	185,54 ◇	L	nero	turchese
S021250120	185,54 ◇	XL	nero	turchese
S021250125	185,54 ◇	2XL	nero	turchese
S021250130	185,54 ◇	3XL	nero	turchese

Pantalone

Pantalone con parte elasticizzata alla cintura, inserto elastico per maggiore libertà di movimento, multitasche richiudibili con cerniera, con chiusura a scatto o con velcro, tasche per ginocchiere in Cordura® con chiusura con velcro nella parte superiore, rinforzi parziali in Cordura® sulle tasche, inserti riflettenti frontali e posteriori per una maggiore sicurezza, lavabile fino a 60 °C.
Materiale: 65% poliestere, 35% cotone, twill, peso 245 g/m².

vista posteriore





Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021350046	62,45 ◇	46	nero	turchese
S021350048	62,45 ◇	48	nero	turchese
S021350050	62,45 ◇	50	nero	turchese
S021350052	62,45 ◇	52	nero	turchese
S021350054	62,45 ◇	54	nero	turchese
S021350056	62,45 ◇	56	nero	turchese
S021350058	62,45 ◇	58	nero	turchese
S021350060	62,45 ◇	60	nero	turchese
S021350062	62,45 ◇	62	nero	turchese
S021350064	62,45 ◇	64	nero	turchese
S021350146	62,45 ◇	46	nero	verde
S021350148	62,45 ◇	48	nero	verde
S021350150	62,45 ◇	50	nero	verde
S021350152	62,45 ◇	52	nero	verde
S021350154	62,45 ◇	54	nero	verde
S021350156	62,45 ◇	56	nero	verde
S021350158	62,45 ◇	58	nero	verde

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021350160	62,45 ◇	60	nero	verde
S021350162	62,45 ◇	62	nero	verde
S021350164	62,45 ◇	64	nero	verde
S021350246	62,45 ◇	46	grigio scuro	grigio chiaro
S021350248	62,45 ◇	48	grigio scuro	grigio chiaro
S021350250	62,45 ◇	50	grigio scuro	grigio chiaro
S021350252	62,45 ◇	52	grigio scuro	grigio chiaro
S021350254	62,45 ◇	54	grigio scuro	grigio chiaro
S021350256	62,45 ◇	56	grigio scuro	grigio chiaro
S021350258	62,45 ◇	58	grigio scuro	grigio chiaro
S021350260	62,45 ◇	60	grigio scuro	grigio chiaro
S021350262	62,45 ◇	62	grigio scuro	grigio chiaro
S021350264	62,45 ◇	64	grigio scuro	grigio chiaro
S021350346	62,45 ◇	46	blu	rosso
S021350348	62,45 ◇	48	blu	rosso
S021350350	62,45 ◇	50	blu	rosso
S021350352	62,45 ◇	52	blu	rosso

Pagina precedente

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021350354	62,45 ◇	54	blu	rosso
S021350356	62,45 ◇	56	blu	rosso
S021350358	62,45 ◇	58	blu	rosso
S021350360	62,45 ◇	60	blu	rosso
S021350362	62,45 ◇	62	blu	rosso
S021350364	62,45 ◇	64	blu	rosso
S021350446	62,45 ◇	46	marrone	beige
S021350448	62,45 ◇	48	marrone	beige
S021350450	62,45 ◇	50	marrone	beige
S021350452	62,45 ◇	52	marrone	beige
S021350454	62,45 ◇	54	marrone	beige
S021350456	62,45 ◇	56	marrone	beige
S021350458	62,45 ◇	58	marrone	beige
S021350460	62,45 ◇	60	marrone	beige
S021350462	62,45 ◇	62	marrone	beige
S021350464	62,45 ◇	64	marrone	beige
S021350546	62,45 ◇	46	grigio scuro	nero
S021350548	62,45 ◇	48	grigio scuro	nero
S021350550	62,45 ◇	50	grigio scuro	nero
S021350552	62,45 ◇	52	grigio scuro	nero
S021350554	62,45 ◇	54	grigio scuro	nero
S021350556	62,45 ◇	56	grigio scuro	nero
S021350558	62,45 ◇	58	grigio scuro	nero
S021350560	62,45 ◇	60	grigio scuro	nero
S021350562	62,45 ◇	62	grigio scuro	nero
S021350564	62,45 ◇	64	grigio scuro	nero
S021350646	62,45 ◇	46	rosso	nero
S021350648	62,45 ◇	48	rosso	nero

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021350650	62,45 ◇	50	rosso	nero
S021350652	62,45 ◇	52	rosso	nero
S021350654	62,45 ◇	54	rosso	nero
S021350656	62,45 ◇	56	rosso	nero
S021350658	62,45 ◇	58	rosso	nero
S021350660	62,45 ◇	60	rosso	nero
S021350662	62,45 ◇	62	rosso	nero
S021350664	62,45 ◇	64	rosso	nero
S021350746	62,45 ◇	46	nero	rosso
S021350748	62,45 ◇	48	nero	rosso
S021350750	62,45 ◇	50	nero	rosso
S021350752	62,45 ◇	52	nero	rosso
S021350754	62,45 ◇	54	nero	rosso
S021350756	62,45 ◇	56	nero	rosso
S021350758	62,45 ◇	58	nero	rosso
S021350760	62,45 ◇	60	nero	rosso
S021350762	62,45 ◇	62	nero	rosso
S021350764	62,45 ◇	64	nero	rosso
S021350846	62,45 ◇	46	blu	nero
S021350848	62,45 ◇	48	blu	nero
S021350850	62,45 ◇	50	blu	nero
S021350852	62,45 ◇	52	blu	nero
S021350854	62,45 ◇	54	blu	nero
S021350856	62,45 ◇	56	blu	nero
S021350858	62,45 ◇	58	blu	nero
S021350860	62,45 ◇	60	blu	nero
S021350862	62,45 ◇	62	blu	nero
S021350864	62,45 ◇	64	blu	nero

Pantalone bermuda

Pantalone bermuda con parte elasticizzata alla cintura, inserto elastico per maggiore libertà di movimento, multitasche richiudibili con cerniera, con chiusura a scatto o con velcro, rinforzi parziali in Cordura® sulle tasche, lavabile fino a 60 °C.
Materiale: 65% poliestere, 35% cotone, twill, peso 245 g/m².



vista posteriore



Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021400046	48,71 ◇	46	nero	turchese
S021400048	48,71 ◇	48	nero	turchese
S021400050	48,71 ◇	50	nero	turchese
S021400052	48,71 ◇	52	nero	turchese
S021400054	48,71 ◇	54	nero	turchese
S021400056	48,71 ◇	56	nero	turchese
S021400058	48,71 ◇	58	nero	turchese
S021400060	48,71 ◇	60	nero	turchese
S021400062	48,71 ◇	62	nero	turchese
S021400064	48,71 ◇	64	nero	turchese
S021400146	48,71 ◇	46	nero	verde
S021400148	48,71 ◇	48	nero	verde
S021400150	48,71 ◇	50	nero	verde
S021400152	48,71 ◇	52	nero	verde
S021400154	48,71 ◇	54	nero	verde
S021400156	48,71 ◇	56	nero	verde
S021400158	48,71 ◇	58	nero	verde
S021400160	48,71 ◇	60	nero	verde
S021400162	48,71 ◇	62	nero	verde
S021400164	48,71 ◇	64	nero	verde
S021400246	48,71 ◇	46	grigio scuro	grigio chiaro
S021400248	48,71 ◇	48	grigio scuro	grigio chiaro
S021400250	48,71 ◇	50	grigio scuro	grigio chiaro
S021400252	48,71 ◇	52	grigio scuro	grigio chiaro
S021400254	48,71 ◇	54	grigio scuro	grigio chiaro
S021400256	48,71 ◇	56	grigio scuro	grigio chiaro
S021400258	48,71 ◇	58	grigio scuro	grigio chiaro
S021400260	48,71 ◇	60	grigio scuro	grigio chiaro
S021400262	48,71 ◇	62	grigio scuro	grigio chiaro
S021400264	48,71 ◇	64	grigio scuro	grigio chiaro

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021400346	48,71 ◇	46	blu	rosso
S021400348	48,71 ◇	48	blu	rosso
S021400350	48,71 ◇	50	blu	rosso
S021400352	48,71 ◇	52	blu	rosso
S021400354	48,71 ◇	54	blu	rosso
S021400356	48,71 ◇	56	blu	rosso
S021400358	48,71 ◇	58	blu	rosso
S021400360	48,71 ◇	60	blu	rosso
S021400362	48,71 ◇	62	blu	rosso
S021400364	48,71 ◇	64	blu	rosso
S021400446	48,71 ◇	46	grigio scuro	nero
S021400448	48,71 ◇	48	grigio scuro	nero
S021400450	48,71 ◇	50	grigio scuro	nero
S021400452	48,71 ◇	52	grigio scuro	nero
S021400454	48,71 ◇	54	grigio scuro	nero
S021400456	48,71 ◇	56	grigio scuro	nero
S021400458	48,71 ◇	58	grigio scuro	nero
S021400460	48,71 ◇	60	grigio scuro	nero
S021400462	48,71 ◇	62	grigio scuro	nero
S021400464	48,71 ◇	64	grigio scuro	nero
S021400546	48,71 ◇	46	rosso	nero
S021400548	48,71 ◇	48	rosso	nero
S021400550	48,71 ◇	50	rosso	nero
S021400552	48,71 ◇	52	rosso	nero
S021400554	48,71 ◇	54	rosso	nero
S021400556	48,71 ◇	56	rosso	nero
S021400558	48,71 ◇	58	rosso	nero
S021400560	48,71 ◇	60	rosso	nero
S021400562	48,71 ◇	62	rosso	nero
S021400564	48,71 ◇	64	rosso	nero

Pagina precedente

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021400646	48,71 ◇	46	nero	rosso
S021400648	48,71 ◇	48	nero	rosso
S021400650	48,71 ◇	50	nero	rosso
S021400652	48,71 ◇	52	nero	rosso
S021400654	48,71 ◇	54	nero	rosso
S021400656	48,71 ◇	56	nero	rosso
S021400658	48,71 ◇	58	nero	rosso
S021400660	48,71 ◇	60	nero	rosso
S021400662	48,71 ◇	62	nero	rosso
S021400664	48,71 ◇	64	nero	rosso

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021400746	48,71 ◇	46	blu	nero
S021400748	48,71 ◇	48	blu	nero
S021400750	48,71 ◇	50	blu	nero
S021400752	48,71 ◇	52	blu	nero
S021400754	48,71 ◇	54	blu	nero
S021400756	48,71 ◇	56	blu	nero
S021400758	48,71 ◇	58	blu	nero
S021400760	48,71 ◇	60	blu	nero
S021400762	48,71 ◇	62	blu	nero
S021400764	48,71 ◇	64	blu	nero

Salopette

vista posteriore



Salopette con inserto elastico per maggiore libertà di movimento, multitasche richiudibili con cerniera, con chiusura a scatto o con velcro, tasche per ginocchiere in Cordura® con chiusura con velcro nella parte superiore, rinforzi parziali in Cordura® sulle tasche, inserti riflettenti frontali e posteriori per una maggiore sicurezza, pettorina con tasche interne ed esterne, cinturini regolabili in lunghezza con inserti elastici, zona di movimento estensibile nella parte posteriore. Materiale: 65% poliestere, 35% cotone, twill, peso 245 g/m².



Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021450046	73,00 ◇	46	nero	turchese
S021450048	73,00 ◇	48	nero	turchese
S021450050	73,00 ◇	50	nero	turchese
S021450052	73,00 ◇	52	nero	turchese
S021450054	73,00 ◇	54	nero	turchese
S021450056	73,00 ◇	56	nero	turchese
S021450058	73,00 ◇	58	nero	turchese
S021450060	73,00 ◇	60	nero	turchese
S021450062	73,00 ◇	62	nero	turchese
S021450064	73,00 ◇	64	nero	turchese
S021450146	73,00 ◇	46	nero	verde
S021450148	73,00 ◇	48	nero	verde
S021450150	73,00 ◇	50	nero	verde
S021450152	73,00 ◇	52	nero	verde
S021450154	73,00 ◇	54	nero	verde
S021450156	73,00 ◇	56	nero	verde
S021450158	73,00 ◇	58	nero	verde
S021450160	73,00 ◇	60	nero	verde
S021450162	73,00 ◇	62	nero	verde
S021450164	73,00 ◇	64	nero	verde
S021450246	73,00 ◇	46	grigio scuro	grigio chiaro
S021450248	73,00 ◇	48	grigio scuro	grigio chiaro
S021450250	73,00 ◇	50	grigio scuro	grigio chiaro
S021450252	73,00 ◇	52	grigio scuro	grigio chiaro
S021450254	73,00 ◇	54	grigio scuro	grigio chiaro
S021450256	73,00 ◇	56	grigio scuro	grigio chiaro
S021450258	73,00 ◇	58	grigio scuro	grigio chiaro
S021450260	73,00 ◇	60	grigio scuro	grigio chiaro
S021450262	73,00 ◇	62	grigio scuro	grigio chiaro

Codice	€	Misura	Colore	Colore profili
S021450264	73,00 ◇	64	grigio scuro	grigio chiaro
S021450346	73,00 ◇	46	blu	rosso
S021450348	73,00 ◇	48	blu	rosso
S021450350	73,00 ◇	50	blu	rosso
S021450352	73,00 ◇	52	blu	rosso
S021450354	73,00 ◇	54	blu	rosso
S021450356	73,00 ◇	56	blu	rosso
S021450358	73,00 ◇	58	blu	rosso
S021450362	73,00 ◇	62	blu	rosso
S021450446	73,00 ◇	46	marrone	beige
S021450448	73,00 ◇	48	marrone	beige
S021450450	73,00 ◇	50	marrone	beige
S021450452	73,00 ◇	52	marrone	beige
S021450454	73,00 ◇	54	marrone	beige
S021450456	73,00 ◇	56	marrone	beige
S021450458	73,00 ◇	58	marrone	beige
S021450460	73,00 ◇	60	marrone	beige
S021450462	73,00 ◇	62	marrone	beige
S021450464	73,00 ◇	64	marrone	beige
S021450546	73,00 ◇	46	grigio scuro	nero
S021450548	73,00 ◇	48	grigio scuro	nero
S021450550	73,00 ◇	50	grigio scuro	nero
S021450552	73,00 ◇	52	grigio scuro	nero
S021450554	73,00 ◇	54	grigio scuro	nero
S021450556	73,00 ◇	56	grigio scuro	nero
S021450558	73,00 ◇	58	grigio scuro	nero
S021450560	73,00 ◇	60	grigio scuro	nero
S021450562	73,00 ◇	62	grigio scuro	nero
S021450564	73,00 ◇	64	grigio scuro	nero

Giacca pilota

Giacca pilota 4 in 1 indossabile come gilet e giacca, con e senza fodera interna in pelliccia removibile, maniche e colletto removibili, cerniera frontale a due vie, due tasche sul petto con cerniere, tasca per cellulare sulla manica e tasca interna, due tasche laterali, polsini e fondo in maglia. Materiale: esterno 60% poliestere, 40% cotone, interno 100% poliestere, fodera 100% poliestere, fodera in pelliccia 100% poliestere.


blu cobalto


blu marino


nero


blu reale


nero/grigio antracite

Codice	€	Misura	Colore
S021500005	34,95 ◇	S	blu cobalto
S021500010	34,95 ◇	M	blu cobalto
S021500015	34,95 ◇	L	blu cobalto
S021500020	34,95 ◇	XL	blu cobalto
S021500025	34,95 ◇	2XL	blu cobalto
S021500030	34,95 ◇	3XL	blu cobalto
S021500105	34,95 ◇	S	blu marino
S021500110	34,95 ◇	M	blu marino
S021500115	34,95 ◇	L	blu marino
S021500120	34,95 ◇	XL	blu marino
S021500125	34,95 ◇	2XL	blu marino
S021500130	34,95 ◇	3XL	blu marino
S021500205	34,95 ◇	S	nero
S021500210	34,95 ◇	M	nero
S021500215	34,95 ◇	L	nero

Codice	€	Misura	Colore
S021500220	34,95 ◇	XL	nero
S021500225	34,95 ◇	2XL	nero
S021500230	34,95 ◇	3XL	nero
S021500305	34,95 ◇	S	blu reale
S021500310	34,95 ◇	M	blu reale
S021500315	34,95 ◇	L	blu reale
S021500320	34,95 ◇	XL	blu reale
S021500325	34,95 ◇	2XL	blu reale
S021500330	34,95 ◇	3XL	blu reale
S021500405	34,95 ◇	S	nero/grigio antracite
S021500410	34,95 ◇	M	nero/grigio antracite
S021500415	34,95 ◇	L	nero/grigio antracite
S021500420	34,95 ◇	XL	nero/grigio antracite
S021500425	34,95 ◇	2XL	nero/grigio antracite
S021500430	34,95 ◇	3XL	nero/grigio antracite

Parka impermeabile

Parka impermeabile fino a 8000 mm di colonna d'acqua, traspirante e antivento, rivestimento in poliuretano termoplastico,bande riflettenti sulla parte anteriore e posteriore, interno collo in pile, girovita regolabile, cappuccio arrotolabile all'interno del colletto, due tasche laterali e due sul petto, tasca trasversale, tasca interna e tasca portacellulare. Materiale esterno 96% poliestere, 4% elastan, fodera 100% poliestere, imbottitura 100% poliestere.



Codice	€	Misura	Colore
S021700005	82,00 ◇	S	nero/blu scuro
S021700010	82,00 ◇	M	nero/blu scuro
S021700015	82,00 ◇	L	nero/blu scuro
S021700020	82,00 ◇	XL	nero/blu scuro
S021700025	82,00 ◇	XXL	nero/blu scuro

Completo impermeabile

Completo impermeabile con giacca e pantaloni, fornito in borsa richiudibile, in 100 poliestere. Giacca con cappuccio fisso con cordino, chiusura con cerniera, 2 tasche sul davanti con patta antipioggia, polsini con fascetta elastica, cordino nel girovita. Pantaloni con elastico in vita e aperture laterali.
Conforme alla norma **EN 343.**



Codice	€	Misura	Colore
S021750005	17,90 ◇	S	giallo
S021750010	17,90 ◇	M	giallo
S021750015	17,90 ◇	L	giallo
S021750020	17,90 ◇	XL	giallo
S021750025	17,90 ◇	XXL	giallo
S021750105	17,90 ◇	S	blu
S021750110	17,90 ◇	M	blu
S021750115	17,90 ◇	L	blu
S021750120	17,90 ◇	XL	blu
S021750125	17,90 ◇	XXL	blu

Giacca in cotone massaua

Giacca in cotone massaua 100%, peso 250 g/m², lavabile fino a 60 °C.
Caratteristiche:
- collo aperto
- chiusura centrale con bottoni coperti da patta
- taschino nella parte superiore sinistra
- 2 tasche a toppa nella parte inferiore

Conforme alla norma **EN 340 CE.**



Codice	€	Misura	Colore
S054050005	20,50 ◆	S	blu navy
S054050010	20,50 ◆	M	blu navy
S054050015	20,50 ◆	L	blu navy
S054050020	20,50 ◆	XL	blu navy
S054050025	20,50 ◆	XXL	blu navy

Pantalone in cotone massaua

Pantalone in cotone massaua 100%, peso 250 g/m², lavabile fino a 60 °C.
Caratteristiche:
- chiusura centrale con lampo e bottone
- 2 tasche anteriori
- tasca posteriore a toppa a destra con patta chiusa con velcro
- tascone a toppa a sinistra con patta chiusa con velcro
- tasca portametro a destra

Conforme alla norma **EN 340 CE.**



Codice	€	Misura	Colore
S054100005	19,00 ◆	S	blu navy
S054100010	19,00 ◆	M	blu navy
S054100015	19,00 ◆	L	blu navy
S054100020	19,00 ◆	XL	blu navy
S054100025	19,00 ◆	XXL	blu navy

Salopette in cotone massaua

Salopette in cotone massaua 100%, peso 250 g/m², lavabile fino a 60 °C.
Caratteristiche:
- 2 tasche anteriori a toppa
- tasca sulla pettorina chiusa con bottone
- tasca portametro a destra
- tasca posteriore chiusa con bottone
- bretelle con elastico ed elastico in vita

Conforme alla norma **EN 340 CE.**



Codice	€	Misura	Colore
S054150005	21,50 ◆	S	blu navy
S054150010	21,50 ◆	M	blu navy
S054150015	21,50 ◆	L	blu navy
S054150020	21,50 ◆	XL	blu navy
S054150025	21,50 ◆	XXL	blu navy

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tuta in cotone massaua

Tuta in cotone massaua 100%, peso 250 g/m², lavabile fino a 60 °C.
Caratteristiche:
- 2 taschini nella parte superiore con patta chiusa con bottone
- 2 tasche a toppa nella parte inferiore
- chiusura centrale con lampo coperta da patta
- tasca portametro a destra
- elastico al punto vita e ai polsi
- collo a camicia

Conforme alla norma **EN 340 CE.**



Codice	€	Misura	Colore
S054200005	27,50 ◆	S	blu navy
S054200010	27,50 ◆	M	blu navy
S054200015	27,50 ◆	L	blu navy
S054200020	27,50 ◆	XL	blu navy
S054200025	27,50 ◆	XXL	blu navy

Camice in Terital

Camice in Terital, 65% poliestere, 35% cotone, peso 140 g/m², lavabile fino a 60 °C.
Caratteristiche:
- taschino superiore sinistro
- 2 tasche inferiori
- chiusura con bottoni coperti

Conforme alla norma **EN 340 CE.**



Codice	€	Misura	Colore
S054250005	18,80 ◆	S	blu
S054250010	18,80 ◆	M	blu
S054250015	18,80 ◆	L	blu
S054250020	18,80 ◆	XL	blu
S054250025	18,80 ◆	XXL	blu

Grembiule in tela di cotone

Grembiule in tela di cotone 100%, con taschino sul petto, con lacci laterali e girocollo.



Codice	€	Colore	Dimensioni (mm)
S054300005	12,50 ◇	blu	800x1000
S054300010	6,00 ◇	verde	800x1000

Grembiule antiacido

Grembiule antiacido in poliestere, spessore 0,5 mm, occhielli in plastica termosaldati, con lacci laterali e girocollo in poliestere, elevata resistenza allo strappo, ottima flessibilità.



Codice	€	Colore	Dimensioni (mm)
S054350005	16,00 ◇	nero	800x1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Abbigliamento di protezione monouso - Norme europee



La **Comunità Economica Europea ha adottato nel 1989 la Direttiva 89/686/CEE**, che definisce i requisiti ai quali i dispositivi di protezione individuale devono rispondere per preservare la salute e la sicurezza degli utilizzatori.

I rischi sono suddivisi in tre categorie:

- **Categoria 1** Rischi minori
- **Categoria 2** Rischi intermedi
- **Categoria 3** Rischi gravi o mortali

Pittogramma	Descrizione	Norma
	Protezione Chimica - Tipi 3, 4, 5 e 6	EN 14605 Tipi 3 e 4 EN 13982-1 Tipo 5 EN 13034 Tipo 6
	Protezione contro l'accumulo di cariche elettrostatiche*	EN 1149-5
	Protezione contro gli agenti biologici	EN 14126
	Protezione contro la contaminazione radioattiva** sotto forma di particelle	EN 1073-2
	Protezione contro la propagazione del calore***	EN 14116 (nuova versione della EN 533)
	Protezione contro la propagazione delle fiamme***	NFP 92-507

* Per garantire un'adeguata messa a terra, l'elettricità statica non può essere gestita dai singoli indumenti (giacca, pantaloni, ecc.) ma richiede l'utilizzo di un sistema completo di dispositivi antistatici.
** Non protegge dalle radiazioni - *** Non protegge dalle fiamme - Limita il processo di combustione - Da non usare in caso di incendio.

Per aiutarti a scegliere l'abbigliamento protettivo corretto, l'Unione Europea ha definito 6 livelli di protezione o "Tipi":

Tipo	Pittogramma	Descrizione	Norma
Tipo 1		Abbigliamento a tenuta di gas	EN 943-1 EN 943-2
Tipo 2		Abbigliamento non a tenuta di gas	EN 943-1
Tipo 3		Protezione contro i liquidi chimici sotto forma di getti (spruzzi ad alta velocità)	EN 14605
Tipo 4		Protezione contro i liquidi chimici sotto forma di spruzzi	EN 14605
Tipo 5		Protezione contro le sostanze chimiche solide sospese nell'aria (particelle solide)	EN 13982-1
Tipo 6		Protezione contro i liquidi chimici sotto forma di piccoli schizzi	EN 13034

Tuta monouso intera

Tuta **(mod.Mutex2)** monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene laminato con pellicola microporosa, cappuccio elasticizzato, polsini e caviglie elasticizzati senza lattice e patta protettiva interna ed esterna, chiusura con cerniera e copricerniera, zip con doppio cursore, eccellente tenuta liquida, nessuna cucitura sulle braccia e sulle spalle, ampie cuciture per una migliore protezione sotto tensionamento: **certificata contro agenti biologici (B)**, peso tessuto interno in polipropilene 38 gr/m², peso laminazione esterna in polietilene 25 gr/m². Applicazioni: verniciatura industriale, industria farmaceutica, microelettronica, camere bianche, rischi biologici, manutenzione industriale, industria chimica/petrolchimica, rimozione amianto.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
EN 1073-2
EN 14126
Tipo 5B
Tipo 6B



Codice	€	Misura	Colore
S050760005	6,83 ◆	S	bianco
S050760010	6,83 ◆	M	bianco
S050760015	6,83 ◆	L	bianco
S050760020	6,83 ◆	XL	bianco
S050760025	6,83 ◆	XXL	bianco
S050760030	6,83 ◆	XXXL	bianco

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. Mutex E-Light)** monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene triplo strato, cappuccio con elastico in 3 parti: per un migliore adattamento, doppia cerniera, elastici ai polsi e alle caviglie, eccellente traspirabilità confortevole come una T-shirt, design del cavallo resistente allo strappo, senza silicone a lattice, peso 56 gr/m².
Applicazioni: edilizia/lavori pubblici, manutenzione, fai da te, architettura del paesaggio, industria chimica/petrolchimica.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
EN 1073-2
Tipo 5
Tipo 6



Codice	€	Misura	Colore
S050800005	3,85 ◆	S	bianco
S050800010	3,85 ◆	M	bianco
S050800015	3,85 ◆	L	bianco
S050800020	3,85 ◆	XL	bianco
S050800025	3,85 ◆	XXL	bianco
S050800030	3,85 ◆	XXXL	bianco

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. Mutex Light** +) monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene laminato con pellicola microporosa, cappuccio con elastico in 3 parti per un migliore adattamento, doppia cerniera, elastici ai polsi e alle caviglie, leggera per un comfort superiore, design del cavallo resistente allo strappo, senza silicone a lattice, protezione ottimizzata: **certificata contro agenti biologici (B)**, buona resistenza allo strappo e alla penetrazione dei liquidi, peso 65 gr/m².
Applicazioni: edilizia/lavori pubblici, manutenzione industriale, fai da te, architettura del paesaggio, industria chimica/petrolchimica, rimozione amianto, smaltimento dei rifiuti.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
EN 1073-2
EN 14126
Tipo 5B
Tipo 6B



Codice	€	Misura	Colore
S050850005	6,76 ◆	S	bianco
S050850010	6,76 ◆	M	bianco
S050850015	6,76 ◆	L	bianco
S050850020	6,76 ◆	XL	bianco
S050850025	6,76 ◆	XXL	bianco
S050850030	6,76 ◆	XXXL	bianco

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. Hypershield)** monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene laminato con pellicola microporosa, cappuccio elasticizzato, vita e caviglie elasticizzati, polsini di tenuta in maglia, chiusura con cerniera a doppio cursore e patta adesiva, cuciture termonastrate: **certificata contro agenti biologici (B)**, peso 67 gr/m².
Applicazioni: verniciatura industriale e carrozzerie, industria farmaceutica, industria delle costruzioni, rischi biologici, manutenzione industriale, industria chimica/petrolchimica, rimozione amianto.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
EN 1073-2
EN 14126
Tipo 4B
Tipo 5B
Tipo 6B



Codice	€	Misura	Colore
S057050005	6,70 ◆	S	bianco
S057050010	6,70 ◆	M	bianco
S057050015	6,70 ◆	L	bianco
S057050020	6,70 ◆	XL	bianco
S057050025	6,70 ◆	XXL	bianco
S057050030	6,70 ◇	XXXL	bianco

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. B-Tex Light)** monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene SMS termosaldato, elastico al cappuccio, polsi, vita e caviglie, chiusura con cerniera a doppio cursore e patta adesiva, priva di siliconi: peso 55 gr/m².
Applicazioni: settore autotrazione, industria della lavorazione delle carni, industria delle costruzioni, manutenzione industriale, industria chimica/ petrolchimica, rimozione amianto.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
Tipo 5
Tipo 6



Codice	€	Misura	Colore
S057100005	3,60 ◆	S	bianco
S057100010	3,60 ◆	M	bianco
S057100015	3,60 ◆	L	bianco
S057100020	3,60 ◆	XL	bianco
S057100025	3,60 ◆	XXL	bianco
S057100030	3,60 ◇	XXXL	bianco

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. B-Tex Microporous)** monouso intera in tessuto non tessutopolipropilene laminato con pellicola microporosa, elastico al cappuccio, polsi, vita e caviglie, chiusura con cerniera a doppio cursore e patta adesiva, priva di siliconi: **certificata contro agenti biologici (B)**, peso 65 gr/m².
Applicazioni: settore autotrazione, industria della lavorazione delle carni, industria delle costruzioni, manutenzione industriale, industria chimica/petrolchimica, rimozione amianto.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5
EN 14126
Tipo 5B
Tipo 6B



Codice	€	Misura	Colore
S057150005	3,90 ◆	S	bianco
S057150010	3,90 ◆	M	bianco
S057150015	3,90 ◆	L	bianco
S057150020	3,90 ◆	XL	bianco
S057150025	3,90 ◆	XXL	bianco
S057150030	3,90 ◇	XXXL	bianco

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tuta monouso intera

Tuta **(mod. Hood 40)** monouso intera in tessuto non tessuto-polipropilene, elastico al cappuccio, polsi e caviglie, chiusura con cerniera: peso 40 gr/m².
Applicazioni: industria dolciaria, industria della lavorazione delle carni, industria della lavorazione e produzione di alimenti a base di granaglie, industria lattierocasearia, manutenzione industriale, industria del tè e del caffè.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€	Misura	Colore
S057200010	2,20 ◆	M	bianco
S057200015	2,20 ◆	L	bianco
S057200020	2,20 ◆	XL	bianco
S057200025	2,20 ◆	XXL	bianco
S057200030	2,20 ◇	XXXL	bianco

Camice monouso

Camice **(mod. Snap 50)** monouso in tessuto non tessuto-polipropilene, con colletto a camicia, chiusura con automatici, elastico ai polsi e due tasche laterali esterne: peso 50 gr/m².
Applicazioni: industria del tè e del caffè, industria farmaceutica, industria cosmetica, laboratorio di analisi, somministrazione pasti e piatti pronti, industria automotive.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€	Misura	Colore
S057250010	1,95 ◆	M	bianco
S057250015	1,95 ◆	L	bianco
S057250020	1,95 ◆	XL	bianco
S057250025	1,95 ◆	XXL	bianco

Camice avvolgente monouso

Camice avvolgente **(mod. Visitor 30)** monouso in tessuto non tessuto-polipropilene, girocollo, con elastico ai polsi, chiusura posteriore con laccetti al collo e in vita: peso 30 gr/m².
Applicazioni: settore medicale ed ospedaliero.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€	Misura	Colore
S057300005	1,45 ◆	unica	verde

Kit visitatore monouso

Kit visitatore monouso, composto da:
- camice in tessuto non tessuto-polipropilene con tasca interna lato sinistro, 30 gr/m², bianco
- cuffia clip in tessuto non tessuto-polipropilene, 14 gr/m², bianco
- mascherina in carta ad 1 velo bianca
- sovrascarpe in polietilene clorurato (CPE) blu

Applicazioni: industria automotive, industria farmaceutica, industria della lavorazione e produzione di alimenti a base di granaglie, industria della pesca e della lavorazione del pesce, industria lattiero-casearia, industria della lavorazione delle carni, industria dolciaria.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€	Misura	Colore
S057350005	1,40 ◆	unica	bianco/blu

Cuffia monouso

Cuffia monouso in tessuto non tessuto-polipropilene, elastico singolo, forma circolare: peso 14 gr/m².
Applicazioni: industria farmaceutica, industria della lavorazione e produzione di alimenti a base di granaglie, industria della pesca e della lavorazione del pesce, industria lattiero-casearia, industria della lavorazione delle carni, industria del tè e del caffè, industria dolciaria, industria della produzione e delle lavorazioni di frutta ed ortaggi, assistenza sanitaria, industria cosmetica.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057400005	4,40 ◆	100	unica	bianco

Cappellino monouso

Cappellino monouso in tessuto non tessuto-polipropilene, elastico singolo, forma circolare: peso cappellino 45 gr/m², peso visiera 90 gr/m², peso reggicapelli 14 gr/m².
Applicazioni: industria della lavorazione e produzione di alimenti a base di granaglie, industria zootecnica, industria lattiero-casearia, industria della lavorazione delle carni, industria dolciaria.
Protezione categoria 1 (rischi minori).



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057450005	17,50 ◆	100	unica	bianco

Gambali monouso

Gambali monouso in tessuto non tessuto-polipropilene laminato con pellicola microporosa, elastico all'apertura e alla caviglia, suola millerighe antiscivolo, senza lacci: peso 67 gr/m². Applicazioni: industria farmaceutica, industria petrolchimica, rimozione amianto, industria delle costruzioni, officine di carrozzeria, manutenzione industriale, pronto intervento.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5

EN 14126

Tipo 6B



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057500005	1,80 ◆	50	unica (35x40 cm)	bianco

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Gambali monouso

Gambali monouso in polietilene a bassa densità (LDPE), spessore 80 µm, elastico all'apertura.
Applicazioni: industria zootecnica, industria della pesca, industria della produzione e della lavorazione di frutta ed ortaggi, produzione e lavorazione degli oli e grassi vegetali ed animali, industria lattiero-casearia.
Protezione categoria 1 (rischi minori).

Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057550005	0,25 ◆	50	unica (38x48 cm)	azzurro



Copriscarpe monouso

Copriscarpe monouso in tessuto non tessuto-polipropilene laminato con pellicola microporosa, elastico all'apertura, suola millerighe antiscivolo, senza lacci: peso 67 gr/m².
Applicazioni: industria farmaceutica, industria petrolchimica, rimozione amianto, officine di carrozzeria, manutenzione industriale, pronto intervento.
Protezione categoria 3 (rischi gravi o mortali).

EN 1149-5

EN 14126

Tipo 6B

Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057600005	0,45 ◆	50	unica (35x17 cm)	bianco



Copriscarpe monouso

Copriscarpe monouso in polietilene clorurato (CPE), spessore 30 µm, elastico termosaldato all'apertura.
Applicazioni: industria della lavorazione delle carni, industria della produzione e lavorazione di frutta e ortaggi, industria lattiero-casearia, industria dolciaria, somministrazione pasti e piatti pronti, odontoiatria e dentale, industria farmaceutica, manutenzione industriale, Ho.Re.Ca.
Protezione categoria 1 (rischi minori).

Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura	Colore
S057650005	4,00 ◆	100	unica (40x14 cm)	azzurro



Alta visibilità - Norme e certificazioni

EN 471 - Indumenti di segnalazione ad alta visibilità per uso professionale

Indumenti di protezione in grado di segnalare visivamente la presenza dell'utilizzatore alla luce diurna e alla luce dei fari dei veicoli nell'oscurità.

X= Classe del capo di abbigliamento (1 a 3)

Superfici minime di materiale visibile (m^2)

	Classe 3	Classe 2	Classe 1
Materiale di fondo:	0,8	0,5	0,14
Materiale retroriflettente:	0,2	0,13	0,10
Materiale a prestazioni combinate:	-	-	0,2
Esempio:	Giaccone	Gilet Pantalone	Bretelle

Y= Classe del materiale retroriflettente (1 a 2)

Classe 1: Riflettenza delle bande minore

Classe 2: Riflettenza delle bande maggiore

EN 342 - Protezione contro il freddo

Completi e capi d'abbigliamento per la protezione del corpo contro ambienti freddi a temperature inferiori a -5 °C.

A	Isolamento termico efficace* (B, C o R)**
B	Isolamento termico efficace risultante* (B, C o R)** (Facoltativo)
C	Permeabilità all'aria (da 1 a 3)
D	Resistenza alla penetrazione d'acqua (da 1 a 2) (Facoltativo)
X	Indica che l'indumento non è stato sottoposto a prova

* Misurato in m^2 x K/W

** tipo di indumento intimo usato nel test

Giacca antipioggia ad alta visibilità Whistler

Giacca antipioggia ad alta visibilità Whistler, impermeabile 100%, peso 195 g/m^2, antivento, altamente traspirante, rivestimento permeabile al vapore acqueo all'interno e ventilazione dell'avambraccio, fodera a rete nel corpo e fodera poliammide nelle maniche, cuciture saldate a nastro, cappuccio staccabile con protezione per il mento, zip sotto il cinturino di velcro, varie tasche, cerniera elastica con restringimento mediante striscia di velcro, culisse in vita, cerniera nella parte inferiore della schiena per attaccare dei loghi.

Conforme alle norme **EN ISO 20471-2013, EN 343-2003 e EN ISO 13688-2013**.

Codice	€	Misura	Colore
S071200005	67,96 ◇	S	arancio
S071200010	67,96 ◇	M	arancio
S071200015	67,96 ◇	L	arancio
S071200020	67,96 ◇	XL	arancio
S071200025	67,96 ◇	2XL	arancio
S071200030	67,96 ◇	3XL	arancio



format professional quality Giacca antivento Comfort

Giacca antivento Comfort, traspirante e impermeabile, fodera interna in pelliccia sintetica rimovibile, maniche rimovibili, due tasche sul petto e due laterali, tasca portacellulare, cappuccio richiuso nel collo, strisce riflettenti sulle spalle.
Materiali: poliestere Oxford 100% con rivestimento PU, nastro riflettente.
Conforme alle norme **EN 471 classe 3/2 (come classe vestibilità 2/2) e EN 343 classe 3/3.**



Codice	€	Misura	Colore
S071250005	66,03 ◇	S	arancio
S071250010	66,03 ◇	M	arancio
S071250015	66,03 ◇	L	arancio
S071250020	66,03 ◇	XL	arancio
S071250025	66,03 ◇	2XL	arancio
S071250030	66,03 ◇	3XL	arancio
S071250035	66,03 ◇	4XL	arancio

format professional quality Giacca ad alta visibilità Softshell Jasper

Giacca ad alta visibilità Softshell Jasper, poliestere al 100%, peso 250 g/m², interno in felpa di poliestere 100%, maniche rimovibili, elastico all'estremità della manica, zip sotto il cinturino di velcro, tasche varie, cuciture trapuntate.
Conforme alle norme **EN ISO 20471-2013 classe 2 senza maniche, classe 3 con maniche, EN 14058-2004 e EN ISO 13688-2013.**

1XXXX



Codice	€	Misura	Colore
S071300005	67,13 ◇	S	arancio
S071300010	67,13 ◇	M	arancio
S071300015	67,13 ◇	L	arancio
S071300020	67,13 ◇	XL	arancio
S071300025	67,13 ◇	2XL	arancio
S071300030	67,13 ◇	3XL	arancio



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Norma EN 420: Requisiti generali

Precisa i requisiti generali per quanto riguarda:
- Identificazione del fabbricante e marcatura del prodotto
- Innoquità (es. pH dei materiali i più neutri possibili)
- Rispetto delle taglie convenute
- Destrezza (conviene che un guanto procuri più destrezza possibile per il lavoro cui è utilizzato)
- Composizione del guanto
- Imballaggio, stoccaggio, lavaggio
- Informazioni sul foglietto illustrativo per qualsiasi categoria di DPI: prestazioni, uso, pittogrammi, precauzioni di utilizzo, gamma taglia disponibile...



Rischi e norme - Guanti



EN 388 - Protezione dai rischi meccanici		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Resistenza all'abrasione	in numero di cicli	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000	-
Resistenza al taglio per tranciatura	indice	≥ 1,2	≥ 2,5	≥ 5,0	≥ 10,0	≥ 20,0
Resistenza allo strappo	in newton	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75	-
Resistenza alla perforazione	in newton	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150	-

		A	B	C	D	E	F
Resistenza al taglio ISO	in newton	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22	≥ 30
		Livello di protezione basso	Livello di protezione medio	Livello di protezione elevato	Livello di protezione elevato	Livello di protezione molto elevato	Livello di protezione molto elevato
Protezione dagli impatti EN	si aggiunge la lettera P qualora il guanto passi il test						



EN 511 - Protezione contro il freddo		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Resistenza al freddo convettivo	isolamento termico in m^2, °C/W	≥ 0,10	≥ 0,15	≥ 0,22	≥ 0,30
Resistenza al freddo da contatto	isolamento termico in m^2, °C/W	≥ 0,025	≥ 0,050	≥ 0,100	≥ 0,150
Permeabilità all'acqua	0 = penetrazione di acqua 1 = impermeabile almeno 30 minuti				



EN 407 - Protezione contro i rischi dovuti al calore e/o fuoco		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4
Resistenza all'infiammabilità	durata di persistenza alla fiamma	≥ 0,20"	≥ 0,10"	≥ 3"	≥ 2"
Resistenza al calore da contatto	> 15 secondi a	100 °C	250 °C	350 °C	500 °C
Resistenza al calore convettivo	trasmissione del calore	≥ 4"	≥ 7"	≥ 10"	≥ 18"
Resistenza al calore radiante	trasmissione del calore	≥ 5"	≥ 30"	≥ 90"	≥ 150"
Resistenza a piccoli schizzi di metallo fuso	numero di gocce necessarie per ottenere un'elevazione della temperatura di 40°C	≥ 5	≥ 15	≥ 25	≥ 35
Resistenza a grossi schizzi di metallo fuso	massa (in grammi) di ferro in fusione necessaria per provocare una bruciatura superficiale	≥ 30	≥ 60	≥ 120	≥ 200

EN 374 - Protezione contro le sostanze chimiche e i microrganismi


DEHJKM


JKL






VIRUS

EN 374-1 Tipo A	Resistenza alla permeazione di almeno 30 minuti per 6 sostanze chimiche (livello 2). Le lettere si riferiscono ad una determinata sostanza chimica definita dalla norma.
EN 374-1 Tipo B	Resistenza alla permeazione di almeno 30 minuti per 3 sostanze chimiche (livello 2). Le lettere si riferiscono ad una determinata sostanza chimica definita dalla norma.
EN 374-1 Tipo C	Resistenza alla permeazione di almeno 10 minuti per 1 sostanza chimica (livello 1).
EN 374-5	Resistenza alla penetrazione contro batteri e funghi.
EN 374-5 VIRUS	Resistenza alla penetrazione contro batteri, funghi e virus secondo i criteri ISO 16604:2004.

Tempo di permeazione	Indice di protezione
> 10 minuti	Livello 1
> 30 minuti	Livello 2
> 60 minuti	Livello 3
> 120 minuti	Livello 4
> 240 minuti	Livello 5
> 480 minuti	Livello 6

Livello di qualità accettato - AQL	Indice di protezione
4	Livello 1
1,5	Livello 2
0,65	Livello 3

Lista sostanze chimiche definite

Lettera	Prodotti chimici	Numero CAS	Classe
A	Metanolo	67-56-1	Alcol primario
B	Acetone	67-64-1	Chetone
C	Acetonitrile	75-05-8	Nitrile
D	Diclorometano	75-09-2	Idrocarburo clorato
E	Disolfuro di carbonio	75-15-0	Composto contenente zolfo
F	Toluene	108-88-3	Idrocarburo aromatico
G	Dietilammina	109-89-7	Ammina
H	Tetraidrofurano	109-99-9	Composto di etere ed eterociclico
I	Etil acetato	141-78-6	Estere
J	n-Eptano	142-85-5	Idrocarburo saturo
K	Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	Base inorganica
L	Acido solforico 96%	7664-93-9	Acido minerale inorganico, ossidante
M	Acido nitrico 65%	7697-37-2	Acido minerale inorganico, ossidante
N	Acido acetico 99%	64-19-7	Acido organico
O	Ammoniaca 25%	1336-21-6	Base organica
P	Perossido di idrogeno 30%	7722-84-1	Perossido
S (Q)*	Acido fluoridrico 40%	7664-39-3	Acido minerale inorganico
T (R)*	Formaldeide 37%	50-00-0	Aldeide

*Alcuni produttori usano le lettere Q e R invece di S e T



EN 60903 - Protezione per isolamento elettrico

Questa norma si applica ai guanti isolanti progettati per proteggere da scosse elettriche durante l'esecuzione di lavori sotto tensione. I guanti di classi 1,2,3 e 4 devono essere ispezionati visivamente e sottoposti a nuovo test dielettrico ogni 6 mesi. Per le classi 0 e 00 è sufficiente l'ispezione visiva.

Classe	Tensione d'esercizio (V)	Tensione di prova (V)
00	500	2500
0	1000	5000
1	7500	10000
2	17000	20000
3	26500	30000
4	36000	40000



EN 12477 - Protezione per la saldatura

Questa norma si applica ai guanti protettivi per saldatura.
Si distinguono in: guanti di tipo B consigliati quando è necessaria grande destrezza, guanti di tipo A consigliati per altri processi di saldatura.

Guanti in maglia spalmati in poliuretano

EN 388
2110X
CE
EN 420

Guanti (mod. Perfect Poly Skin) in leggerissima maglia di poliammide blu con spalmatura in poliuretano grigio sul palmo e sulla punta delle dita per la massima destrezza. Polsino in maglia elastica, estremamente sottile e traspirante, pertanto particolarmente adatto negli ambienti caldi o nella stagione estiva.
Per manipolazione fine e di precisione in ambienti asciutti, lunghezza totale 240 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 2110X.**



Codice	€	Misura	Confezione paia
S101600005	2,05 ◆	7	10
S101600010	2,05 ◆	8	10
S101600015	2,05 ◆	9	10
S101600020	2,05 ◆	10	10

Guanti in maglia spalmati in poliuretano

EN 388
3131X
CE
EN 420

Guanti (mod. PU First White) in maglia di poliammide bianco leggero lavorato a maglia, con spalmatura in poliuretano bianco sul palmo e sulla punta delle dita, per la manipolazione generale ed assemblaggio di oggetti fini in ambiente asciutto, la poliammide con rivestimento in poliuretano garantisce una presa eccellente, una buona traspirazione, limita la penetrazione dello sporco con una buona resistenza all'abrasione e allo strappo, lunghezza totale 240 mm.
Conforme alla norma EN 388:2016 3131X.



Codice	€	Misura	Confezione paia
S101300005	1,16 ◆	6	10
S101300010	1,16 ◆	7	10
S101300015	1,16 ◆	8	10
S101300020	1,16 ◆	9	10
S101300025	1,16 ◆	10	10
S101300030	1,16 ◆	11	10

Guanti in maglia spalmati in poliuretano

EN 388
3121X
CE
EN 420

Guanti **(mod. Workeasy 13G GY PU 1)** in maglia di poliestere grigio leggero lavorato a maglia, con spalmatura in poliuretano grigio sul palmo e sulla punta delle dita, per la manipolazione generale ed assemblaggio di oggetti fini in ambiente asciutto, il poliestere con rivestimento in poliuretano garantisce una presa eccellente, una buona traspirazione, limita la penetrazione dello sporco con una buona resistenza all'abrasione e allo strappo, lunghezza totale 270 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 3121X**.



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104100006	0,61 ◇	6	10
S104100007	0,61 ◆	7	10
S104100008	0,61 ◆	8	10
S104100009	0,61 ◆	9	10
S104100010	0,61 ◆	10	10
S104100011	0,61 ◇	11	10

8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in poliuretano

Guanti **(mod. Workeasy 13G GY PUA2/B)** con fibra HPPE/fibra di vetro grigia lavorata a maglia, con spalmatura in poliuretano grigio sul palmo e sulla punta delle dita, per la manipolazione generale ed assemblaggio di oggetti acuminati in ambiente asciutto, buona traspirazione, buona destrezza e resistenza al taglio, limita la penetrazione dello sporco con una buona resistenza all'abrasione e allo strappo, lunghezza totale 230 mm.
Conforme alla norma **EN388:2016 4X32B**.

EN 388 4X32B EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104150006	2,87 ◇	6	10
S104150007	2,87 ◆	7	10
S104150008	2,87 ◆	8	10
S104150009	2,87 ◆	9	10
S104150010	2,87 ◆	10	10
S104150011	2,87 ◇	11	10



Guanti in maglia spalmati in poliuretano

Guanti **(mod. Workeasy 13G GY PU A3/C)** con fibra HPPE/fibra di vetro grigia lavorata a maglia, con spalmatura in poliuretano grigio sul palmo e sulla punta delle dita, per la manipolazione generale ed assemblaggio di oggetti acuminati in ambiente asciutto, buona traspirazione, buona destrezza e ottima resistenza al taglio, limita la penetrazione dello sporco con una buona resistenza all'abrasione e allo strappo, lunghezza totale 230 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X32C**.

EN 388 4X32C EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104200006	3,39 ◇	6	10
S104200007	3,39 ◆	7	10
S104200008	3,39 ◆	8	10
S104200009	3,39 ◆	9	10
S104200010	3,39 ◆	10	10
S104200011	3,39 ◇	11	10



Guanti in maglia spalmati in poliuretano

Guanti **(mod. Vertigo Chek & Go Black PU A)** in poliammide nero leggero lavorato a maglia rivestimento in poliuretano nero, per manipolazione fine in ambiente asciutto, presa e traspirabilità eccezionali, assenza di silicone, la marcatura del livello di resistenza al taglio posto sulla parte superiore del guanto migliora l'identificazione della protezione, lunghezza totale 250 mm. Per assemblaggio di componenti elettrici e separazione di piccoli pezzi.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X31A**.

EN 388 4X31A EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S103100005	1,07 ◆	6	10
S103100010	1,07 ◆	7	10
S103100015	1,07 ◆	8	10
S103100020	1,07 ◆	9	10
S103100025	1,07 ◆	10	10
S103100030	1,07 ◇	11	10



Guanti in maglia Spectra® spalmati in poliuretano

Guanti **(mod. Vertigo Chek & Go Black PU B)** di maglia in Spectra® nero che assicura la protezione contro i tagli, il rivestimento in poliuretano nero sul palmo e sulle dita assicura resistenza all'abrasione, il dorso ventilato del guanto ne ottimizza la traspirazione, la marcatura del livello di resistenza al taglio posto sulla parte superiore del guanto migliora l'identificazione della protezione, per la manipolazione di parti acuminate in ambienti asciutti o leggermente unti, lunghezza totale 230 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42B**.

EN 388 4X42B EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101180006	6,15 ◆	6	10
S101180007	6,15 ◆	7	10
S101180008	6,15 ◆	8	10
S101180009	6,15 ◆	9	10
S101180010	6,15 ◆	10	10
S101180011	6,15 ◆	11	10



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia Spectra® spalmati in poliuretano

EN 388

4X43C EN 420

Guanti **(mod. Vertigo Chek & Go Black PU C)** di maglia in Spectra® nero che assicura la protezione contro i tagli, il rivestimento in poliuretano nero sul palmo e sulle dita assicura resistenza all'abrasione, il dorso ventilato del guanto ne ottimizza la traspirazione, la marcatura del livello di resistenza al taglio posto sulla parte superiore del guanto migliora l'identificazione della protezione, per la manipolazione di parti acuminate in ambienti asciutti o unti, lunghezza totale 235 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X43C.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101220006	6,85 ◆	6	10
S101220007	6,85 ◆	7	10
S101220008	6,85 ◆	8	10
S101220009	6,85 ◆	9	10
S101220010	6,85 ◆	10	10
S101220011	6,85 ◆	11	10



Guanti in maglia spalmati in nitrile

EN 388

4121X EN 420

Guanti **(mod. Polytril)** in maglia di poliammide bianco con spalmatura in nitrile grigio sul palmo e sulla punta delle dita per la massima destrezza e una buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo, ottima aderenza nella presa, lunghezza totale 250 mm. Particolarmente adatti alla manipolazione di oggetti delicati in ambienti grassi, umidi o sporchi. Dorso areato per migliorare la respirabilità del guanto.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4121X.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101400005	2,18 ◆	7	10
S101400010	2,18 ◆	8	10
S101400015	2,18 ◆	9	10
S101400020	2,18 ◆	10	10



Guanti in maglia interamente spalmati in nitrile

EN 388

4121X EN 420

Guanti **(mod. Polytril Top)** in maglia di poliammide nera **interamente spalmata in nitrile** nero per la massima destrezza, ottima impermeabilità e resistenza all'abrasione, per la manipolazione fine di oggetti bagnati per gocciolamento o **immersi in olio**, lunghezza totale 250 mm.
Particolarmente indicati per l'industria edile, automobilistica e metallurgica.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4121X.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101450005	2,70 ◆	7	10
S101450010	2,70 ◆	8	10
S101450015	2,70 ◆	9	10
S101450020	2,70 ◆	10	10



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 21-1518B)** con fodera in fibra di nylon nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione generale, assemblaggio di piccole parti, imballaggio, magazzinaggio, manutenzione leggera, movimentazione di materiali, spedizioni.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X21A**.

EN 388 4X21A EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104250007	3,10 ◆	7	10
S104250008	3,10 ◆	8	10
S104250009	3,10 ◆	9	10
S104250010	3,10 ◆	10	10
S104250011	3,10 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in nitrile super-sottile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 21-1818B)** con fodera in fibra di nylon nera e spalmatura **in nitrile nero super-sottile** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, morbidezza e sensazione di comfort alle mani, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione generale, assemblaggio di piccole parti, imballaggio, magazzinaggio, manutenzione leggera, movimentazione di materiali, spedizioni.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X21A**.

EN 388 4X21A EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104300007	2,71 ◆	7	10
S104300008	2,71 ◆	8	10
S104300009	2,71 ◆	9	10
S104300010	2,71 ◆	10	10
S104300011	2,71 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 22-7513B)** con fodera in fibra di HPPE nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di materiali, assemblaggio di piccole parti, stampaggio di metalli leggeri, assemblaggio nel settore automobilistico, assemblaggio di parti di elettrodomestici.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42B**.

EN 388 4X42B EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104350007	5,39 ◆	7	10
S104350008	5,39 ◆	8	10
S104350009	5,39 ◆	9	10
S104350010	5,39 ◆	10	10
S104350011	5,39 ◇	11	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio

EN 388 4X42B CE EN 420



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 22-7913B)** con fodera in fibra di HPPE nera e spalmatura in **nitrile liscio nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, lunga durata, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di materiali, assemblaggio di piccole parti, stampaggio di metalli leggeri, assemblaggio nel settore automobilistico, assemblaggio di parti di elettrodomestici.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42B**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104400007	5,75 ◆	7	10
S104400008	5,75 ◆	8	10
S104400009	5,75 ◆	9	10
S104400010	5,75 ◆	10	10
S104400011	5,75 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

EN 388 4X31B CE EN 420



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 22-7518B)** con fodera in fibra di HPPE nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione generale, assemblaggio di piccole parti, imballaggio, magazzinaggio, manutenzione leggera, movimentazione di materiali, spedizioni.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X31B**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104450007	7,26 ◆	7	10
S104450008	7,26 ◆	8	10
S104450009	7,26 ◆	9	10
S104450010	7,26 ◆	10	10
S104450011	7,26 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

EN 388 4X43C EN 407 X1XXXX CE EN 420



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 23-0513B)** con fodera in fibra di HPPE/basalto nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X43C, EN 407 X1XXXX**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104500007	5,83 ◆	7	10
S104500008	5,83 ◆	8	10
S104500009	5,83 ◆	9	10
S104500010	5,83 ◆	10	10
S104500011	5,83 ◇	11	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio

EN 388 4X43C | EN 407 X1XXXX | CE EN 420

CORESHIELD™



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 23-0913B)** con fodera in fibra di HPPE/basalto nera e spalmatura in **nitrile liscio nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, lunga durata, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X43C, EN 407 X1XXXX**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104550007	5,75 ◆	7	10
S104550008	5,75 ◆	8	10
S104550009	5,75 ◆	9	10
S104550010	5,75 ◆	10	10
S104550011	5,75 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

EN 388 4X42C | EN 407 X1XXXX | CE EN 420

CORESHIELD™



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 23-7518B)** con fodera in fibra di HPPE nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42C, EN 407 X1XXXX**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104600007	8,04 ◆	7	10
S104600008	8,04 ◆	8	10
S104600009	8,04 ◆	9	10
S104600010	8,04 ◆	10	10
S104600011	8,04 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente

EN 388 4X42C | CE EN 420

CORESHIELD™ DOUBLE



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 23-0D23W)** con fodera in fibra di HPPE/basalto/poliestere/Spandex bianca e spalmatura in **microschiuma di nitrile grigio scuro su substrato sottile di nitrile idro-oleorepellente** in formato 3/4, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto e del polsino per il livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli, attività di manipolazione degli alimenti.
Certificati per il contatto con alimenti.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42C**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104650007	8,53 ◆	7	10
S104650008	8,53 ◆	8	10
S104650009	8,53 ◆	9	10
S104650010	8,53 ◆	10	10
S104650011	8,53 ◇	11	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia interamente spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente

EN 388 4X42C

EN 420

CORESHIELD™ DOUBLE



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 23-0D23W)** con fodera in fibra di HPPE/basalto/poliestere/Spandex bianca e spalmatura intera in **microschiuma di nitrile grigio scuro su substrato sottile di nitrile idro-oleorepellente**, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto e del polsino per il livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli, attività di manipolazione degli alimenti.
Certificati per il contatto con alimenti.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42C**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104700007	9,22 ◆	7	10
S104700008	9,22 ◆	8	10
S104700009	9,22 ◆	9	10
S104700010	9,22 ◆	10	10
S104700011	9,22 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

EN 388 4X43D

EN 420

CORESHIELD™



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 24-0513B)** con fodera in fibra di HPPE/basalto nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di vetro, lavori in cartongesso, assemblaggio nel settore automobilistico, lavorazione e movimentazione di metalli, movimentazione di contenitori metallici, movimentazione di cavi in acciaio, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X43D**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104750007	7,06 ◆	7	10
S104750008	7,06 ◆	8	10
S104750009	7,06 ◆	9	10
S104750010	7,06 ◆	10	10
S104750011	7,06 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio

EN 388 4X44D

EN 420

CORESHIELD™



Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 24-0913B)** con fodera in fibra di HPPE/basalto nera e spalmatura in **nitrile liscio nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, lunga durata, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di vetro, lavori in cartongesso, assemblaggio nel settore automobilistico, lavorazione e movimentazione di metalli, movimentazione di contenitori metallici, movimentazione di cavi in acciaio, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X44D**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S104800007	6,87 ◆	7	10
S104800008	6,87 ◆	8	10
S104800009	6,87 ◆	9	10
S104800010	6,87 ◆	10	10
S104800011	6,87 ◇	11	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 24-9518B)** con fodera in fibra di HPPE/acciaio nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di vetro, lavori in cartongesso, assemblaggio nel settore automobilistico, lavorazione e movimentazione di metalli, movimentazione di contenitori metallici, movimentazione di cavi in acciaio, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X31D**.

EN 388 4X31D CE EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104850007	8,86 ◆	7	10
S104850008	8,86 ◆	8	10
S104850009	8,86 ◆	9	10
S104850010	8,86 ◆	10	10
S104850011	8,86 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 24-7D28B)** con fodera in fibra di HPPE/lega/poliestere/Spandex nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero su substrato sottile di nitrile idro-oleorepellente** in formato 3/4, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto e del polsino per il livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli.
Speciale trattamento antimicrobico all'interno del tessuto con nitrato d'argento.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X31D**.

EN 388 4X31D CE EN 420

CORESHIELD™ DOUBLE



Codice	€	Misura	Confezione paia
S104900007	11,31 ◆	7	10
S104900008	11,31 ◆	8	10
S104900009	11,31 ◆	9	10
S104900010	11,31 ◆	10	10
S104900011	11,31 ◇	11	10

Guanti in maglia interamente spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 24-9D38B)** con fodera in fibra di HPPE/lega/poliestere/Spandex nera e spalmatura intera in **microschiuma di nitrile nero su substrato sottile di nitrile idro-oleorepellente**, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 18** per una destrezza e aderenza al massimo livello, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto e del polsino per il livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: lamiere per impieghi leggeri, metallo e vetro, movimentazione, stampaggio di metalli, assemblaggio di parti, riciclaggio di metalli.
Speciale trattamento antimicrobico all'interno del tessuto con nitrato d'argento.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X31D**.

EN 388 4X31D CE EN 420

CORESHIELD™ DOUBLE



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105000007	12,18 ◆	7	10
S105000008	12,18 ◆	8	10
S105000009	12,18 ◆	9	10
S105000010	12,18 ◆	10	10
S105000011	12,18 ◇	11	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 25-0513B)** con fodera in fibra di HPPE/acciaio inox nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di lamiere in metallo per impieghi gravosi, movimentazione di vetro, lavorazione a macchina, stampaggio di metalli, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42E**.

EN 388 4X42E EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105050007	7,83 ◆	7	10
S105050008	7,83 ◆	8	10
S105050009	7,83 ◆	9	10
S105050010	7,83 ◆	10	10
S105050011	7,83 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 25-0913B)** con fodera in fibra di HPPE/acciaio inox nera e spalmatura in **nitrile liscio nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, lunga durata, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di lamiere in metallo per impieghi gravosi, movimentazione di vetro, lavorazione a macchina, stampaggio di metalli, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X42E**.

EN 388 4X42E EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105100007	7,62 ◆	7	10
S105100008	7,62 ◆	8	10
S105100009	7,62 ◆	9	10
S105100010	7,62 ◆	10	10
S105100011	7,62 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 26-0513B)** con fodera in fibra di HPPE/lega/basalto nera e spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, traspirabilità ed aderenza eccezionale, ridotto affaticamento delle mani, comfort e resistenza all'abrasione, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di lamiere in metallo per impieghi gravosi, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X44F**.

EN 388 4X44F EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105150007	9,42 ◆	7	10
S105150008	9,42 ◆	8	10
S105150009	9,42 ◆	9	10
S105150010	9,42 ◆	10	10
S105150011	9,42 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio

Guanti in filato **Coreshield™ (mod. 26-0913B)** con fodera in fibra di HPPE/lega/basalto nera e spalmatura in **nitrile liscio nero** sul palmo e sulla punta delle dita, rinforzo sul pollice, aderenza a materiali asciutti, impermeabilità ad acqua e olio, lunga durata, **finezza 13** per un'eccellente destrezza e aderenza, digitazione diretta sui pannelli touchscreen delle macchine utensili e degli smartphone senza necessità di sfilare i guanti, **marcatura colorata sul guanto del livello di protezione al taglio**. Particolarmente indicati per: movimentazione di lamiere in metallo per impieghi gravosi, riciclaggio di metalli.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4X44F**.

EN 388 4X44F CE EN 420

CORESHIELD™



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105200007	9,27 ◆	7	10
S105200008	9,27 ◆	8	10
S105200009	9,27 ◆	9	10
S105200010	9,27 ◆	10	10
S105200011	9,27 ◇	11	10

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxiflex® Elite™)** con fodera in fibra di Spandex/nylon blu scura e con spalmatura in **microschiuma di nitrile blu scuro** sul palmo e sull'estremità delle dita per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 230 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4121A.**

EN 388 4121A CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105250007	3,10 ◆	7	12
S105250008	3,10 ◆	8	12
S105250009	3,10 ◆	9	12
S105250010	3,10 ◆	10	12
S105250011	3,10 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxidry®)** con fodera in fibra di Spandex/nylon grigia e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero/viola** in formato 3/4 per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, all'abrasione e allo strappo. Tecnologia **LIQUItech® per un'azione idrorepellente e resistenza superiore agli oli**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 240 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4121A.**

EN 388 4121A CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105300007	3,90 ◆	7	12
S105300008	3,90 ◆	8	12
S105300009	3,90 ◆	9	12
S105300010	3,90 ◆	10	12
S105300011	3,90 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxiflex® Ultimate™)** con fodera in fibra di Spandex/nylon grigia e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sull'estremità delle dita per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo.
Tecnologia **AD-APT® per il rilascio di agenti rinfrescanti** all'aumentare della temperatura del guanto, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 225 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4131A.**

EN 388
4131A **EN 420**



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105350007	3,40 ◆	7	12
S105350008	3,40 ◆	8	12
S105350009	3,40 ◆	9	12
S105350010	3,40 ◆	10	12
S105350011	3,40 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxiflex® Endurance™)** con fodera in fibra di Spandex/nylon grigia e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sull'estremità delle dita per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo.
Tecnologia **AD-APT® per il rilascio di agenti rinfrescanti** all'aumentare della temperatura del guanto, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 230 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4131A.**

EN 388
4131A **EN 420**



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105400007	4,10 ◆	7	12
S105400008	4,10 ◆	8	12
S105400009	4,10 ◆	9	12
S105400010	4,10 ◆	10	12
S105400011	4,10 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxiflex® Endurance™)** con fodera in fibra di Spandex/nylon arancione e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sull'estremità delle dita per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo.
Tecnologia **AD-APT® per il rilascio di agenti rinfrescanti** all'aumentare della temperatura del guanto, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®,** finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre
l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 230 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4131A.**

EN 388
4131A **EN 420**



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105450007	4,10 ◆	7	12
S105450008	4,10 ◆	8	12
S105450009	4,10 ◆	9	12
S105450010	4,10 ◆	10	12
S105450011	4,10 ◆	11	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxiflex® Cut™)** con fodera in fibra di Spandex/UHMWPE-vetro-nylon verde e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sull'estremità delle dita per a massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo. Tecnologia **CUTtech® con filati e fibre innovative ad alto rendimento** per garantire la protezione al taglio, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 245 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4331B.**

EN 388 4331B | CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105500007	6,40 ◆	7	12
S105500008	6,40 ◆	8	12
S105500009	6,50 ◆	9	12
S105500010	6,40 ◆	10	12
S105500011	6,40 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxidry® Zero™)** con fodera in fibra di nylon/acrilico blu scuro e con spalmatura intera in **microschiuma di nitrile viola/nero** per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo. Tecnologia **LIQUItech® per un'azione idrorepellente e resistenza superiore agli oli**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, **THERMtech®** per la protezione dal calore e dal freddo, lunghezza totale 280 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Certificati per il contatto con alimenti.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4232B, EN 407 X1XXXX, EN 511:2006 021.**

EN 388 4232B | EN 407 X1XXXX | EN 511 021 | CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105550007	7,70 ◆	7	12
S105550008	7,70 ◆	8	12
S105550009	7,80 ◆	9	12
S105550010	7,70 ◆	10	12
S105550011	7,70 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxicut® Ultra™)** con fodera in fibra di Spandex/UHMWPE-vetro-nylon blu e con spalmatura in **microschiuma di nitrile nero** sul palmo e sull'estremità delle dita per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo.
Tecnologia **CUTtech® con filati e fibre innovative ad alto rendimento** per garantire la protezione al taglio, massima traspirazione con tecnologia **AIRtech®**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 240 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4542C.**

EN 388 4542C | CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105600007	8,10 ◆	7	12
S105600008	8,10 ◆	8	12
S105600009	8,20 ◆	9	12
S105600010	8,10 ◆	10	12
S105600011	8,10 ◆	11	12

Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile

Guanti **(mod. Maxicut® Oil™)** con fodera in fibra di Spandex/poliestere/UHMWPE-vetronylon blu e con spalmatura in **microschiuma di nitrile grigio/nero** in formato 3/4 per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona protezione dai rischi meccanici, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo. Tecnologia **CUTtech® con filati e fibre innovative ad alto rendimento** per garantire la protezione al taglio, tecnologia **LIQUItech® per un'azione idrorepellente e resistenza superiore agli oli**, eccezionale durata del rivestimento grazie alla tecnologia **DURAtech®**, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 250 mm (misura 10), dermatologicamente testati e sottoposti al lavaggio prima dell'imballaggio.
Conforme alla norma **EN 388:2016 4443C.**

EN 388 4443C EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105650007	11,60 ◆	7	12
S105650008	11,60 ◆	8	12
S105650009	11,70 ◆	9	12
S105650010	11,60 ◆	10	12
S105650011	11,60 ◆	11	12

Guanti in cotone con palmo rivestito in nitrile giallo

Guanti **(mod. Superlite Plus)** tagliati e cuciti con cotone interlock, palmo rivestito in nitrile giallo, polsino lavorato a maglia, dorso ventilato, per manipolazioni pesanti di oggetti abrasivi in presenza di oli, grassi e sottoprodotti degli idrocarburi, lunghezza 250 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 3111X.**

EN 388 3111X EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S103350005	1,95 ◆	9	12
S103350010	1,95 ◆	10	12

Guanti in cotone interamente rivestiti in nitrile giallo

Guanti **(mod. Superlite Plus)** tagliati e cuciti con cotone interlock, interamente rivestiti in nitrile giallo, polsino lavorato a maglia, per manipolazioni pesanti di oggetti abrasivi in presenza di oli, grassi e sottoprodotti degli idrocarburi, lunghezza 250 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 3111X.**

EN 388 3111X EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S103300005	2,07 ◆	9	12
S103300010	2,07 ◆	10	12

Guanti in cotone interamente rivestiti in nitrile blu

Guanti **(mod. Bluesafe T157)** tagliati e cuciti con cotone interlock, interamente rivestiti in nitrile blu, polsino di sicurezza, fodera in jersey di cotone 100%, trattamento antibatterico, per manipolazioni uso intensivo in ambienti sporchi, umidi, grassi e untuosi, lunghezza 250 mm.
Conforme alla norma **EN 388:2016 3111X**.

EN 388 3111X EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105700009	2,82 ◆	9	12
S105700010	2,82 ◆	10	12

Guanti in cotone rivestiti 3/4 in nitrile blu

EN 388
3111X
CE
EN 420

Guanti **(mod. Bluesafe T107)** tagliati e cuciti con cotone interlock, rivestimento 3/4 in nitrile blu, polsino di sicurezza, fodera in jersey di cotone 100%, trattamento antibatterico, per manipolazioni uso intensivo in ambienti sporchi, umidi, grassi e untuosi, lunghezza 250 mm.
Conforme alla norma **EN 388: 2016-3111X.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S103500005	2,67 ◆	9	12
S103500010	2,67 ◆	10	12



Guanti in maglia spalmati in lattice

EN 388
2121X
CE
EN 420

Guanti **(mod. Dexgrip Light)** in maglia di cotone/poliammide ultraleggera con spalmatura in lattice increspato blu sul palmo e sulla punta delle dita per la massima destrezza e una buona protezione dai rischi meccanici, lunghezza totale 260 mm. Particolarmente adatto alla manipolazione di pezzi scivolosi, umidi e non grassi, dorso areato per migliorare la respirabilità del guanto.
Conforme alla norma **EN 388:2016 2121X**.

Codice	€	Misura	Confezione paia
S100950005	2,35 ◆	7	10
S100950010	2,35 ◆	8	10
S100950015	2,35 ◆	9	10
S100950020	2,35 ◆	10	10



Guanti fiore bovina bianco bordato

EN 388
3132X
CE
EN 420

Guanti di protezione per uso professionale in pelle fiore, pollice ad ala, elastico stringipolso sul dorso, bordatura con fettuccina in cotone. Indicato per lavori di manutenzione sia leggera che pesante, carpenteria, edilizia, officine meccaniche, carrellisti, lavori di smerigliatura, sbavatura, manipolazione pezzi meccanici e oggetti vari.
Conforme alle norme **EN 420:2003+A1:2009 e EN 388:2016 3132X, cat. 2.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S102500005	3,70 ◆	8	12
S102500010	3,70 ◆	9	12
S102500015	3,70 ◆	10	12
S102500020	3,70 ◆	11	12



Guanti palmo fiore dorso in crosta

EN 388
3132X
CE
EN 420

Guanti di protezione per uso professionale, palmo, dorso indice e dorso pollice in pelle fiore, dorso in pelle crosta bovina, pollice ad ala, elastico stringipolso sul dorso, bordatura con fettuccina in cotone. Indicato per lavori di manutenzione sia leggera che pesante, carpenteria, edilizia, officine meccaniche, carrellisti, lavori di smerigliatura, sbavatura, manipolazione pezzi meccanici e oggetti vari.
Conforme alle norme **EN 420:2003+A1:2009** e **EN 388:2016 3132X, cat. 2.**

Codice	€	Misura	Confezione paia
S102550005	2,75 ◆	8	12
S102550010	2,75 ◆	9	12
S102550015	2,75 ◆	10	12
S102550020	2,75 ◆	11	12



Guanti per saldatura

Guanti per saldatura a 5 dita, in pelle crosta bovino rossa, fodera interna in cotone e cuciture in filato Kevlar®, manichetta in crosta da 150 mm. Indicati per lavori di sbavatura, smerigliatura e saldatura.
Conforme alle norme **EN 388 3133, EN 407 413X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 3133 · EN 407 413X4X · EN 12477 · CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T559050010	7,11 ◆	10	12



Guanti per saldatura

Guanti per saldatura a 5 dita, in pelle crosta bovino blu, fodera interna in cotone e cuciture in filato Kevlar®, **palmo e piega pollice rinforzati in pelle crosta gialla**, manichetta in crosta da 150 mm. Indicati per lavori di sbavatura, smerigliatura e saldatura.
Conforme alle norme **EN 388: 3133, EN 407: 413X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 3133 · EN 407 413X4X · EN 12477 · CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T556100010	8,85 ◆	10	12



Guanti per saldatura TIG

Guanti per saldatura TIG a 5 dita, in pelle fiore di capretto con manichetta in crosta di 15 cm, ottima flessibilità e destrezza, massima sensibilità per il miglior trattenimento di tutti i diametri di bacchette TIG.
Conforme alle norme **EN 388: 2111, EN 407: 412X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 2111 · EN 407 412X4X · EN 12477 · CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T556150009	17,75 ◇	9	12
T556150010	18,30 ◇	10	12





◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti monouso in nitrile

Guanti monouso in nitrile **(mod. Dexpure 800-91)**, colore blu, con leggero strato di polvere (AQL1,5), spessore 0,1 mm, lunghezza totale 240 mm, finitura di presa ruvida, con trattamento antibatterico, idonei per soggetti allergici al lattice naturale, maggior resistenza meccanica ed agli oli rispetto al lattice, maggiormente individuabili per la loro colorazione nei processi lavorativi dell'industria agroalimentare, **certificati per il contatto con alimenti**, indicati anche nella manipolazione di metalli e lavori di laboratorio.
Conforme alle norma **EN 374-2, EN 455-1 e 2 contatto alimentare.**

EN 374-2 EN 420



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S101750005	20,88 ◆ 100		S
S101750010	20,88 ◆ 100		M
S101750015	20,88 ◆ 100		L
S101750020	20,88 ◆ 100		XL

Guanti monouso in nitrile blu

Guanti monouso in nitrile pesante **(mod. DexPure 801-95)**, colore blu, senza polveri (AQL 1,5), spessore 0,2 mm, lunghezza totale 300 mm, finitura tattile molto fine, **garantiscono un elevato livello di qualità**. **Certificati per il contatto con alimenti**. Non dannosi per la salute, i componenti dei guanti non migrano negli alimenti. Per preparazione di alimenti, attività di laboratorio, produzione e presentazione di cosmetici, attività ospedaliere comuni, assemblaggio di oggetti di piccole dimensioni.
Conforme alle norme **EN 374-2, EN 455-1 e 2 contatto alimentare.**

EN 374-2 EN 420



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S103700005	23,85 ◆ 50		S
S103700010	23,85 ◆ 50		M
S103700015	23,85 ◆ 50		L
S103700020	23,85 ◆ 50		XL

Guanti monouso in lattice

Guanti monouso in puro lattice naturale **(mod. DexPure 801-21)**, colore neutro, senza polveri (AQL 1,5), spessore 0,1 mm, lunghezza totale 240 mm, finitura tattile molto fine, **garantiscono un elevato livello di qualità. Certificati per il contatto con alimenti**. Non dannosi per la salute, i componenti dei guanti non migrano negli alimenti. Per preparazione di alimenti, attività di laboratorio, produzione e presentazione di cosmetici, attività ospedaliere comuni, assemblaggio di oggetti di piccole dimensioni.
Conforme alle norme **EN 374-2, EN 455-1 e 2 contatto alimentare.**

EN 374-2 EN 420



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S103600005	14,88 ◆ 100		S
S103600010	14,88 ◆ 100		M
S103600015	14,88 ◆ 100		L
S103600020	14,88 ◆ 100		XL

Guanti monouso in lattice blu

Guanti monouso in puro lattice naturale pesante **(mod. DexPure 801-30)**, colore blu, senza polveri (AQL 1,5), spessore 0,3 mm, lunghezza totale 330 mm, finitura tattile molto fine, **garantiscono un elevato livello di qualità. Certificati per il contatto con alimenti**. Non dannosi per la salute, i componenti dei guanti non migrano negli alimenti. Per preparazione di alimenti, attività di laboratorio, produzione e presentazione di cosmetici, attività ospedaliere comuni, assemblaggio di oggetti di piccole dimensioni.
Conforme alle norme **EN 374-2, EN 455-1 e 2 contatto alimentare.**

EN 374-2 EN 420



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S103650005	24,94 ◆ 50		S
S103650010	24,94 ◆ 50		M
S103650015	24,94 ◆ 50		L
S103650020	24,94 ◆ 50		XL

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti monouso in lattice

Guanti monouso in puro lattice naturale **(mod. Dexpure 800-21)**, colore neutro, con leggero strato di polvere (AQL1.5), spessore 0,1 mm, lunghezza totale 260 mm, finitura di presa liscia, con trattamento antibatterico, **certificati per il contatto con alimenti.**
Conforme alle norme **EN 374-2, EN 455-1 e 2 contatto alimentare**.

EN 374-2

CE EN 420



Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S101700005	12,94 ◆	100	S
S101700010	12,94 ◆	100	M

Codice	€ Per conf.	Pz.	Misura
S101700015	12,94 ◆	100	L
S101700020	12,94 ◆	100	XL

Guanti per protezione chimica in nitrile

Guanti per protezione chimica **(mod. Powercoat 953-20 Nitrasoft)** in nitrile senza fodera, interno clorinato, trattamento antibatterico, finitura a diamante, colore blu, spessore 0,22 mm, lunghezza totale 330 mm. **Formulazione specifica per l'industria alimentare**, ottima resistenza agli oli, grassi e detergenti.
Conforme alle norme **EN 388 2001, EN 374-3 JKL**.

EN 388 2001 — EN 374-3 JKL

CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105800007	2,67 ◆	7	10
S105800008	2,67 ◆	8	10
S105800009	2,67 ◆	9	10
S105800010	2,67 ◆	10	10

Guanti per protezione chimica in nitrile

Guanti per protezione chimica **(mod. Powercoat 953-01 Nitraf)** in nitrile senza supporto, interno floccato, finitura a diamante, colore verde, spessore 0,46 mm, lunghezza totale 330 mm. Per la manipolazione di oli, grassi, derivati degli idrocarburi e vernici, buone proprietà chimiche e resistenza all'abrasione.
Evitare il contatto con solventi contenenti elementi chetonici.
Conforme alle norme **EN 388:2016 4101X, EN 374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo A AJKLMNOT**.

EN 388 4101X — EN 374-1 Tipo A AJKLMNOT — EN 374-5

CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S101100005	3,05 ◆	7	10
S101100010	3,05 ◆	8	10

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101100015	3,05 ◆	9	10
S101100020	3,05 ◆	10	10

Guanti per protezione chimica in nitrile

Guanti per protezione chimica **(mod. MaxiChem®)** con fodera in nylon elastico bianco e con spalmatura intera in microschiuma di nitrile verde/nero per la massima destrezza e aderenza con tecnologia **ERGOtech®**, buona resistenza agli oli, all'abrasione e allo strappo. Tecnologia **LIQUItech®** per un'azione idrorepellente e resistenza superiore agli oli, finitura a microcoppa **GRIPtech®** per ottimizzare la presa e ridurre l'affaticamento della mano aumentando la sicurezza, lunghezza totale 300 mm. Non contiene siliconi.
Conforme alle norme **EN 388:2016 4121A, EN 374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo A JKLMNO.**

EN 388 4121A — EN 374-1 Tipo A JKLMNO — EN 374-5

CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105750007	6,65 ◆	7	12
S105750008	6,65 ◆	8	12
S105750009	6,65 ◆	9	12
S105750010	6,65 ◆	10	12
S105750011	6,65 ◆	11	12

Guanti per protezione chimica in neoprene

Guanti per protezione chimica **(mod. Powercoat 950-20 Neofit)** in neoprene senza supporto, buone proprietà chimiche ed eccellenti caratteristiche meccaniche (abrasione), interno floccato in cotone, finitura antiscivolo a diamante, spessore 0,60 mm, lunghezza totale 330 mm. Per la manipolazione di solventi e acidi.
Conforme alle norme **EN 388:2016 2110x, EN 374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo A AKLMNOPT..**

EN 388: 2110X
EN 374-1 Tipo A: AKLMNOPT
EN 374-5
CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101200005	6,45 ◆	7	10
S101200010	6,45 ◆	8	10
S101200015	6,45 ◆	9	10
S101200020	6,45 ◆	10	10



Guanti per protezione chimica in lattice

Guanti per protezione chimica **(mod. Finedex 944-32 Fisherman)** in lattice su fodera in poliammide lavorata a maglia, finitura rugosa, colore arancione, spessore 1,3 mm, lunghezza totale 300 mm, buona protezione meccanica e chimica contro i detergenti. Idoneo per l'industria alimentare, nella manipolazione di prodotti acidi e basici.
Conforme alle norme **EN 388:2016 3142X, EN 374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo A AKLMNO, EN 407:2004 X2XXXX**.

EN 388: 3142X
EN 374-1 Tipo A: AKLMNO
EN 374-5
EN 407: X2XXXX
CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S105920007	5,80 ◆	7	10
S105920008	5,80 ◆	8	10
S105920009	5,80 ◆	9	10
S105920010	5,80 ◆	10	10



Guanti per protezione chimica in neoprene/lattice

Guanti per protezione chimica **(mod. Powercoat 950-10 MixColor)** in neoprene/lattice senza supporto a doppia immersione, buone proprietà chimiche ed eccellenti caratteristiche meccaniche (abrasione), interno floccato in cotone, finiture a diamante, colore giallo/blu, spessore 0,72 mm, lunghezza totale 320 mm, idoneo per l'utilizzo in tutta la catena produttiva alimentare. Per la manipolazione di solventi e acidi.
Conforme alle norme **EN 388 4111, EN 374-3 AKL.**

EN 388: 4111
EN 374-3: AKL
CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
S101150005	3,17 ◆	7	10
S101150010	3,17 ◆	8	10
S101150015	3,17 ◆	9	10
S101150020	3,17 ◆	10	10



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guanti per protezione chimica in PVC

Guanti per protezione chimica **(mod. Redgrip KN27G)** con doppio rivestimento in PVC, con fodera in cotone senza cuciture, buone proprietà chimiche e meccaniche (abrasione), interno floccato in cotone, finiture ruvide per migliorare la presa in ambienti oleosi e umidi, colore rosso, spessore 1,3 mm, lunghezza totale 270 mm. Idoneo per l'industria chimica, petrolchimica e offshore.
Conforme alle norme **EN388:2016 3121X, EN374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo B KLOT**.

EN 388 3121X | EN 374-1 Tipo B KLOT | EN 374-5 | CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105950007	3,85 ◆	7	10
S105950008	3,85 ◆	8	10
S105950009	3,85 ◆	9	10
S105950010	3,85 ◆	10	10

Guanti per protezione chimica in PVC

Guanti per protezione chimica **(mod. Trawler King)** con doppio rivestimento in PVC, con fodera in cotone senza cuciture, buone proprietà chimiche e ottime caratteristiche meccaniche (abrasione), interno floccato in cotone, finiture ruvide per migliorare la presa in ambienti oleosi e umidi, **eccezionale resistenza agli idrocarburi**, colore verde, spessore 1,6 mm, **lunghezza totale 400 mm per un ampia protezione dell'avambraccio**. Idoneo alla manipolazione in ambienti aggressivi di oli, grassi, sostanze chimiche ed idrocarburi.
Conforme alle norme **EN 388:2016 4121X, EN 374-5:2016, EN 374-1:2016 Tipo A AKLNOT**.

EN 388 4121X | EN 374-1 Tipo A AKLNOT | EN 374-5 | CE EN 420



Codice	€	Misura	Confezione paia
S105980008	5,12 ◆	8	12
S105980009	5,12 ◆	9	12
S105980010	5,12 ◆	10	12



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Protezione personale degli occhi, viso, testa - Norme europee



Norme principali

- **EN166** – Requisiti di base
- **EN167** – Metodi di prova ottici
- **EN168** – Metodi di prova non ottici

Norme per applicazioni specifiche principali

- **EN169** – Filtri per la saldatura e tecniche connesse
- **EN170** – Filtri ultravioletti
- **EN171** – Filtri infrarossi
- **EN172** – Filtri solari per uso industriale
- **EN1731** – Protettori degli occhi e del viso a rete
- **EN175** – Dispositivi di protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e i procedimenti connessi
- **EN 379** – Specifiche per filtri automatici di saldatura

Occhiale



Identificazione della marcatura sulla lente

2-3	U	1	FT	K N	CE
Numero di scala (n° di codice + n° di gradazione)	Produttore (Univet)	Classe ottica	Resistenza meccanica	Requisiti aggiuntivi	

Identificazione della marcatura sulla montatura

U	EN166	FT	CE
Produttore (Univet)	Norma	Resistenza meccanica	

Maschera



Identificazione della marcatura sulla lente

2C-1.2	U	1	BT	9	K N	0068	CE
Numero di scala (n° di codice + n° di gradazione)	Produttore (Univet)	Classe ottica	Resistenza meccanica	Campi d'impiego	Requisiti aggiuntivi	ID Ente notificato per DPI III° cat	

Identificazione della marcatura sulla montatura

U	EN166	3 4 5 9	BT	2C-1.2	0068	CE
Produttore (Univet)	Norma	Campi d'impiego	Resistenza meccanica	Filtro compatibile con la montatura	ID Ente notificato per DPI III° cat	

Significato della marcatura EN

Numero di scala (Numero di codice + Numero di gradazione)

Numero di codice	
2	Filtro UV
2C o 3	Filtro UV con buon riconoscimento dei colori
4	Filtro infrarossi
5	Filtro solare
6	Filtro solare con specifica IR

Numero di gradazione* e tipologia di lente tipica	
1.2	Clear
1.7	In/Out, gialle, clear specchiate, UVR
2.5	Brown, fumo
3.1	G15, fumo specchiate
3, 4, 5, ... 11	Saldatura

* Filtro saldatura un numero unico per filtro e gradazione

Classe ottica

	Potere rifrattivo sferico (m^{-1})	Potere rifrattivo astigmatico (m^{-1})	Differenza del potere rifrattivo prismatico (cm/m)		
			orizzontale base esterna	orizzontale base interna	verticale
1	± 0.06	0.06	0.75	0.25	0.25
2	± 0.12	0.12	1	0.25	0.25
3	+0.12 / -0.25	0.25	1	0.25	0.25

Protezione contro particelle ad alta velocità

Resistenza meccanica	Livello di impatto	Velocità massima	ø (mm)	Grammi (gr)	Materiale della lente	Occhiali	Maschere	Visiere
A (T)	Impatto ad alta energia	190 m/s 684 km/h	6	0,86	Policarbonato			♦
B (T)	Impatto a media energia	120 m/s 432 km/h			Policarbonato		♦	♦
F (T)	Impatto a bassa energia	45 m/s 162 km/h			Policarbonato, Acetato	♦	♦	♦
S	Robustezza incrementata	5,1 m/s 18,36 km/h	22	43	CR39, Vetro temperato	♦	♦	♦

Se la lettera relativa all'impatto (F, B o A) è seguita dalla lettera T significa che la montatura protegge dall'impatto alle temperature estreme (-5 °C / +55 °C)

Requisiti opzionali per occhiali, maschere e visiere

K Resistenza all'abrasione

N Resistenza all'appannamento

T Resistenza agli impatti a temperature estreme (-5 °C + 55 °C)

H Montatura adatta a teste piccole

R Riflettanza incrementata nell'infrarosso

Campi d'impiego

Simbolo	Designazione	Descrizione del campo di utilizzo	Occhiali	Maschere	Visiere
Nessun simbolo	Utilizzo base	Pericoli meccanici non specificati e pericoli derivanti dalle radiazioni ultraviolette, visibili, infrarosse e solari	♦	♦	♦
3	Liquidi	Liquidi (goccioline o spruzzi)		♦	♦
4	Particelle di polvere di grandi dimensioni	Polvere con particelle di dimensioni > 5 µm		♦	
5	Gas e particelle di polvere fini	Gas, vapori, spruzzi, fumo e polvere con particelle di dimensioni < 5 µm		♦	
8	Arco elettrico da corto-circuito	Arco elettrico dovuto a corto-circuito nell'impianto elettrico			♦
9	Metalli fusi e solidi caldi	Spruzzi di metalli liquidi e penetrazione di solidi caldi		♦	♦

Occhiali TKN - Simboli e relative caratteristiche

SOFTPAD™
Il sistema SoftPad™ è un dispositivo brevettato studiato per fornire completa adattabilità al viso dell'utilizzatore. Il sostegno dell'occhiale è affidato a tutta la zona d'appoggio dell'asta per una calzata comoda e stabile. Oltre alla regolazione in lunghezza in 3 posizioni il sistema SoftPad™ presenta un ulteriore movimento basculante che gli consente di appoggiarsi alla testa con aderenza perfetta.

UDC™ – Univet advanced Double Coating
La rivoluzionaria tecnologia UDC™ fornisce all'occhiale una resistenza superiore contro graffi (superficie esterna) e appannamento (superficie interna). I trattamenti, applicati in processi separati, sono permanenti e certificati, garantendo prestazioni eccezionali in qualunque condizione lavorativa.

ANTI-FOG PLUS
Il coating Anti-fog Plus è un film depositato sull'intera superficie interna della lente dello spessore di pochi µm che, grazie alle sue capacità chimico-fisiche, previene la formazione della condensa assorbendo le gocce di umidità. Tale tecnologia evita che l'appannamento del DPI impedisca lo svolgimento sicuro della propria mansione consentendo una visione nitida anche in ambienti critici. Il coating Anti-fog Plus è permanente ed è certificato secondo il requisito N della norma di protezione europea EN166.

ANTI-SCRATCH PLUS
Anti-scratch Plus è un trattamento applicato alla superficie esterna della lente che, grazie alla sua durezza, costituisce una barriera contro i danni superficiali che possono compromettere la visione. Le lenti sono pertanto protette dai graffi e dalle abrasioni causati dallo sfregamento con particolato solido conseguente all'utilizzo in ambienti polverosi o alle operazioni di pulizia. Il trattamento Anti-scratch Plus è certificato secondo il requisito K della norma di protezione europea EN166.

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione, lente neutra con trattamento **antigraffio** (Anti-Scratch Plus) e con esclusivo **rivestimento UDC™**, avvolgente a base 9 che assicura maggiore copertura attorno agli occhi e sistema di ventilazione. Montatura di colore nero/giallo studiata per ammortizzare i punti di contatto dell'occhiale sul viso, realizzata con l'ancoraggio della lente nella sola parte centrale garantendo in questo modo totale libertà di adattamento della montatura al viso senza compromettere le performance protettive, gli occhiali si adattano al viso senza bisogno di regolazioni.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 U 1 FT K N CE.
Conforme alle norme **EN 166, EN 170**.



Codice	€	
S609000005	7,95	◆

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione, lente neutra con trattamento **antigraffio** (Anti-Scratch Plus) e protezione contro UV400. Montatura di colore nero/giallo, design sportivo ed avvolgente, la regolazione delle aste in lunghezza, il terminale con **tecnologia SoftPad™** e la regolazione del nasello soffice ed anatomico rendono questo dispositivo confortevole e leggero, ideale per usi prolungati.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2/5-1.1 U 1 FT K N CE.
Conforme alle norme **EN 166, EN 170**.



Codice	€	
S609050005	8,80	◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. SVP 400** con lente trasparente antigraffio in policarbonato, con trattamento antiappannamento, design avvolgente antiscivolo, montatura ed astine incolori, naselli morbidi in gomma, astine con inserti in gomma.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 HON 1F KN.
Conforme alle norme **EN 166, EN 170, EN 172**.



Codice	€
S602050005	4,85 ◆

Occhiali di protezione lente grigia

Occhiali di protezione **mod. SVP 400** con lente grigia antigraffio in policarbonato, con trattamento antiappannamento, design avvolgente antiscivolo, montatura ed astine grigie, naselli morbidi in gomma, astine con inserti in gomma.
Marcatura sulla lente: 2C-3/5-3.1 HON 1FKN.
Conforme alle norme **EN 166, EN 170, EN 172**.



Codice	€
S602150005	4,85 ◆

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **OP-TEMA™** con lente trasparente in policarbonato, trattamento antiappannamento, **astine allungabili e orientabili** per un perfetto adeguamento alla configurazione del volto, montatura incolore, nasello morbido e regolabile, **cordino Flexicord** in dotazione.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 D 1F.
Conforme alle norme **EN 166**.



Codice	€
S602180005	4,51 ◆

Occhiali di protezione lente grigio chiaro

Occhiali di protezione **SecureFit™ serie 401 SF** con lente grigio chiaro in policarbonato per interno e per esterno, con trattamento **antiappannamento ScotchGard™**, montatura di colore grigio/blu, design avvolgente per migliorare la vestibilità riducendo i movimenti laterali e prevenire lo scivolamento, **naselli regolabili**, astine con inserti in gomma e tecnologia **Pressure Diffusion Temple** per l'adattamento naturale alla conformazione del volto.
Marcatura sulla lente: 5-1.7 3M 1 FT.
Conforme alle norme **EN 166**.



Codice	€
S603900005	9,35 ◆

Occhiali di protezione lente grigio chiaro

Occhiali di protezione **SecureFit™ serie 201 SF** con lente trasparente in policarbonato, con trattamento **antiappannamento ScotchGard™**, montatura di colore blu, design avvolgente per migliorare la vestibilità riducendo i movimenti laterali e prevenire lo scivolamento, astine con tecnologia **Pressure Diffusion Temple** per l'adattamento naturale alla conformazione del volto.
Marcatura sulla lente: 3M Z87 + U6.
Conforme alle norme **EN 166**.



Codice	€
S603950005	7,40 ◆

Sovraocchiali di protezione

Sovracchiali di protezione **SecureFit™ 3700** con lente trasparente antigraffio in policarbonato, con trattamento **antiappannamento ScotchGard™**, montatura di colore blu, per la protezione degli occhiali da vista durante tutta la giornata, naselli morbidi e confortevoli, astine con inserti in gomma e tecnologia **Pressure Diffusion Temple** per l'adattamento naturale alla conformazione del volto.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 3M 1 FT K N.
Conforme alle norme **EN 166**.

Codice	€
S604020005	16,10 ◆



Sovraocchiali di protezione

Sovracchiali di protezione **mod. Eris** con lente trasparente antigraffio in policarbonato, con trattamento antiappannamento, montatura di colore nero/verde, **per la protezione degli occhiali da vista** durante tutta la giornata, tecnologia soft pad per il massimo comfort, astine avvolgenti e regolabili in lunghezza.
Conforme alle norme **EN 166.**

Codice	€
S604150005	15,75 ◇



Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. Rana** con lente trasparente antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, design elegante e sportivo, montatura di colore nero/arancio, naselli in gomma morbida, astine avvolgenti antiscivolo in materiale bicomponente.
Conforme alle norme **EN 166.**

Codice	€
S604200005	13,40 ◇



Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. Vesta** con lente trasparente antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, design elegante e sportivo, montatura di colore nero/verde, naselli in gomma morbida, astine avvolgenti antiscivolo in materiale bicomponente.
Conforme alle norme **EN 166.**

Codice	€
S604250005	10,50 ◇



Occhiali di protezione lente grigia

Occhiali di protezione **mod. Polaris** con lente grigia antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, protezione contro l'abbagliamento, protezione UV400, montatura di colore nero, astine avvolgenti antiscivolo, in materiale bicomponente.
Conforme alle norme **EN 166, EN 172.**

Codice	€
S604300005	14,10 ◇



Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. Pollux** con lente incolore antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, struttura in materiale bicomponente con esterno rigido ed interno morbido, montatura di colore blu/grigio, astine regolabili in lunghezza ed inclinazione.
Conforme alle norme **EN 166.**



Codice	€	
S604350005	6,75	◇

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. Saturn** con lente incolore antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, monolente con protezioni laterali e ampio raggio di visione, montatura di colore blu scuro, astine regolabili in lunghezza.
Conforme alle norme **EN 166.**



Codice	€	
S604400005	5,90	◇

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione **mod. Mars** con lente incolore, **ideali per visitatori** e per tour aziendali interni, protezioni laterali e dell'arco sopraccigliare, fessure di ventilazione integrate, utilizzabili anche come sovraocchiali, montatura incolore, astine regolabili in lunghezza.
Conforme alle norme **EN 166.**



Codice	€	
S604450005	3,50	◇

Occhiali di protezione con lenti incolori

Occhiali di protezione in nylon con lenti incolori e con protezioni laterali, montatura di colore nero, regolazione della lunghezza delle astine.
Conforme alla norma **EN 166.**



Codice	€	
S603650005	4,10	◇

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione, lente neutra con trattamento **antigraffio** (Anti-Scratch Plus) e con rivestimento **antiappannante** (Anti-Fog Plus), l'ampia lente permette un campo visivo senza distorsioni, sofisticato sistema di ventilazione indiretta, lo speciale disegno della soffice gomma in appoggio al viso garantisce una protezione certificata e un comfort senza pressioni locali, fornito di aste ed elastico intercambiabili a scelta in base alle necessità. Montatura di colore nero/giallo, unisce la comodità di un occhiale ai vantaggi di una mascherina, la regolazione delle aste in lunghezza e il terminale con **tecnologia SoftPad™** rendono questo dispositivo confortevole con una versatilità assoluta.
Marcatura sulla montatura: U EN 166 3 4 FT CE.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 U 1 FT K N CE.
Conforme alla norma **EN 166**.



Codice	€	
S609250005	18,80	◆

Occhiali di protezione lente grigio chiaro

Occhiali di protezione **mod. 2890** a mascherina con lente trasparente antigraffio in policarbonato, con trattamento **antiappannamento ScotchGard™**, montatura incolore opaca, ventilazione indiretta per maggiore circolazione dell'aria e comfort, nonché minore appannamento in ambienti caldi e umidi, con fascia elastica in nylon regolabile con aggancio girevole alla montatura.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 3M 1 BT KN CE.
Conforme alle norme **EN 166**.

Codice	€
S604650005	13,50 ◆



Occhiali di protezione lente trasparente

Occhiali di protezione **Gear 500 Goggle** a mascherina con lente trasparente antigraffio in policarbonato, con trattamento **antiappannamento ScotchGard™**, montatura di colore grigio/rosso, ventilati, con fascia elastica in nylon regolabile con aggancio girevole alla montatura.
Marcatura sulla lente: 2C-1.2 3M 1 BT K N.
Conforme alle norme **EN 166**.

Codice	€
S604700005	20,30 ◆



Occhiali di protezione lente trasparente

Occhiali di protezione **mod. Alcor** a mascherina con lente trasparente in policarbonato, montatura di colore azzurro, design ergonomico e confortevole, ampio volume visivo da consentirne l'utilizzo come sovraocchiali, con fascia elastica in nylon regolabile con aggancio girevole alla montatura.
Conforme alle norme **EN 166.**

Codice	€
S604500005	11,10 ◇



Occhiali di protezione lente trasparente

Occhiali di protezione **mod. Sirius** a mascherina con lente trasparente in policarbonato, montatura siliconica di colore grigio per garantire il massimo comfort e resistente alle temperature elevate, ampio volume visivo da consentirne l'utilizzo come sovraocchiali, fascia elastica in nylon regolabile.
Conforme alle norme **EN 166.**

Codice	€
S604550005	15,75 ◇



Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione a mascherina con lente incolore, ventilazione diretta, fascia elastica regolabile, montatura incolore, utilizzabili come sovraocchiali.
Conforme alla norma **EN 166.**

Codice	€
S603700005	2,20 ◆



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Occhiali di protezione lente incolore

Occhiali di protezione a mascherina con lente incolore, ventilazione indiretta, fascia elastica regolabile, montatura incolore, utilizzabili come sovraocchiali.
Conforme alla norma **EN 166.**



Codice	€
S603750005	2,70 ◇

Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura **mod. Sula** con lente **DIN 5** antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, montatura di colore nero/verde, naselli in gomma morbida, astine avvolgenti antiscivolo in materiale bicomponente.
Conforme alla norma **EN 169.**



Codice	€
S604600005	19,50 ◇

Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura **mod. Jupiter** con stanghette regolabili, protezioni laterali, protezione saldatura lenti verdi ø 50 **DIN 5**, sostituzione lenti tramite vite centrale.
Conforme alla norma **EN 169.**



Codice	€
S603800005	4,15 ◇

Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura, lente in vetro verde **DIN 5**, montatura leggera con areazione laterale, regolazione con elastico, appoggio naso in pelle, sostituzione lenti tramite ghiera.
Conforme alla norma **EN 169**.



Codice	€	ø lente (mm)
S603830005	7,00 ◇	50

Occhiali di protezione per saldatura con doppia lente

Occhiali di protezione per saldatura con doppia lente **mod. Neptun**, incolore e atermica **DIN 5** con supporto ribaltabile, con ventilazione indiretta, fascia elastica regolabile, buona tenuta alla penetrazione di particelle di polvere, trucioli o schizzi, facile sostituzione dei vetri.
Conforme alla norma **EN 166.**



Codice	€
S603500005	9,60 ◇

Visiera

Visiera di protezione in policarbonato trasparente. Per i lavori in cui il volto deve essere protetto da schizzi di sostanze chimiche o da particelle volatili.
Supporto regolabile a banda elastica per tutte le dimensioni, sicuro e confortevole.
Conforme alla norma **EN 166:2001 B.**



Codice	€		Esecuzione
S603550005	27,95	◆	visiera completa
S603550010	16,95	◇	ricambio visiera

Visiera di protezione con schermo in policarbonato

Visiera di protezione **(mod. Bionic)** completa di schermo in policarbonato, protezione mento/capo particolarmente lunga, ampio schermo per una visibilità massima, facilmente sostituibile, possibilità di utilizzo con occhiali e respiratori, tutti i punti di contatto con il viso sono provvisti di imbottitura morbida, fascia interna antisudore sostituibile e lavabile, forma particolarmente avvolgente per proteggere da tutte le situazioni di rischio elevato da materiali come polveri di metallo, schegge di legno e schizzi di prodotti chimici.





Codice	€		Esecuzione
S602100005	25,30	◆	visiera completa di schermo in PC
S602100010	6,03	◆	ricambio schermo in PC

Semicalotta e schermo di protezione Clearways

Semicalotta di protezione **(mod. Clearways™)** sicura e pratica, leggera e confortevole, può essere indossata in modo confortevole per tutto il giorno.
Schermi (**da ordinare a parte**) con profilo metallico per una maggiore resistenza, disponibili in acetato (per la protezione dalle sostanze chimiche e dai graffi) o policarbonato (per una maggior protezione in caso di impatti meccanici).



Codice	€		Esecuzione	Peso (Kg)
S602600005	7,59	◆	semicalotta con bardatura elastica	0,085
S602600007	10,18	◆	semicalotta con regolazione a cremagliera	0,094
S602600010	6,49	◆	schermo incolore in policarbonato (200 mm)	-
S602600015	7,93	◆	schermo incolore in acetato (200 mm)	-

Facciali filtranti monouso

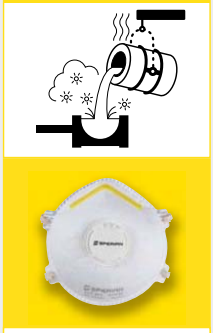
Prodotti e principali campi di impiego

Industria tessile e cartaria



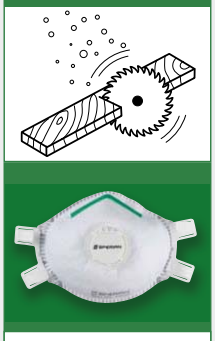
FFP1D

Acciaierie e lavorazione dei metalli



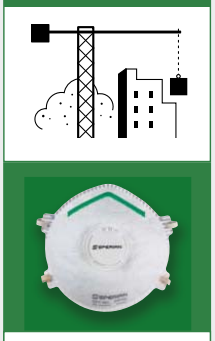
FFP1D

Industria del legno



FFP2D

Edilizia



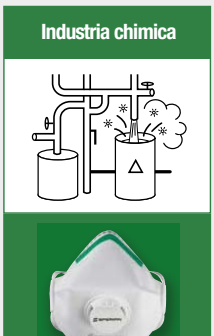
FFP2D

Rischio biologico



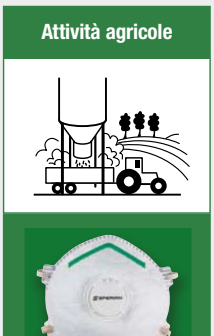
FFP2D

Industria chimica



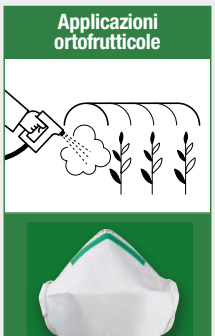
FFP2D

Attività agricole



FFP2D

Applicazioni ortofrutticole



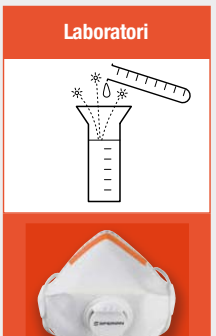
FFP2D

Fibre (fibra di vetro, lana di roccia ...)



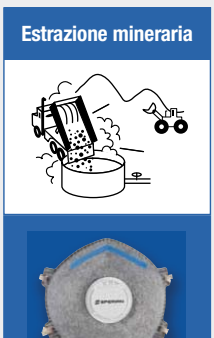
FFP3D

Laboratori



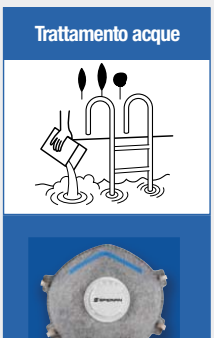
FFP3D

Estrazione mineraria



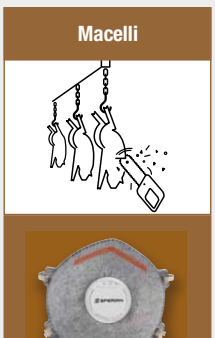
AV FFP1D

Trattamento acque



AV FFP2D

Macelli



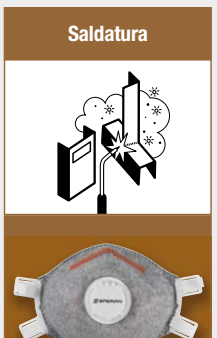
OV FFP1D

Odori sgradevoli (es. verniciatura)



OV FFP1D

Saldatura



OV FFP2D

8

Le basi della filtrazione

I vostri criteri di scelta

- Tasso d'ossigeno
- Conoscenza della sostanza tossica
- Odore della sostanza tossica
- Rischio d'Atmosfera Esplosiva (ATEX)

Classi di utilizzo dei filtri

Protezione gas/vapori

Classe 1 per un tenore di gas inferiore allo 0,1% in volume

Classe 2 per un tenore di gas compreso tra lo 0,1 % e lo 0,5 % in volume

Classe 3 per un tenore di gas compreso tra lo 0,5 % e l'1 % in volume (filtri di grande capacità portati alla cintura)

Protezione contro particelle, polveri e aerosol

Classe 1 (P1 o FFP1)
per proteggere dalle particelle solide grossolane senza tossicità specifica (carbonato di calcio)

Classe 2 (P2 o FFP2)
contro gli aerosol solidi e/o liquidi indicati come media tossicità (silice - carbonato di sodio)

Classe 3 (P3 o FFP3)
contro gli aerosol solidi e/o liquidi tossici (berillio - nichel - piombo, polveri di legno duro)



Nota

Utilizzare un apparecchio respiratorio se:

- La concentrazione d'ossigeno è inferiore al 17%
- La concentrazione delle sostanze contaminanti è sconosciuta
- Il filtro non è adatto per le sostanze contaminanti presenti
- La sostanza contaminante ha delle proprietà di rilevazione insufficienti (assenza d'odore)

Nuove classificazioni e requisiti di prestazioni dei facciali filtranti secondo EN149:2001 A1+2009

Facciali filtranti non riutilizzabili « NR »	Facciali filtranti riutilizzabili « R »
Limitati ad una giornata di lavoro (< 8 ore).	Studiati per essere utilizzati per più di una giornata di lavoro.
Nuova marcatura: facciale filtrante per particelle EN149, anno di pubblicazione, classifica, opzione («D» è un'opzione per i facciali filtranti non riutilizzabili). Per es.: facciale filtrante per particelle EN149:2001 FFP2 NR D.	Nuova marcatura: facciale filtrante per particelle EN149, anno di pubblicazione, classifica (la marcatura «R» è obbligatoria per i facciali filtranti riutilizzabili; il test alla polvere di dolomite «D» è obbligatorio). Per es.: semimaschera filtrante per particelle EN149:2001 FFP2 R D.
La nota informativa del produttore deve comprendere un'avvertenza che segnali che il dispositivo non deve essere utilizzato per più di una giornata di lavoro.	I materiali dei facciali filtranti devono resistere ai prodotti per la pulizia e per la disinfezione, secondo procedure raccomandate dal produttore. Dopo la pulizia e la disinfezione, i facciali filtranti devono superare le prove di filtrazione.
Modifica dei requisiti di condizionamento (resistenza meccanica seguita dal condizionamento a determinate temperature) prima di realizzare il test.	
Test di filtrazione effettuato con l'esposizione a 120 mg di aerosol di prova.	
	Dopo aver riposato 24 ore a temperatura ambiente, i facciali filtranti sono sottoposti ad un ulteriore test di filtrazione.

Mascherina chirurgica

CE

Mascherina chirurgica monouso per limitare la trasmissione di agenti infettivi, con anelli elastici e tre strati di filtrazione termosaldati in TNT, stringinaso regolabile, resistente a schizzi liquidi, ottima traspirabilità, efficiente filtrazione batterica.
Conforme alla norma **EN 14683:2019**.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)
S200320005	A richiesta ◆	50	175x95



Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Premium 5000** con protezione **FFP1 NR D**. Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: carbonato di calcio, cemento, cellulosa, metalli ferrosi, farine, olii vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione dei metalli.



S20105 S20110

S20105 - modello **5110** in versione **senza valvola di espirazione**
S20110 - modello **5111** in versione **con valvola di espirazione**.

Finale Codice	S20105 €	Pz.	S20110 €	Pz.	Taglia
0005	0,97 ◆	20	1,65 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Premium 5000** con protezione **FFP2 NR D**. Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri, fumi e aerosol a media tossicità, carbonato di calcio, argilla, caolino, cellulosa, cotone, farine, metalli ferrosi, cemento, silicato di sodio, zolfo, fibre di vetro e plastica, carbone, metalli non ferrosi, rame, alluminio, bario, titanio, manganese, oli vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione del metallo.



S20115 S20120

S20115 - modello **5210** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20120 - modello **5211** in versione **con valvola di espirazione.**

Finale Codice	S20115 €	Pz.	S20120 €	Pz.	Taglia
0005	1,27 ◆	20	1,85 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie Premium 5000** modello **5221** con protezione **FFP2 NR D**, versione **con valvola di espirazione, guarnizione a tenuta totale.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri, fumi e aerosol a media tossicità, fumi di saldatura, polveri di metalli ferrosi in genere, cemento, fibre di vetro e plastica, legno duro, carbone, quarzo, metalli non ferrosi, rame, alluminio, bario, titanio, cromo, manganese, molibdeno, oli vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione del metallo.



Codice	€	Pz.	Taglia
S201250005	4,56 ◆	5	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie Premium 5000** modello **5231** con protezione **FFP3 NR D,** versione con **valvola di espirazione, guarnizione a tenuta totale**. Ipoallergenico e privo di attice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri di legno duro, lavorazione dei metalli, industria farmaceutica, nucleare, trattamento dei rifiuti tossici, rischio biologico, **protezione da fibre di amianto**, polveri di piombo, cromo, quarzo, nickel, antiblastici, olii vegetali ed animali.



Codice	€	Pz.	Taglia
S201300005	5,46 ◆	5	M/L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D OV

Facciale filtrante monouso **serie 5000** con protezione **FFP1 NR D OV** con carboni attivi. Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia, verniciatura a spruzzo, laboratori, gestione rifiuti, pulizie, lavaggi con solventi e ovunque vi sia la presenza di polveri a bassa tossicità (carbonato di calcio, fibre tessili, fibre di cotone, sabbia). Il facciale filtrante è inoltre idoneo in caso di esposizione a **livelli di gas e vapori organici al di sotto del TLV**, alleviando il fastidio degli odori da essi generati.
S20140 - modello **5140** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20145 - modello **5141** in versione **con valvola di espirazione.**


S20140


S20145

Finale Codice	S20140 €	Pz.	S20145 €	Pz.	Taglia
0005	1,93 ◆	20	2,55 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D OV con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 5000** modello **5251** con protezione **FFP2 NR D OV** con carboni attivi, versione **con valvola di espirazione, guarnizione a tenuta totale.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia, industria automobilistica, industria del legno (ad eccezione della lavorazione di legno duro), attività agricole ed ortofrutticole, lavorazione dei metalli, polveri, **fumi e aerosol a bassa e media tossicità, ozono, fumi di saldatura**. Il facciale filtrante è inoltre idoneo in caso di esposizione a **livelli di gas e vapori organici al di sotto del TLV**, alleviando il fastidio degli odori da essi generati.



Codice	€	Pz.	Taglia
S201350005	5,55 ◆	5	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D AV con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 5000** modello **5161** con protezione **FFP1 NR D AV** con carboni attivi, versione **con valvola di espirazione, guarnizione a tenuta totale.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia, industria automobilistica, industria del legno (ad eccezione della lavorazione di legno duro), attività agricole ed ortofrutticole, lavorazione dei metalli, polveri, **fumi e aerosol a bassa e media tossicità, ozono, fumi di saldatura**. Il facciale filtrante è inoltre idoneo in caso di esposizione a **livelli di gas e vapori acidi al di sotto del TLV**, alleviando il fastidio degli odori da essi generati.



Codice	€	Pz.	Taglia
S202000005	2,94 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Comfort 5000** con protezione **FFP1 NR D.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Guarnizione di tenuta in tessuto di poliestere. Elevato comfort respiratorio. Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri e aerosol a bassa tossicità, come carbonato di calcio, cotone, legno tenero, farina, silice amorfa, pollini.
S20205 - modello **5185** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20210 - modello **5186** in versione **con valvola di espirazione.**


S20205


S20210

Finale Codice	S20205 €	Pz.	S20210 €	Pz.	Taglia
0005	0,69 ◆	20	1,28 ◆	20	M/L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D



S20215



S20220

Facciale filtrante monouso **serie Comfort 5000** con protezione **FFP2 NR D.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Guarnizione di tenuta in tessuto di poliestere. Elevato comfort respiratorio.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri, fumi e aerosol a media tossicità, come polvere di alluminio, ferro, calce viva, soda caustica.
S20215 - modello **5208** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20220 - modello **5209** in versione **con valvola di espirazione.**

Finale Codice	S20215 €	Pz.	S20220 €	Pz.	Taglia
0005	0,94 ◆	20	1,37 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola



Facciale filtrante monouso **serie Comfort 5000** modello **5311** con protezione **FFP3 NR D,** versione **con valvola di espirazione, guarnizione a tenuta totale.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Guarnizione di tenuta in tessuto di poliestere. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti con concentrazioni di sostanza contaminante fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri e aerosol tossici come fibre di amianto, polveri di cromo, cobalto, silice cristallina, legno duro.

Codice	€	Pz.	Taglia
S202250005	3,34 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D



S20235



S20230

Facciale filtrante monouso **serie Premium 4000** con protezione **FFP1 NR D.** Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, elastici morbidi e resistenti fissati senza punti metallici.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia e manutenzioni, industria del legno (non duro), siderurgia, polveri di marmo, cellulosa.
S20235 - modello **4110** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20230 - modello **4111** in versione **con valvola di espirazione.**

Finale Codice	Pz.	S20235 €	Pz.	S20230 €	Taglia
0005	10	0,92 ◆	20	1,60 ◆	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D



S20240



S20245

Facciale filtrante monouso **serie Premium 4000** con protezione **FFP2 NR D**. Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, elastici morbidi e resistenti fissati senza punti metallici.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: gesso, soda, cemento, carrozzerie, saldatura, taglio e stampaggio dei metalli.
S20240 - modello **4210** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20245 - modello **4211** in versione **con valvola di espirazione.**

Finale Codice	S20240 €	Pz.	S20245 €	Pz.	Taglia
0005	1,24 ◆	20	1,82 ◆	10	M/L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

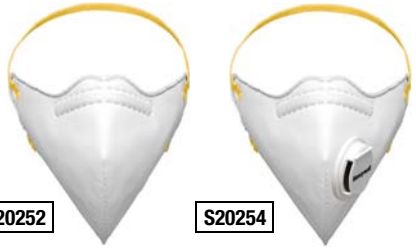
Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola



Facciale filtrante monouso **serie Premium 4000** modello **4311** con protezione **FFP3 NR D,** versione con valvola di espirazione. Ipoallergenico e privo di lattice, PVC e silicone. Elevato comfort respiratorio comprovato dal superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, elastici morbidi e resistenti fissati senza punti metallici.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia, industria farmaceutica, trattamento dei rifiuti tossici, fabbricazione di batterie, legno duro, piombo, silice cristallino.

Codice	€	Pz.	Taglia
S202500005	5,48 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D



Facciale filtrante monouso **serie 2000** con protezione **FFP1 NR D,** conformazione a profilo basso con ampio campo visivo, forma avvolgente con incremento della superficie di filtrazione e maggiore comfort, **pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, assenza di graffe nessun rischio di irritazione, stringinaso inserito nel materiale filtrante, elastici con codice colore, giallo=FFP1, guarnizione in schiuma di polietilene ipoallergico per garantire una perfetta tenuta, assenza di PVC, silicone e lattice.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: carbonato di calcio, cemento, cellulosa, metalli ferrosi, farine, olii vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione dei metalli.
S20252 - modello **2110** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20254 - modello **2111** in versione **con valvola di espirazione.**

Finale Codice	S20252 €	Pz.	S20254 €	Pz.	Taglia
0005	0,77 ◆	25	0,95 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D



Facciale filtrante monouso **serie 2000** con protezione **FFP2 NR D,** conformazione a profilo basso con ampio campo visivo, forma avvolgente con incremento della superficie di filtrazione e maggiore comfort, **pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, assenza di graffe nessun rischio di irritazione, stringinaso inserito nel materiale filtrante, elastici con codice colore, verde=FFP2, guarnizione in schiuma di polietilene ipoallergico per garantire una perfetta tenuta, assenza di PVC, silicone e lattice.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri, fumi e aerosol a media tossicità, carbonato di calcio, argilla, caolino, cellulosa, cotone, farine, metalli ferrosi, cemento, silicato di sodio, zolfo, fibre di vetro e plastica, carbone, metalli non ferrosi, rame, alluminio, bario, titanio, manganese, oli vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione del metallo.
S20256 - modello **2210** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20258 - modello **2211** in versione **con valvola di espirazione**

Finale Codice	S20256 €	Pz.	S20258 €	Pz.	Taglia
0005	1,02 ◆	25	1,24 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola



Facciale filtrante monouso **serie 2000** modello **2311** con protezione **FFP3 NR D,** versione **con valvola di espirazione**, conformazione aprofilo basso con ampio campo visivo, forma avvolgente con incremento della superficie di filtrazione e maggiore comfort, **pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, assenza di graffe nessun rischio di irritazione, stringinaso inserito nel materiale filtrante, elastici con codice colore, arancione=FFP3, guarnizione in schiuma di polietilene ipoallergico per garantire una perfetta tenuta, assenza di PVC, silicone e lattice.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: polveri di legno duro, lavorazione dei metalli, industria farmaceutica, nucleare, trattamento dei rifiuti tossici, rischio biologico, protezione da fibre di amianto, polveri di piombo, cromo, quarzo, nickel, antiblastici, olii vegetali ed animali.

Codice	€	Pz.	Taglia
S202600005	2,91 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D



S20262



S20264

Facciale filtrante monouso **serie SuperOne** con protezione **FFP1 NR D,** conformazione conchiglia preformata per mantenere la forma del facciale per tutta la durata dell'utilizzo e per un maggiore comfort. Volume interno maggiorato per facilitare la comunicazione verbale, nessuna pressione sul volto per un maggiore comfort, strato interno ultraleggero, ultramorbido e gradevole al contatto con la pelle per evitare irritazioni e incrementare il comfort. Parte superiore preformata lungo il contorno del naso, nessuna regolazione necessaria, massima efficacia e sicurezza, si adatta a qualsiasi conformazione del volto, basso punto di appoggio sul naso compatibile con occhiali da vista, campo visivo eccezionale.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia e manutenzioni, industria del legno (non duro), siderurgia, polveri di marmo, cellulosa.
S20262 - modello **3203** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20264 - modello **3204** in versione **con valvola di espirazione**

Finale Codice	S20262 €	Pz.	S20264 €	Pz.	Taglia
0005	0,54 ◆	30	0,90 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D



S20266



S20268

Facciale filtrante monouso **serie SuperOne** con protezione **FFP2 NR D,** conformazione conchiglia preformata per mantenere la forma del facciale per tutta la durata dell'utilizzo e per un maggiore comfort. Volume interno maggiorato per facilitare la comunicazione verbale, nessuna pressione sul volto per un maggiore comfort, strato interno ultraleggero, ultramorbido e gradevole al contatto con la pelle per evitare irritazioni e incrementare il comfort. Parte superiore preformata lungo il contorno del naso, nessuna regolazione necessaria, massima efficacia e sicurezza, si adatta a qualsiasi conformazione del volto, basso punto di appoggio sul naso compatibile con occhiali da vista, campo visivo eccezionale.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: gesso, soda, cemento, carrozzerie, saldatura, taglio e stampaggio dei metalli.
S20266 - modello **3205** in versione **senza valvola di espirazione.**
S20268 - modello **3206** in versione **con valvola di espirazione**

Finale Codice	S20266 €	Pz.	S20268 €	Pz.	Taglia
0005	0,85 ◆	30	1,60 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D

Facciale filtrante monouso **serie SuperOne** con protezione **FFP3 NR D**, conformazione conchiglia preformata per mantenere la forma del facciale per tutta la durata dell'utilizzo e per un maggiore comfort. Volume interno maggiorato per facilitare la comunicazione verbale, nessuna pressione sul volto per un maggiore comfort, strato interno ultraleggero, ultramorbido e gradevole al contatto con la pelle per evitare irritazioni e incrementare il comfort. Parte superiore preformata lungo il contorno del naso, nessuna regolazione necessaria, massima efficacia e sicurezza, si adatta a qualsiasi conformazione del volto, basso punto di appoggio sul naso compatibile con occhiali da vista, campo visivo eccezionale.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: fumi e vapori contenenti carbonato di calcio, caolino, cemento, zolfo, cellulosa, farine, metalli ferrosi, oli vegetali e minerali, fluidi derivanti dalla lavorazione dei metalli.


S20276 S20278

S20276 - modello **3207** in versione senza valvola di espirazione.
S20278 - modello **3208** in versione con valvola di espirazione.

Finale Codice	S20276 €	Pz.	S20278 €	Pz.	Taglia
0005	0,97 ◆	30	1,40 ◆	20	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 R D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 8000 Premium** modello **8825+** con protezione **FFP2 R D**, versione **con valvola di espirazione Cool Flow™** per ridurre l'accumulo di calore nel facciale e minimizzare l'appannamento degli occhiali, struttura a conchiglia robusta, superamento del test obbligatorio di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, resistente e di lunga durata **per consentire l'utilizzo su più turni di lavoro**. Eccezionali standard di comfort, leggerezza e protezione. Gli attacchi degli elastici a 4 punti garantiscono un'aderenza perfetta al volto. Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale, PVC e metalli.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: costruzioni cantieri navali, industria farmaceutica, saldatura, processi chimici, fonderie di ferro e acciaio, produzione e manutenzione batterie.



Codice	€	Pz.	Taglia
S204050005	8,30 ◆	5	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 R D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 8000 Premium** modello **8835+** con protezione **FFP3 R D**, versione **con valvola di espirazione Cool Flow™** per ridurre l'accumulo di calore nel facciale e minimizzare l'appannamento degli occhiali, struttura a conchiglia robusta, superamento del test obbligatorio di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, resistente e di lunga durata **per consentire l'utilizzo su più turni di lavoro**. Eccezionali standard di comfort, leggerezza e protezione. Gli attacchi degli elastici a 4 punti garantiscono un'aderenza perfetta al volto. Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale, PVC e metalli.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: costruzioni cantieri navali, industria farmaceutica, saldatura, processi chimici, fonderie di ferro e acciaio, produzione e manutenzione batterie.



Codice	€	Pz.	Taglia
S204100005	9,60 ◆	5	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 R D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 8300 Comfort** modello **8833** con protezione **FFP3 R D**, versione **con valvola di espirazione Cool Flow™** per ridurre l'accumulo di calore nel facciale e minimizzare l'appannamento degli occhiali, struttura a conchiglia robusta per resistere all'usura e al collasso, superamento del test obbligatorio di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, resistente e di lunga durata **per consentire l'utilizzo su più turni di lavoro**. Bordo di tenuta facciale con morbido anello interno e rivestimento interno imbottito per migliorare la tenuta e il comfort. Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale, PVC e metalli.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: costruzioni cantieri navali, industria farmaceutica, saldatura, processi chimici, fonderie di ferro e acciaio, produzione e manutenzione batterie.



Codice	€	Pz.	Taglia
S204150005	4,85 ◆	10	M/L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Aura™ 9300 Comfort** con protezione **FFP1 NR D**, design innovativo a 3 lembi per un'ampia adattabilità, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, grande adattabilità per il massimo comfort nei movimenti più disparati (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali). Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: smerigliatura e taglio di metalli non pesanti, asportazione di ossidazioni e ruggini, intonacatura e demolizioni, agricoltura e allevamento del bestiame.



S20420 S20425

S20420 - modello **9310+** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20425 - modello **9312+** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**

Finale Codice	S20420 €	Pz.	S20425 €	Pz.	Taglia
0005	1,40 ◆	20	2,50 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Aura™ 9300 Comfort** con protezione **FFP2 NR D**, design innovativo a 3 lembi per un'ampia adattabilità, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, grande adattabilità per il massimo comfort nei movimenti più disparati (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali). Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: smerigliatura e taglio di metalli, resine, cemento, legno, calcestruzzo, schiume e materiali isolanti, saldatura, rimozione rifiuti, agricoltura, industria farmaceutica, lavorazioni gomma e carta, lavorazioni in cava.



S20430 S20435

S20430 - modello **9320+** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20435 - modello **9322+** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**

Finale Codice	S20430 €	Pz.	S20435 €	Pz.	Taglia
0005	2,45 ◆	20	3,45 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D

Facciale filtrante monouso **serie Aura™ 9300 Comfort** con protezione **FFP3 NR D**, design innovativo a 3 lembi per un'ampia adattabilità, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. **Pieghevoli e imbustati singolarmente** per garantire la massima igiene, grande adattabilità per il massimo comfort nei movimenti più disparati (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali). Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: verniciatura base acqua e polvere, smerigliatura e taglio di acciaio inossidabile, resine, cemento, legno, calcestruzzo, schiume e materiali isolanti, manipolazione amianto, saldatura, rimozione rifiuti, agricoltura, industria farmaceutica, lavorazioni gomma e carta, lavorazioni in cava.



S20440 S20445

S20440 - modello **9330+** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20445 - modello **9332+** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**.

Finale Codice	S20440 €	Pz.	S20445 €	Pz.	Taglia
0005	3,95 ◆	20	7,45 ◆	10	M/L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D OV

Facciale filtrante monouso **serie 9000** con protezione **FFP1 NR D OV** con carboni attivi, struttura a conchiglia per resistere all'usura e al collasso (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali), superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN149:2001).
Impiego: edilizia, laboratori, gestione rifiuti, pulizie, presenza di polveri a bassa tossicità (carbonato di calcio, fibre tessili, fibre di cotone, sabbia). Il facciale filtrante è inoltre idoneo in caso di esposizione a **livelli di gas e vapori organici al di sotto del TLV**, alleviando il fastidio degli odori da essi generati.
S20450 - modello **9913** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20455 - modello **9914** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**.


S20450


S20455

Finale Codice	S20450 €	Pz.	S20455 €	Pz.	Taglia
0005	3,95 ◆	20	4,55 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D OV con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 9000** modello **9922** con protezione **FFP2 NR D OV** con carboni attivi, versione **con valvola di espirazione Cool Flow™** per ridurre l'accumulo di calore nel facciale e minimizzare l'appannamento degli occhiali, struttura a conchiglia per resistere all'usura e al collasso, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite. Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **10 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: edilizia, industria automobilistica, agricoltura, lavorazione dei metalli, polveri, **fumi e aerosol a bassa e media tossicità, ozono, fumi di saldatura**. Il facciale filtrante è inoltre idoneo in caso di esposizione a **livelli di gas e vapori organici al di sotto del TLV**, alleviando il fastidio degli odori da essi generati.



Codice	€	Pz.	Taglia
S204600005	5,10 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D

Facciale filtrante monouso **serie 8000 Classic** con protezione **FFP1 NR D**, design a conchiglia con stringinaso e doppi elastici, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, struttura interna durevole e resistente al colasso (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali).
Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **4 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: smerigliatura e taglio di metalli non pesanti, asportazione di ossidazioni e ruggini, intonacatura e demolizioni, agricoltura e allevamento del bestiame.

S20465 - modello **8710** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20470 - modello **8812** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**.


S20465


S20470

Finale Codice	S20465 €	Pz.	S20470 €	Pz.	Taglia
0005	0,95 ◆	20	1,80 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D

Facciale filtrante monouso **serie 8000 Classic** con protezione **FFP2 NR D**, design a conchiglia con stringinaso e doppi elastici, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, struttura interna durevole e resistente al colasso (nella versione con valvola Cool Flow™ riduzione dell'accumulo di calore nel facciale per minimizzare l'appannamento degli occhiali).
Non contiene componenti realizzati in lattice di gomma naturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **12 x TLV** (secondo la norma EN 149:2001).
Impiego: smerigliatura e taglio di metalli, resine, cemento, legno, calcestruzzo, schiume e materiali isolanti, saldatura, rimozione rifiuti, agricoltura, industria farmaceutica, lavorazioni gomma e carta, lavorazioni in cava.


S20475


S20480

S20475 - modello **8810** in versione **senza valvola di espirazione**.
S20480 - modello **8822** in versione **con valvola di espirazione Cool Flow™**.

Finale Codice	S20475 €	Pz.	S20480 €	Pz.	Taglia
0005	1,85 ◆	20	2,90 ◆	10	M/L

Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola

Facciale filtrante monouso **serie 8000 Classic** modello **8832** con protezione **FFP3 NR D**, versione **con valvola di espirazione Cool Flow™** per ridurre l'accumulo di calore nel facciale e minimizzare l'appannamento degli occhiali, design a conchiglia con stringinaso e doppi elastici, superamento del test opzionale di resistenza all'intasamento con polvere di dolomite, struttura interna durevole e resistente al colasso.Noncontienecomponentirealizzatiinlatticedi gommanaturale e PVC.
Livello massimo di utilizzo: può essere utilizzato in ambienti contenenti aerosol solidi e/o liquidi in concentrazioni fino a **50 x TLV** (secondo la norma EN149:2001).
Impiego: verniciatura base acqua e polvere, smerigliatura e taglio di acciaio inossidabile, resine, cemento, legno, calcestruzzo, schiume e materiali isolanti, saldatura, rimozione rifiuti, agricoltura, industria farmaceutica, lavorazioni gomma e carta, lavorazioni in cava.



Codice	€	Pz.	Taglia
S204850005	3,10 ◆	10	M/L

Semimaschera senza manutenzione

Semimaschera senza manutenzione **serie 4000+** con filtri integrati non sostituibili, disponibili in quattro versioni per diversi gradi di protezione, struttura compatta per non limitare il campo visivo, materiale morbido e ipoallergenico, elastici regolabili facilmente e rapidamente, confezione richiudibile per la conservazione senza degrado della parte filtrante, valvola di espirazione maggiorata.
Conforme alla norma **EN405:2001+A1:2009**.
S204900005 - modello **4251+** per la protezione contro vapori organici e polveri
S204900010 - modello **4255+** per la protezione contro vapori organici e polveri
S204900015 - modello **4277+** per la protezione contro vapori organici, vapori inorganici + gas acidi e polveri
S204900020 - modello **4279+** per la protezione contro vapori organici, vapori inorganici + gas acidi, ammoniaca e polveri


S204900005


S204900010


S204900015


S204900020

Codice	€	Protezione
S204900005	26,35 ◆	FFA1P2 R D
S204900010	34,05 ◆	FFA2P3 R D
S204900015	35,85 ◆	FFABE1P3 R D
S204900020	40,40 ◆	FFABEK1P3 R D

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per semimaschera senza manutenzione

Accessori per semimaschera senza manutenzione **serie 4000+** per aumentare la durata ed il comfort durante l'utilizzo.
S204950005 - prefiltro modello **400+** per l'utilizzo con semimaschere **4251+** e **4255+**; sovrapposti alla parte filtrante delle semimaschere ne prolungano la durata intrappolando le particelle di dimensioni maggiori prima che raggiungano e ostruiscano i filtri.
S204950010 - motorino di ventilazione modello **Cool Flow Fan 1040** per tutte le semimaschere **serie 4000+**; facilmente applicabile e controllabile tramite pulsante per la regolazione del flusso dell'aria, migliora il raffrescamento ed il comfort durante il lavoro, batteria ricaricabile.

Codice	€	Pz.	Protezione
S204950005	0,80 ◆	10	prefiltro
S204950010	126,00 ◆	1	motorino di ventilazione


S204950010


Prefiltro S204950005 montato sulla semimaschera


Motorino S204950010 montato sulla semimaschera

Semimaschera per filtri a baionetta

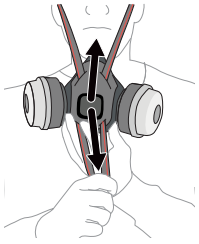
Semimaschera **(mod. HM500)** per filtri con raccordo a baionetta.
Caratteristiche:
- materiale ipoallergenico e morbido per una migliore aderenza e per un uso prolungato
- struttura rigida esterna rimovibile a scatto per facilitare le operazioni di smontaggio e pulizia
- dimensionata per garantire ampia compatibilità con altri DPI
- sistema di aggancio filtri a baionetta con "click" di sicurezza udibile
- **disponibile anche con funzione drop-down** per rimuovere la semimaschera rapidamente senza la necessità di togliere il casco o le cuffie.
- **fornita senza filtri, vedi cod. S20190**.

Campi di impiego:
- industria generale e petrolchimica
- edilizia e costruzione
- industrie chimiche e farmaceutiche
- estrazione mineraria
- saldatura e manutenzione

Conforme alla norma **EN 140**.


standard


drop-down



Codice	€	Taglia	Versione
S201810005	13,92 ◆	S	standard
S201810010	13,92 ◆	M	standard
S201810015	13,92 ◆	L	standard

Codice	€	Taglia	Versione
S201810020	14,79 ◆	S	drop-down
S201810025	14,79 ◆	M	drop-down
S201810030	14,79 ◆	L	drop-down

Maschera a pieno facciale per filtri a baionetta

Maschera a pieno facciale **(mod. Optifit Twin)** per filtri con raccordo a baionetta.
Caratteristiche:
- eccellente campo visivo senza distorsioni
- posizione arretrata dei filtri
- schermo in policarbonato con protezione contro la proiezione di particelle e schizzi di sostanze chimiche
- bardatura a 5 punti di aggancio in elastomero termoplastico
- regolazione rapida e posizionamento ottimale della maschera
- facciale in silicone
- semimaschera interna monopezzo, valvola d'espirazione in silicone, dispositivo fonico
- sistema di aggancio filtri a baionetta con "click" di sicurezza udibile
- **deve essere utilizzata quando la concentrazione di sostanza tossica nel luogo di lavoro sia talmente elevata da non consentire l'utilizzo di una semimaschera**
- **fornita senza filtri, vedi cod. S20190**

Campi di impiego:
- laboratori e industria farmaceutica: esposizione ad aerosol contenenti batteri o virus, manipolazione di polveri pericolose per la pelle e gli occhi
- oil e gas: manipolazione di sostanze chimiche e attività di campionamento
- industria meccanica e settore automotive: applicazione di vernici e solventi che presentano rischi per pelle e occhi
- industria chimica: produzione di vernici, solventi e prodotti a rischio elevato.

Conforme alla norma **EN 136**.



Codice	€	Taglia
S201850005	89,08 ◆	M

Codice	€	Taglia
S201850010	89,51 ◆	L

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filtro a baionetta per semimaschere e maschere

Filtro a baionetta per semimaschere cod. S20181 e maschere cod. S20185, sistema di aggancio con "click" di sicurezza udibile.
Conforme alla norma **EN 14387, EN 143.**



Codice	€	Pz.	Protezione	Figura	Protezione da
S201900003	3,45 ◆	2	A1	A	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65°C
S201900005	7,78 ◆	2	A1 P3	B	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65°C + polveri e fumi
S201900007	4,06 ◆	2	A2	C	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2)
S201900010	10,74 ◆	2	A2 P3	D	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65°C (classe 2) + polveri e fumi
S201900012	10,91 ◆	2	ABE1 P3	E	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici, gas acidi + polveri e fumi
S201900014	7,10 ◆	2	ABEK1	F	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici, gas acidi e ammoniaca
S201900015	11,50 ◆	2	ABEK1 P3	G	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici, gas acidi e ammoniaca + polveri e fumi
S201900020	4,06 ◆	2	P3	H	polveri e fumi
S201900025	6,11 ◆	2	ABE1	I	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici e gas acidi
S201900030	5,18 ◆	2	K1	J	ammoniaca e derivati

Maschera a pieno facciale per filtri RD 40

Maschera a pieno facciale **(mod. Optifit)** per filtri con raccordo tipo RD 40.

Caratteristiche:

- corpo ergonomico in silicone per un'adattabilità ottimale
- ampio campo visivo grazie allo schermo panoramico in policarbonato
- bardatura regolabile a cinque punti, facile da montare e smontare per semplificare la pulizia e la manutenzione
- cinghia da collo in cotone resistente alle fiamme
- dispositivo fonico integrato (plastica)
- **fornita senza filtro, vedi codici S20192 e S20195**

Campi di impiego:

- laboratori e industria farmaceutica: esposizione ad aerosol contenenti batteri o virus, manipolazione di polveri pericolose per la pelle e gli occhi
- oil & gas: manipolazione di sostanze chimiche e attività di campionamento
- industria meccanica e settore automotive: applicazione di vernici e solventi che presentano rischi per pelle e occhi
- industria chimica: produzione di vernici, solventi e prodotti a rischio elevato.



Codice	€	Taglia
S201880005	87,50 ◆	M

Codice	€	Taglia
S201880010	89,22 ◆	L

Filtro in alluminio RD 40 per maschere pieno facciale

Filtro in alluminio con raccordo RD 40 per maschere pieno facciale monofiltro cod. S20188, bassa resistenza respiratoria, confezionato singolarmente con due tappi ermetici per uno stoccaggio sicuro.
Conforme alla norma **EN 14387, EN 143**.



Codice	€	Protezione	Protezione da
S201920005	15,14 ◆	A2 P3	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2) + polveri e fumi
S201920010	18,50 ◆	A2B2E2K2 P3	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2), gas inorganici, gas acidi e ammoniaca + polveri e fumi

Filtro in plastica RD 40 per maschere pieno facciale

Filtro in plastica con raccordo RD 40 per maschere pieno facciale monofiltro cod. S20188, bassa resistenza respiratoria, coperchio di sicurezza per uno stoccaggio sicuro, **adatto per l'uso in zone ATEX** e/o nel settore nucleare.
Conforme alla norma **EN 14387, EN 143**.



S201950005 S201950010 S201950015 S201950020

Codice	€	Protezione	Protezione da
S201950005	13,44 ◆	A2 P3	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2) + polveri e fumi
S201950010	12,88 ◆	A2B2E2K2	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2), gas inorganici, gas acidi e ammoniaca
S201950015	16,29 ◆	A2B2E2K2 P3	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2), gas inorganici, gas acidi e ammoniaca + polveri e fumi
S201950020	6,93 ◆	P3	polveri e fumi

Semimaschera per filtri a baionetta

Semimaschera **serie 6000** per filtri con raccordo a baionetta.
Caratteristiche:
- leggero materiale elastomerico per un comfort durevole anche per lunghi periodi di lavoro
- calotta nucale con elastici regolabili rapidamente
- taglia M modello **6200** grigio - taglia L modello **6300** grigio scuro
- ampio campo visivo e massima compatibilità con altri DPI
- sistema di aggancio filtri a baionetta con "click" di sicurezza udibile
- peso distribuito per il miglior comfort e la massima stabilità
- **fornita senza filtri, vedi cod. S20515, S20520 e S20525.**

Campi di impiego:
- industria generale e petrolchimica
- manutenzioni industriali
- industrie chimiche e farmaceutiche
- estrazione mineraria
- saldatura e carpenteria

Conforme alla norma **EN 140**.



S205000005

Codice	€	Taglia	Colore
S205000005	19,45 ◆	M	grigio

Codice	€	Taglia	Colore
S205000010	19,45 ◆	L	grigio scuro

Maschera a pieno facciale per filtri a baionetta

Maschera a pieno facciale serie **6000** per filtri con raccordo a baionetta.
Caratteristiche:
- eccellente campo visivo senza ingombri
- posizione arretrata dei filtri
- schermo in policarbonato resistente a graffi ed urti secondo la norma EN166:2001 marcatura B
- bardatura a 4 cinghie con ottima bilanciatura, facile da indossare e togliere
- regolazione rapida della bardatura
- taglia M modello **6800** grigio - taglia L modello **6900** grigio scuro
- morbido facciale in materiale elastomerico ipoallergenico
- valvola di espirazione **Cool Flow™** per un minor accumulo di calore e di sudore; l'aria espirata fuoriesce verso il basso
- sistema di aggancio filtri a baionetta con "click" di sicurezza udibile
- **deve essere utilizzata quando la concentrazione di sostanza tossica nel luogo di lavoro sia talmente elevata da non consentire l'utilizzo di una semimaschera**
- **fornita senza filtri, vedi cod. S20515, S20520 e S20525.**

Campi di impiego:
- laboratori e industria farmaceutica: esposizione ad aerosol contenenti batteri o virus, manipolazione di polveri pericolose per la pelle e gli occhi
- oil e gas: manipolazione di sostanze chimiche e attività di campionamento
- industria meccanica e settore automotive: applicazione di vernici e solventi che presentano rischi per pelle e occhi
- industria chimica: produzione di vernici, solventi e prodotti a rischio elevato.

Conforme alla norma **EN 136**.



S205100005

Codice	€	Taglia	Colore
S205100005	122,10 ◆	M	grigio

Codice	€	Taglia	Colore
S205100010	122,10 ◆	L	grigio scuro

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filtri a baionetta e accessori per semimaschere e maschere

Filtri a baionetta **serie 2000** per montaggio diretto su semimaschere cod. S20500 e maschere cod. S20510, sistema di aggancio a baionetta con scatto di sicurezza udibile, per la protezione contro le polveri, dimensioni contenute a bassa resistenza respiratoria che consentono inoltre la gestione agevole della semimaschera sotto schermi di saldatura e visiere. Conforme alla norma **EN 143**.



A



B



C

Codice	€	Pz.	Protezione	Rif. originale	Figura	Protezione da
S205150005	4,50 ◆	2	P2	2125	A	polveri e fumi
S205150010	5,60 ◆	2	P3	2135	B	polveri e fumi
S205150015	6,60 ◆	2	P3	2138	C	vapori organici e gas acidi in concentrazioni < TLV + polveri e fumi

Filtri a baionetta **serie 6000** per montaggio diretto su semimaschere cod. S20500 e maschere cod. S20510, sistema di aggancio a baionetta con scatto di sicurezza udibile, per la protezione contro le polveri, gas e vapori. Conforme alla norma **EN 14387, EN 143**.


D


E


F


G


H


I


J


K


L


M

Codice	€	Pz.	Protezione	Rif. originale	Figura	Protezione da
S205200005	6,60 ◆	2	P3	6035	D	polveri e fumi (con protezione in policarbonato)
S205200010	6,95 ◆	2	A1	6051	E	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C
S205200015	8,45 ◆	2	A2	6055	F	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2)
S205200020	7,70 ◆	2	ABE1	6099	G	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici e gas acidi
S205200025	8,45 ◆	2	ABEK1	6057	H	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici, gas acidi e ammoniaca
S205200030	7,90 ◆	2	A1	6059	I	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C e formaldeide
S205200035	15,60 ◆	2	ABEK1 P3	6075	J	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C, gas inorganici, gas acidi e ammoniaca + polveri e fumi
S205200040	14,10 ◆	2	A2 P3	6095	K	gas/vapori organici con punto di ebollizione > 65 °C (classe 2) + polveri e fumi
S205200045	25,20 ◆	2	AX P3	6098	L	vapori organici con punto di ebollizione < 65 °C + polveri e fumi
S205200050	25,65 ◆	2	ABEK2Hg P3	6099	M	gas/vapori organici con p. eb. > 65 °C, gas inorganici, gas acidi, ammoniaca e formaldeide + polveri e fumi

Filtri **serie 5000** per la protezione contro le polveri da montare:
- **tramite ghiera** su filtri serie 6000
- **tramite ghiera e piattaforma** direttamente su semimaschere cod. S20500 e maschere cod. S20510.

Conforme alla norma **EN 143**.


N


O


P


Q


R

Codice	€	Pz.	Protezione	Rif. originale	Figura	Protezione da	Accessorio
S205250005	2,20 ◆	2	-	501	N	-	ghiera
S205250010	4,05 ◆	2	-	603	O	-	piattaforma
S205250015	1,70 ◆	2	P1	5911	P	polveri e fumi	-
S205250020	4,30 ◆	2	P2	5925	Q	polveri e fumi	-
S205250025	4,95 ◆	2	P3	5935	R	polveri e fumi	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Normative relative alle protezioni per l'udito

Norme	
EN 352-1	Cuffie
EN 352-2	Inserti auricolari
EN 352-3	Cuffie per elmetto
EN 352-4	Cuffie con risposta in funzione del livello sonoro
EN 352-5	Cuffie con controllo attivo della riduzione del rumore
EN 352-6	Cuffie con comunicazione audio
EN 352-7	Inserti con attenuazione in funzione del livello sonoro
EN 352-8	Cuffie con possibilità di ascolto audio non legato al lavoro (es. radio)
EN 458	Raccomandazioni alla selezione, utilizzo, cura e manutenzione dei dispositivi antirumore.

Livelli di esposizione

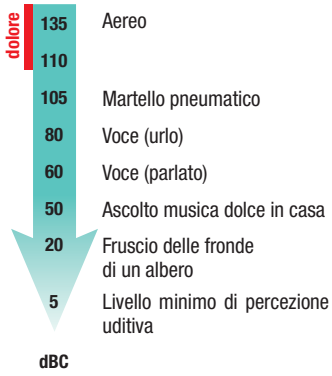
Di seguito le misure di protezione da adottare a seconda dei livelli d'esposizione, secondo la Direttiva Europea 2003/10/CE*.

Misure di protezione	Esposizione 8 ore al giorno	Picco del rumore
Nessun obbligo di indossare protezioni	<80 dBA	<135 dBC
Mettere a disposizione dispositivi di protezione dell'udito	≥80 dBA	≥135 dBC
I dispositivi di protezione dell'udito devono essere indossati	≥85 dBA	≥137 dBC

dBC=decibel

*La Direttiva europea 2003/10/CE pubblicata il 06/02/2003 nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, riguarda le prescrizioni minime di salute e sicurezza relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dal rumore.

Riferimenti di livelli sonori



Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. Laser Lite®)** in schiuma poliuretanica **modellabile**, estremamente soffice per non dare senso di compressione nel condotto uditivo, indicato **per situazioni di intensa rumorosità**, riprende lentamente la propria forma dopo la compressione per avere il tempo di inserirlo correttamente, forma a T per facilitare l'inserimento e la rimozione dal condotto uditivo.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livelli di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S251050005	27,23 ◆	35	200

Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. Bilsom 303®),** la struttura conica facilita l'inserimento e la rimozione, la schiuma brevettata in poliuretano bicolore si espande in modo da adattarsi alla conformazione di qualsiasi condotto uditivo, la minore pressione in fase di espansione garantisce il massimo comfort nell'uso prolungato, superficie interna liscia e resistente allo sporco impedisce il depositarsi di impurità.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Taglia	Confezione paia
S251950005	26,67 ◆	33	L	200

Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. FirmFit),** minor pressione durante l'inserimento, graduale espansione della schiuma dopo l'inserimento per un corretto adattamento al condotto uditivo, protezione in ambienti a media e alta intensità di inquinamento acustico.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S251980005	25,70 ◆	37	200

Dispenser per inserti auricolari

Dispenser **(mod. HL400-F)** per inserti auricolari monouso, può essere montato a parete o posizionato su un piano. Completamente trasparente con vano di raccolta per evitare la caduta degli inserti a terra, erogazione di un inserto alla volta mediante rotazione della manopola, può contenere fino a 400 paia di inserti auricolari monouso.

1





2



3



4



5

Codice	€ Per conf.	Livelli di attenuazione SNR (dB)	Esecuzione	Confezione paia	Immagine
S251150003	27,95 ◆	-	dispenser (senza cartuccia)	-	1
S251150006	46,61 ◆	35	cartuccia Laser Lite*	400	2
S251150008	51,32 ◆	33	cartuccia Bilsom 303 L*	400	3
S251150010	23,60 ◆	35	sacchetto ricarica Laser Lite*	200	4
S251150015	26,15 ◆	33	saccchetto ricarica Bilsom 303 L*	200	5

*Conforme alla norma **EN 352-2:2002.**

Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. 1100)**, morbida schiuma ipoallergenica per offrire il massimo comfort e una pressione ridotta all'interno dell'orecchio, superficie uniforme per prevenire l'accumulo di residui e assicurare maggiore igiene, forma conica e affusolata per adattarsi ad ogni condotto uditivo e facilitarne l'uso.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252300005	0,15 ◆	37	200

Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. Classic)**, in schiuma polimerica fonoassorbente brevettata, lenta espansione per garantire durante l'inserimento la miglior adattabilità al canale auricolare, pressione ridotta ed equamente distribuita sul canale auricolare per il miglior comfort, resistenza all'umidità e al sudore per aumentare il comfort, ideale per ambienti caldi e umidi.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252350005	0,20 ◆	28	200
S252350010	0,20 ◆	28	5

Inserti auricolari monouso

Inserti auricolari monouso **(mod. E-A-Rsoft™ Yellow Neons)**, in schiuma poliuretanica a lenta espansione, schiuma dalla formulazione esclusiva per l'utilizzo durante tutto il giorno, particolarmente adatti per rumori a bassa frequenza, forma affusolata per adattarsi facilmente a tutti i canali auricolari, in particolari a quelli più ampi.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252400005	0,15 ◆	36	250

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inserti auricolari monouso con cordino

Inserti auricolari monouso con cordino **(mod. Laser Lite®)** in schiuma poliuretanica modellabile, estremamente soffice per non dare senso di compressione nel condotto uditivo, indicato **per situazioni di intensa rumorosità**, riprende lentamente la propria forma dopo la compressione per avere il tempo di inserirlo correttamente, forma a T per facilitare l'inserimento e la rimozione dal condotto uditivo.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S251070005	27,23 ◆	35	100

Inserti auricolari monouso con cordino

Inserti auricolari monouso con cordino **(mod. 1110)**, morbida schiuma ipoallergenica per offrire il massimo comfort e una pressione ridotta all'interno dell'orecchio, superficie uniforme per prevenire l'accumulo di residui e assicurare maggiore igiene, forma conica e affusolata per adattarsi ad ogni condotto uditivo e facilitarne l'uso, il cordino in poliestere aiuta a rimuovere gli inserti dopo l'uso e ne previene la perdita.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252450005	0,40 ◆	37	100

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino **(mod. Smartfit™),** in elastomero termoplastico modellabile a contatto con il condotto uditivo, maggior comfort, muniti di cordino staccabile, conformazione a tripla flangia per il miglior adattamento al condotto uditivo, forniti in astuccio richiudibile.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livelli di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S251200005	55,90 ◆	50	30

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino **(mod. 1271)**, in monoprene modellabile a contatto con il condotto uditivo, maggior comfort, conformazione a tripla flangia per il miglior adattamento al condotto uditivo, forniti in astuccio richiudibile con clip per cintura.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252500005	1,70 ◆	25	50

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino

Inserti auricolari riutilizzabili con cordino **(mod. Ultrafit)**, in elastomero termoplastico modellabile a contatto con il condotto uditivo, maggior comfort, conformazione a tripla flangia per il miglior adattamento al condotto uditivo, forniti in astuccio richiudibile.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252550005	1,80 ◆	32	50

Inserti auricolari Detectable riutilizzabili

Inserti auricolari Detectable riutilizzabili con cordino **(mod. Smartfit™)**, in elastomero termoplastico modellabile a contatto con il condotto uditivo, **anello metallico sullo stelo per permetterne la rilevazione dal metal detector e colorazione blu per facilitarne l'individuazione visiva**, conformazione a tripla flangia per il miglior adattamento al condotto uditivo, idonei per l'utilizzo nell'**industria alimentare, l'industria della carta e del tabacco**.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S251280005	75,18 ◆	30	50

Inserti auricolari Detectable riutilizzabili

Inserti auricolari Detectable riutilizzabili con cordino **(mod. Tracer™)**, in gomma siliconica modellabile a contatto con il condotto uditivo, **inclusioni metalliche nel cordino e sfera in acciaio da 2 mm negli inserti per permetterne la rilevazione dal metal detector e colorazione blu per facilitarne l'individuazione visiva**, conformazione a tripla flangia per il miglior adattamento al condotto uditivo, idonei per l'utilizzo nell'**industria alimentare, l'industria della carta e del tabacco**, forniti in scatolina richiudibile.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia
S252600005	1,70 ◆	32	50

Inserti auricolari con archetto

Inserti auricolari in morbida schiuma con archetto **(mod. PerCap™),** protezione semi-auricolare, gli inserti morbidissimi poggiano all'esterno del canale uditivo, archetto multiposizione indossabile sopra il capo, sotto il mento o dietro la nuca, leggero, pieghevole e tascabile, soluzione perfetta per chi necessita saltuariamente di una protezione uditiva.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livelli di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia	Esecuzione
S251250005	29,60 ◆	24	10	completi d'archetto
S251250010	16,80 ◆	24	10	inserti di ricambio

Inserti auricolari con archetto

Inserti auricolari in morbida schiuma con archetto **(mod. 1310)**, in poliuretano ipoallergenico, protezione semi-auricolare, gli inserti si modellano all'interno del canale uditivo garantendo un'ottimale tenuta, archetto multiposizione indossabile sopra il capo, sotto il mento o dietro la nuca, leggero, pieghevole e tascabile, soluzione adatta per usi intermittenti.
Conforme alla norma **EN 352-2:2002**.



Codice	€ Per conf.	Livello di attenuazione SNR (dB)	Confezione paia	Esecuzione
S252650005	5,30 ◆	26	10	completi d'archetto
S252650010	1,70 ◆	26	20	inserti di ricambio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore protettive per ambienti con bassa rumorosità, buona attenuazione a tutte le frequenze.
Conforme alla norma **EN 352-1.**

Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251600005	6,60 ◇	23



Cuffie antirumore

Cuffie antirumore protettive per ambienti poco rumorosi, eccezionale attenuazione a tutte le frequenze, archetto in filo di acciaio inossidabile con doppio Elastansystem©.
Conforme alla norma **EN 352-1.**

Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251500005	16,90 ◇	26



Cuffie antirumore

Cuffie antirumore protettive per ambienti con rumorosità media, eccezionale attenuazione a tutte le frequenze, archetto in filo di acciaio inossidabile con doppio Elastansystem©.
Conforme alla norma **EN 352-1.**

Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251550005	17,65 ◇	28



Cuffie antirumore

Cuffie antirumore protettive per ambienti rumorosi, eccezionale attenuazione a tutte le frequenze, archetto in filo di acciaio inossidabile con doppio Elastansystem©.
Conforme alla norma **EN 352-1.**

Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251450005	18,55 ◆	32



Cuffie antirumore

Cuffie antirumore protettive **(mod. Sync™ Stereo)**, consentono di ascoltare con la massima sicurezza lettore MP3, Blackberry o simili, non hanno comandi per la regolazione del volume, interruttori da azionare o batterie da sostituire.
Dispositivo audio non incluso.
Conforme alle norme **EN 352-1, EN 352-4**.

Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S252000005	35,18 ◆	31



Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. VeriShield™)**, archetto robusto in acciaio con imbottitura, sistema di attenuazione brevettato Air Flow Control, regolazione della coppa in altezza, cuscinetti ad inserimento rapido, che velocizzano la manutenzione, con memory foam per maggior comfort e miglior tenuta, anche in abbinamento con occhiali.
Conforme alle norme **EN 352-1**.

Codice	€	Livelli di attenuazione SNR (dB)	Tipo
S251350005	11,45 ◆	27	VS110
S251350010	13,67 ◆	31	VS120
S251350015	18,86 ◆	35	VS130



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cuffie antirumore alta visibilità pieghevoli

Cuffie antirumore **(mod. VeriShield™ VS120FHV)** alta visibilità, archetto robusto in acciaio con imbottitura ricoperta con fascia retroriflettente per garantirne la massima visibilità, cuscinetti ad inserimento rapido che velocizzano la manutenzione in color verde fluorescente, pratica **versione pieghevole** per avere le cuffie sempre con sè.
Settori d'impiego: lavori stradali, ambienti aereoportuali, telecomunicazioni, protezione civile e ferrovie.
Conforme alle norme **EN 352-1**.



Codice	€	Livelli di attenuazione SNR (dB)
S251400005	17,36 ◆	32

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. VeriShield™ VS130M)** con archetto ruotabile, multiposizione permette all'utilizzatore di selezionare la posizione sopra il capo, sotto il mento o dietro la nuca, **compatibili con una vasta gamma di protezioni per la testa** come elmetti, caschetti, maschere per saldatura, visiere. **Sound Management Technology** per bloccare i rumori nocivi e assicurare una ricezione più naturale della voce e dei segnali, archetto dielettrico in plastica resistente e indeformabile.
Conforme alla norma **EN 352-1**.



Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251370005	19,14 ◆	35

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. QM24+)**, con archetto ruotabile dietro la nuca, fascia di sostegno delle coppe in dotazione per aumentarne la stabilità, priva di parti metalliche e dunque dielettrica, utilizzabile anche con elmetti di protezione.
Conforme alla norma **EN 352-1**.



Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)
S251330005	8,30 ◆	26

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. Optime™ I)**, design con profilo basso per permetterne l'abbinamento con altri dispositivi di protezione, colore giallo per una maggiore visibilità, ampio spazio all'interno delle coppe per consentire la riduzione di umidità e dell'accumulo di calore, cuscinetti imbottiti con una combinazione esclusiva di liquido e schiuma.
Settori d'impiego: officine, stabilimenti di lavorazione lamiere, industria farmaceutica e tipografica.
Disponibili nella versione temporale e con attacchi per elmetto S25290.
Conformi alle norme **EN 352-1** (temporale) e **EN 352-3** (per elmetto).



Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)	Tipologia
S252700005	16,50 ◆	27	temporale
S252700010	19,50 ◆	27	per elmetto

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. Optime™ II)**, design con profilo basso per permetterne l'abbinamento con altri dispositivi di protezione, ampio spazio all'interno delle coppe per consentire la riduzione di umidità e dell'accumulo di calore, ottimo comfort anche dopo lunghi periodi di utilizzo.
Settori d'impiego: cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.
Disponibili nella versione temporale e con attacchi per elmetto S25290.
Conformi alle norme **EN 352-1** (temporale) e **EN 352-3** (per elmetto).



Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)	Tipologia
S252750005	21,70 ◆	31	temporale
S252750010	24,20 ◆	31	per elmetto

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cuffie antirumore

Cuffie antirumore **(mod. Optime™ III)**, design con profilo basso per permetterne l'abbinamento con altri dispositivi di protezione, tecnologia a doppio involucro per ridurre l'effetto risonanza, il collegamento acustico fra i due involucri produce la massima attenuazione nella banda delle basse frequenze, ampio spazio all'interno delle coppe per consentire la riduzione di umidità e dell'accumulo di calore, ottimo comfort anche dopo lunghi periodi di utilizzo.
Settori d'impiego: cantieri stradali, aeroporti o altri luoghi di lavoro ad alto rischio.
Disponibili nella versione temporale e con attacchi per elmetto S25290.
Conformi alle norme **EN 352-1** (temporale) e **EN 352-3** (per elmetto).



Codice	€	Livello di attenuazione SNR (dB)	Tipologia
S252800005	24,90 ◆	35	temporale
S252800010	27,70 ◆	35	per elmetto

Elmetto di protezione

Elmetto di protezione **(mod. H-700)**, con fori di ventilazione per il miglioramento del comfort, bardatura in plastica girevole di 180° con regolazione a cricchetto per consentire di indossare l'elmetto rovesciato, frontalino di dimensioni ridotte per garantire una maggiore visibilità verso l'alto, fascia antisudore sostituibile, slot per aggancio cuffie antirumore con attacco per elmetto.
Conforme alla norma **EN 397**.



Codice	€	Colore (dB)	Peso (gr)
S252900005	12,40 ◆	bianco	350
S252900010	12,40 ◆	giallo	350
S252900015	12,40 ◆	azzurro	350
S252900020	12,40 ◆	rosso	350



Durata dei dispositivi anticaduta

Per i prodotti con predominanza di nastro tessile

La durata di vita dipende non solo dai fattori ambientali 1 e da casi particolari d'utilizzo 2, ma anche dall'intensità e dalla frequenza d'uso a cui il dispositivo è soggetto.
Eccezionali circostanze potrebbero limitare la durata di vita.
Vista la delicatezza di alcuni componenti come nastri cuciti, assorbitori d'energia, cordini, suggeriamo di controllarli più intensamente.

Per i prodotti con predominanza di metallo

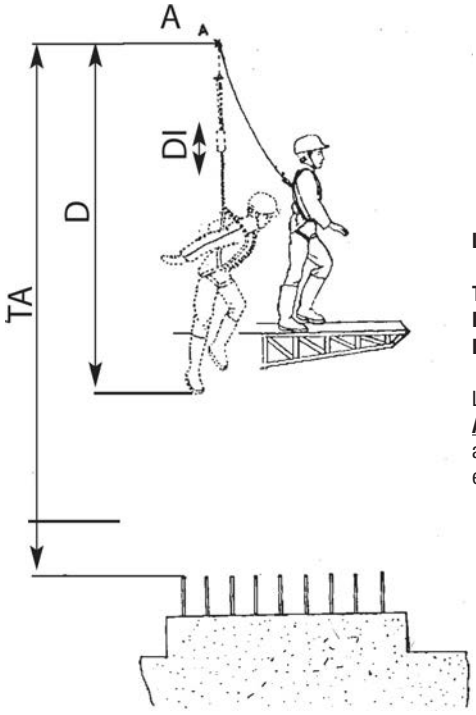
Non diamo una durata di vita, in quanto quest'ultima può essere illimitata nella misura in cui il prodotto è oggetto di una manutenzione regolare (almeno annuale).
Per i prodotti non soggetti a manutenzione (non apribili), la durata di vita è al massimo di 10 anni 1 e 2.

Note	
1	Fattori ambientali: contatto con sostanze chimiche, stoccaggio inappropriato, esposizione a fonti di calore elevate > 50°C, agli UV, all'abrasione…
2	Casi particolari di utilizzo: deterioramento del prodotto, arresto di una caduta, deformazione meccanica, caduta del prodotto, usura prematura, intensità dell'utilizzo ed errate condizioni d'utilizzo.
	In ogni caso, i prodotti devono sempre essere sottoposti ad una verifica annuale.



Elementi fondamentali per una corretta sicurezza

ELMETTO PER LAVORI IN QUOTA — **IMBRACATURA DI SICUREZZA** — **DISSIPATORE DI ENERGIA** — **PUNTO DI ANCORAGGIO**



LEGENDA

Tirante d'aria (TA) = Distanza tra il punto d'ancoraggio e ostacolo più vicino.
Distanza di intervento (DI) = Distanza necessaria al dissipatore d'energia per arrestare la caduta.
Distanza di arresto (D) = Distanza tra il punto di ancoraggio e il punto di arresto.

La **distanza di arresto** (D) deve essere sempre minore del **tirante d'aria** (TA).
Attenzione: per calcolare una giusta **distanza di arresto** (D),
alla **distanza di intervento** (DI) va sempre sommata l'altezza dell'operatore
e lo spazio per fare entrare in funzione l'assorbitore del D.P.I. (es. lunghezza del cordino).

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio con cintura di posizionamento imbottita

Imbragatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. H-Design BodyFit) con cintura di posizionamento imbottita rotante** e movimento verticale brevettato, imbottitura traspirante della cintura, specifica per i professionisti che devono indossarla per lungo tempo, materiale estensibile che aderisce perfettamente al corpo senza comprimere e segnare e agevolando ogni movimento, cosciali orizzontali che prevengono l'attrito sulle gambe e nella zona inguinale, indicatore di caduta dorsale e sternale, 2 anelli a D laterali per cordino di posizionamento, anello a D per ancoraggio dorsale, **anello a D sternale con tecnologia brevettata** con centratura automatica in caso di caduta.
Conforme alla norma **EN 361** e **EN 358**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S550370005	183,63 ◇	M-L	1,82

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio con cintura di posizionamento

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. Titan)** con cintura di posizionamento, bretelle e cosciali in nastro di poliammide, completamente regolabile e **adattabile a tutte le taglie**, nastro sub-pelvico per ulteriore comfort e sicurezza, nastro pettorale da 45 mm con fibbia ad apertura rapida, 2 anelli a D laterali per cordino di posizionamento, anello a D per ancoraggio dorsale, ancoraggio sternale con asole in tessuto.
Conforme alle norme **EN 361** e **EN 358**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S550260005	49,05 ◇	Unica	1

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio con cintura di posizionamento

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. HT 46 ELASTRAC)** con cintura di posizionamento, fibbie standard, 2 adattatori Elastrac™ posteriori, 5 punti di regolazione, cosciali e nastro di seduta di grande comfort, 2 anelli a D laterali per cordino di posizionamento, anello a D con fettuccia per facilitare l'ancoraggio dorsale, anello a D per ancoraggio sternale.
Conforme alla norma **EN 361** e **EN 358**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S552650005	155,50 ◇	M	1,95
S552650010	157,50 ◇	XL	2

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. H-Design Duraflex)** specifica per i professionisti che devono indossarla per lungo tempo, materiale estensibile che aderisce perfettamente al corpo senza comprimere e segnare e agevolando ogni movimento, cosciali orizzontali che prevengono l'attrito sulle gambe e nella zona inguinale, indicatore di caduta dorsale e sternale, cinghia toracica regolabile per un adattamento perfetto in lunghezza, anello a D per ancoraggio dorsale, ancoraggio sternale con asole in tessuto.
Conforme alla norma **EN 361**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S550280005	91,45 ◇	M-L	1,06

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. HT 45)** con fibbie standard, 5 punti di regolazione, cosciali e nastro di seduta di grande comfort, anello a D per ancoraggio dorsale, anello a D per ancoraggio sternale.
Conforme alla norma **EN 361**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S551050005	77,50 ◆	M	0,99
S551050010	77,50 ◆	XL	0,99

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. Titan),** bretelle e cosciali in nastro di poliammide, completamente regolabile e **adattabile a tutte le taglie**, nastro sub-pelvico per ulteriore comfort e sicurezza, nastro pettorale da 45 mm con fibbia ad apertura rapida, anello a D per ancoraggio dorsale, ancoraggio sternale con asole in tessuto.
Conforme alla norma **EN 361**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S550200005	26,86 ◇	Unica	0,6

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio

Imbracatura a 2 punti di ancoraggio **(mod. ET 11),** 3 punti di regolazione, cintura pettorale con fibbia a sgancio rapido, regolazione cosciali, anello a D per ancoraggio dorsale, ancoraggio sternale con asole in tessuto.
Conforme alla norma **EN 361**.



Codice	€	Misura	Peso (Kg)
S551150005	23,25 ◆	Unica	0,7

Cintura di posizionamento

Cintura di posizionamento **(mod. Titan)** in poliammide, completamente regolabile e adattabile a tutte le taglie, leggera con 2 anelli a D laterali in acciaio inossidabile per cordino di posizionamento.
Conforme alla norma **EN 358.**
La sola cintura non costituisce un dispositivo anticaduta.



Codice	€
S550080005	21,44 ◇

Cordino di posizionamento

Cordino regolabile di posizionamento **(mod. Titan FPL)**, in poliammide ø 12 mm, completo di moschettone in lega leggera Twist-Lock.
Conforme alla norma **EN 358**.



Codice	€	Lunghezza (m)	Tipo moschettone	N° moschettoni
S550140005	23,79 ◇	2	Twist-Lock	1
S550140010	35,02 ◇	2	Twist-Lock	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Dispositivo anticaduta guidato

Dispositivo anticaduta a scorrimento automatico **(mod. Stopfor BF)** con fune in poliestere ø 14 mm e moschettone a ghiera, anticaduta mobile con bloccaggio automatico, possibilità di operare con le mani libere, indicato per operare in orizzontale ed in verticale, cordino di aggancio all'imbracatura da 0,30 m con connettore rapido.
Conforme alla norma **EN 353-2**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S552700005	131,00 ◇	10

Cordino di trattenuta

Cordino di trattenuta **(mod. LD),** in poliammide ø 11 mm, senza assorbitore, con due moschettoni a ghiera.
Conforme alla norma **EN 354**.

Codice	€	Lunghezza (m)
S600200005	31,00 ◇	2

Cordino di trattenuta

Cordino di trattenuta **(mod. Titan F12),** in poliammide ø 12 mm, senza connettori e senza assorbitore, occhielli terminali con elemento protettivo in plastica.
Conforme alla norma **EN 354**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551350005	9,07 ◇	1,5

Cordino anticaduta con assorbitore di energia

Cordino anticaduta **(mod. LDA)** con assorbitore di energia, in poliammide ø 12 mm, con due moschettoni a ghiera.
Conforme alla norma **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S600350005	60,00 ◇	1,5

Cordino con assorbitore di energia

Cordino con assorbitore di energia **(mod. Kernmantel)**, testato su spigolo, con 2 moschettoni a ghiera.
Conforme alla norma **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551440005	60,31 ◇	1,5

Cordino con assorbitore di energia

Cordino con assorbitore di energia **(mod. Kernmantel)**, testato su spigolo, con un moschettone in acciaio Twist-Lock e un gancio a grande apertura 55 mm.
Conforme alla norma **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551580005	80,41 ◇	1

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cordino anticaduta con assorbitore di energia

Cordino doppio anticaduta **(mod. LDAD)** con assorbitore di energia, in poliammide ø 12 mm, con moschettone a ghiera e due connettori per ponteggio, apertura 58 mm.
Conforme alla norma **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S600400010	101,75 ◇	2

Cordino con assorbitore di energia a doppia estremità

Cordino con assorbitore di energia a doppia estremità **(mod. Titan A3)**, nastro in poliestere 30 mm, resistenza alla rottura superiore a 15 KN, con moschettone a ghiera e due ganci da ponteggio da 63 mm.
Conforme alla norma **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551450005	78,27 ◇	2

Dispositivo anticaduta retrattile

Dispositivo anticaduta retrattile **(mod. Aviabloc)** con assorbitore d'energia integrato, carter protettivo e 2 moschettoni a ghiera, nastro in tessuto poliammide lunghezza massima 2,5 m, ideale per lavori in altezza limitata, distanza di caduta ridotta grazie al meccanismo di arresto ad attivazione rapida.
Conforme alla norma **EN 360**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S552500005	104,92 ◇	2,5

Dispositivo anticaduta retrattile

Dispositivo anticaduta retrattile **(mod. Turbolite)** con carter compatto ed ultraresistente con elemento girevole, nastro antiabrasione di 2 m, peso 0,8 Kg, con 2 moschettoni a ghiera. Richiede un minore spazio libero di caduta sotto i piedi dell'utilizzatore (il peso massimo non deve superare i 140 Kg) con ancoraggio sopra la testa (fattore di caduta 0); con ancoraggio compreso tra il connettore D e sopra la linea dei piedi (fattore di caduta 2) il peso dell'operatore non deve superare i 100 Kg.
Conforme alla norma **EN 360**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551750005	145,30 ◇	2,5

Dispositivo anticaduta retrattile a richiamo automatico

Dispositivo anticaduta retrattile a richiamo automatico **(mod. Falcon)** con cavo in acciaio galvanizzato ø 4,8 mm, carter in nylon ad alta resistenza contro gli impatti, indicatore di caduta, meccanismo di bloccaggio ad azione rapida con arresto veloce in pochi centimetri, non necessita di ricertificazione annuale da parte del produttore e la revisione può esser fatta dall'utilizzatore con le istruzioni allegate al dispositivo, testato ed approvato anche per applicazioni orizzontali se utilizzato con gli appositi accessori opzionali.
Conforme alla norma **EN 360.**



Finale Codice	S55074 €	S55080 €	Lunghezza fune (m)
0005	429,31 ◇		6,2
0005		443,22 ◇	10

Dispositivo anticaduta retrattile a richiamo automatico

Dispositivo anticaduta retrattile a richiamo automatico **(mod. Blocfor)** con assorbitore di energia, carter in ABS, fornito con moschettone a ghiera e moschettone girevole.
Omologato per uso sia verticale, sia orizzontale.
Conforme alla norma **EN 360**.



Codice	€	Lunghezza fune (m)
S551520005	290,00 ◇	6
S551520010	435,30 ◇	10
S551520015	575,60 ◇	19

Linea di vita temporanea

Linea di vita temporanea orizzontale **(mod. Tempo 2) omologata per due persone,** realizzata in nastro sintetico regolabile tramite tenditore a cricchetto in acciaio zincato. Fornita con 2 anelli in fettuccia da 1,5 mt, 2 connettori e una sacca a tracolla.
Conforme alla norma **EN 795 classe B** e **CEN/TS 16415/2013**.



Codice	€	Lunghezza fune (m)
S551300005	279,00 ◇	20

Kit anticaduta per piattaforme

Kit anticaduta per piattaforme composto da: imbracatura con ancoraggio dorsale e sternale a D in acciaio, 3 punti di regolazione, dissipatore d'energia con lunghezza utile 1,8 m, fettuccia ad anello, casco di colore bianco, sacca a spalla con chiusura lampo.
Conforme alle norme **EN 361** e **EN 397**.



Codice	€	Altezza minima di lavoro dal suolo (m)
S552750005	149,80 ◇	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Kit anticaduta per montaggio ponteggi

Kit anticaduta per montaggio ponteggi composto da: imbracatura con ancoraggio dorsale e sternale a D in acciaio, 5 punti di regolazione, dissipatore d'energia con lunghezza utile 1,8 m, estensione, sacca a spalla con chiusura lampo.
Conforme alle norme **EN 361** e **EN 397**.



Codice	€	Misura imbracatura
S552800005	258,50 ◇	M
S552800010	266,80 ◇	XL

Kit anticaduta

Kit anticaduta **(mod. Titan)** composto da: imbracatura ad 1 punto di attacco dorsale, cordino con assorbitore di energia da 2 m con 2 moschettoni a ghiera.
Conforme alle norme **EN 361** e **EN 355**.



Codice	€	Lunghezza fune (m)
S551650005	65,56 ◇	2

Kit anticaduta

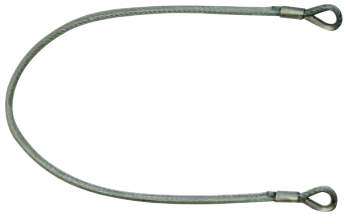
Kit anticaduta **(mod. Titan)** composto da: imbracatura a 1 punto di ancoraggio posteriore, cordino di trattenuta da 2 m con 2 moschettoni a ghiera.
Conforme alle norme **EN 361** e **EN 354**.



Codice	€	Lunghezza fune (m)
S551700005	47,28 ◇	2

Braca di ancoraggio

Braca di ancoraggio **(mod. MJ51)** in acciaio galvanizzato con asole terminali per l'ancoraggio a travi e putrelle, fune ø 6,3 mm con guaina protettiva in plastica, anche per uso del **mod. Falcon** in orizzontale.
Conforme alle norme **EN 795 classe B** e **EN 354**.



Codice	€	Lunghezza (m)
S551800005	16,15 ◇	1

Fettuccia di ancoraggio

Fettuccia di ancoraggio **(mod. Titan),** nastro in poliammide da 25 mm, da usare in abbinamento a dispositivi anticaduta per lavori ad altezze limitate.
Conforme alle norme **EN 795 classe B** e **EN 566**.



Codice	€	Lunghezza fune (m)
S551160003	7,19 ◇	0,8
S551160005	8,23 ◇	1
S551160010	8,98 ◇	1,2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Moschettone a ghiera

Moschettone a ghiera per sistemi anticaduta.
Conforme alla norma **EN 362**.


S551230005


S551230010


S551230015


S551230020

Codice	€	Materiale	Apertura (mm)	Resistenza (KN)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Classe
S551230005	6,34 ◇	acciaio	17	25	104x58	0,16	B
S551230010	5,63 ◇	acciaio	17	25	104x58	0,17	B
S551230015	14,31 ◇	alluminio	18	23	111x60	0,09	B
S551230020	9,14 ◇	alluminio	21	22	123x72	0,093	B

Connettore ponteggio

Connettore ponteggio per sistemi anticaduta.
Conforme alla norma **EN 362**.



Codice	€	Materiale	Apertura (mm)	Resistenza (KN)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Classe
S552250005	25,41 ◇	acciaio	55	23	218x115	0,45	A

Elmetto di protezione

Elmetto di protezione in HDPE **(mod. Reflex)** per lavori in quota ad elevata resistenza e sottogola ad aggancio rapido con 4 punti di fissaggio, fascia antisudore, calotta posteriore di colore arancio per favorire la visibilità con illuminazione ridotta e proteggere la parte superiore del collo, taglia regolabile da 53 a 63 cm. Protezione contro la corrente elettrica fino a 1000 V AC e fino a 1500 V DC (EN 50365).
Conforme alla norma **EN 397**.



Codice	€	Colore	Peso (Kg)
S555050005	28,50 ◆	giallo	0,375
S555050010	28,50 ◆	bianco	0,375

Elmetto di protezione

Elmetto di protezione in PC **(mod. TR 2000)** per lavori in quota con sottogola ad aggancio rapido con 4 punti di fissaggio, fascia antisudore, visiera ridotta per una visione ottimale nei lavori in quota, calotta con 4 feritoie di aerazione con elevata resistenza all'urto e alla compressione, sistema di regolazione estremamente veloce e preciso tramite rotella, taglia regolabile da 45 a 62 cm. Protezione contro la corrente elettrica fino a 1000 V AC e fino a 1500 V DC (EN 50365).
Conforme alla norma **EN 397**.



Codice	€	Colore	Peso (Kg)
S552850005	41,80 ◇	azzurro	0,38
S552850010	41,80 ◇	bianco	0,38
S552850015	42,30 ◇	rosso	0,38

Valigetta primo soccorso

Valigetta primo soccorso per autovetture private o di servizio, contenitore in polipropilene, supporto per attacco a parete.
Impiego: ideale per un primo soccorso per ferite di piccola entità, utile complemento per autovetture private nelle attività del tempo libero e nel fai da tè, campeggio, ecc.
Contenuto:
- 1 telo triangolare 96x96x136 cm
- 1 confezione di cotone idrofilo
- 3 salviette disinfettanti
- 1 benda da 7 cm
- 1 rotolo cerotto 5 mx1,25 cm
- 2 buste garza sterile 18x40 cm
- 1 confezione da 10 cerotti
- 1 paio di forbici
- 1 paio di guanti protettivi
- 1 spugnetta
- 1 istruzioni



Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554000005	11,85 ◇	casa - auto	180x135x65	0,5

Valigetta primo soccorso

Valigetta primo soccorso, valigetta realizzata in plastica, di colore arancio, supporto per attacco a parete, maniglia per trasporto, chiusura con 2 clips rotanti.
Impiego: per aziende o unità produttive con meno di 3 lavoratori che non rientrano nel gruppo A,
e per lavoratori che operano in luoghi diversi dalla sede aziendale.
Contenuto:
- 1 copia decreto Min. 388 del 15.07.03
- 2 paia guanti sterili
- 1 flacone disinfettante 125 ml Iodopovidone 10% iodio PMC
- 1 soluzione fisiologica sterile 250 ml CE
- 1 busta compressa garza sterile 18x40 cm
- 3 buste compresse garza sterile 10x10 cm
- 1 pinza sterile
- 1 confezione di cotone idrofilo
- 1 confezione da 10 cerotti assortiti
- 1 rocchetto cerotto adesivo 5 mx2,5 cm
- 1 benda di garza da 3,5 mx10 cm
- 1 paio forbici tagliabendaggi 14,5 cm DIN 58279
- 1 laccio emostatico
- 1 Ice pack ghiaccio istantaneo monouso
- 1 sacchetto per rifiuti sanitari
- 1 istruzioni multilingua



Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554050005	18,95 ◇	2 lavoratori	250x190x90	1,4

Valigetta primo soccorso

Valigetta primo soccorso, valigetta realizzata in plastica antiurto di colore arancio, dotata di maniglia per trasporto, supporto per attacco a parete, chiusura con 2 clips rotanti.
Impiego: per aziende e unità produttive del gruppo A e gruppo B e comunque con 3 o più lavoratori.
Indicato per le imprese e imprese industriali, cantieri, laboratori ecc.

Contenuto:
- 1 copia decreto Min. 388 del 15.07.03
- 5 paia guanti sterili
- 1 mascherina con visiera paraschizzi
- 3 flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE
- 2 flaconi disinfettante 500 ml Iodopovidone 10% iodio PMC
- 10 buste compresse garza sterile 10x10 cm
- 2 buste compresse garza sterile 18x40 cm
- 2 teli sterili 40x60 cm DIN 13152-BR
- 2 pinze sterili
- 1 confezione di cotone idrofilo
- 2 rocchetti cerotto adesivo 5 mx2,5 cm
- 1 astuccio benda tubolare elastica
- 2 confezioni da 10 cerotti assortiti
- 1 paio forbici tagliabendaggi 14,5 cm DIN 58279
- 3 lacci emostatici
- 2 Ice pack ghiaccio istantaneo monouso
- 2 sacchetti per rifiuti sanitari
- 1 termometro clinico
- 1 sfigmomanometro Personal con fonendoscopio
- 1 istruzioni multilingua



Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554100005	73,50 ◇	3 o più lavoratori	395x270x135	6,2

8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadietto primo soccorso

Armadietto primo soccorso, in acciaio al carbonio, verniciato con polvere epossidica di colore bianco, cottura a forno 180 °C, bordi arrotondati, 2 ripiani in acciaio, anta dotata di 3 porta accessori, base porta flaconi rimovibile, serratura con chiave.
Impiego: per aziende o unità produttive del gruppo A e gruppo B e comunque con 3 o più lavoratori. Contenuto maggiorato con aggiunta di prodotti di maggior consumo. Indicato per grandi comunità, aziende commerciali e industriali, ristoranti, scuole, alberghi, villaggi turistici.
Contenuto:
- 1 copia decreto Min. 388 del 15.07.03
- 5 paia guanti sterili
- 1 mascherina con visiera paraschizzi
- 3 flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE
- 2 flaconi disinfettante 500 ml Iodopovidone 10% iodio PMC
- 10 buste compressa garza sterile 10x10 cm
- 2 buste compressa garza sterile 18x40 cm
- 2 teli sterili 40x60 cm DIN 13152-BR
- 2 pinze sterili
- 2 confezioni di cotone idrofilo
- 2 rocchetti cerotto adesivo 5 mx2,5 cm
- 1 astuccio benda tubolare elastica
- 2 Plastosan 20 cerotti assortiti
- 1 paio forbici tagliabendaggi 14,5 cm DIN 58279
- 3 lacci emostatici
- 2 Ice pack ghiaccio istantaneo monouso
- 2 sacchetti per rifiuti sanitari
- 1 termometro clinico digitale CE
- 1 sfigmomanometro Personal con fonendoscopio
- 4 bende da 3,5 mx10 cm
- 1 astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC e 2 bustine salviette ammoniaca
- 1 coperta isotermica oro/arg. 160x210 cm
- 1 telo triangolare TNT 96x96x136 cm
- 1 Disclean disp. 100 salviette DIS050
- 2 bende elastiche 4 mx6 cm DIN 61634
- 1 tampobenda sterile 80x100 mm DIN 13151 M
- 2 preparati 3,5 g gel per ustioni sterile
- 1 istruzioni multilingua



Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554200005	122,55 ◇	3 o più lavoratori	402x483x202	11,8

Pacco ricambio per primo soccorso

Pacco ricambio per primo soccorso.
Impiego: per aziende e unità produttive del gruppo A e gruppo B e comunque con 3 o più lavoratori. Indicato per le imprese e imprese industriali, cantieri, laboratori ecc.
Contenuto:
- 1 copia decreto Min. 388 del 15.07.03
- 5 paia guanti sterili
- 1 mascherina con visiera paraschizzi
- 3 flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE
- 2 flaconi disinfettante 500 ml Iodopovidone 10% iodio PMC
- 10 buste compresse garza sterile 10x10 cm
- 2 buste compresse garza sterile 18x40 cm
- 2 teli sterili 40x60 cm DIN 13152-BR
- 2 pinze sterili
- 1 confezione di cotone idrofilo
- 2 rocchetti cerotto adesivo 5 mx2,5 cm
- 1 astuccio benda tubolare elastica
- 2 confezioni da 10 cerotti assortiti
- 1 paio forbici tagliabendaggi 14,5 cm DIN 58279
- 3 lacci emostatici
- 2 Ice pack ghiaccio istantaneo monouso
- 2 sacchetti per rifiuti sanitari
- 1 termometro clinico
- 1 benda di garza da 3,5 mx10 cm
- 1 istruzioni multilingua



Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554250005	41,00 ◇	3 o più lavoratori	340x240x110	3,8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pacco ricambio per primo soccorso

Pacco ricambio per primo soccorso.
Impiego: per aziende o unità produttive del gruppo A e gruppo B e comunque con 3 o più lavoratori. Contenuto maggiorato con aggiunta di prodotti di riconosciuta utilità. Indicato per aziende commerciali e industriali, grafiche, enti pubblici, scuole, uffici in genere.

Contenuto:
- 1 copia decreto Min. 388 del 15.07.03
- 5 paia guanti sterili
- 1 mascherina con visiera paraschizzi
- 3 flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE
- 2 flaconi disinfettante 500 ml Iodopovidone 10% iodio PMC
- 10 buste compresse garza sterile 10x10 cm
- 2 buste compresse garza sterile 18x40 cm
- 2 teli sterili 40x60 cm DIN 13152-BR
- 2 pinze sterili
- 1 confezione di cotone idrofilo
- 2 rocchetti cerotto adesivo 5 mx2,5 cm
- 1 astuccio benda tubolare elastica
- 2 Plastosan 20 cerotti assortiti
- 1 paio forbici tagliabendaggi 14,5 cm DIN 58279
- 3 lacci emostatici
- 2 Ice pack ghiaccio istantaneo monouso
- 2 sacchetti per rifiuti sanitari
- 1 termometro clinico digitale
- 4 benda da 3,5 mx10 cm orlata
- 1 astuccio PIC 3 contenente: 3 bustine sapone liquido, 3 salviette disinfettanti e 2 salviette ammoniaca
- 1 coperta isotermica oro/arg. 160x210 cm
- 1 telo triangolare TNT 96x96x136 cm
- 1 flacone disinfettante mani Esosan Gel m. 100 ml
- 2 benda elastica 4 mx6 cm DIN 61634
- 1 tampobenda sterile 80x100 mm DIN 13151 M
- 1 istruzioni multilingua





Codice	€	Impiego	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
S554300005	48,20 ◇	3 o più lavoratori	390x200x110	4,2



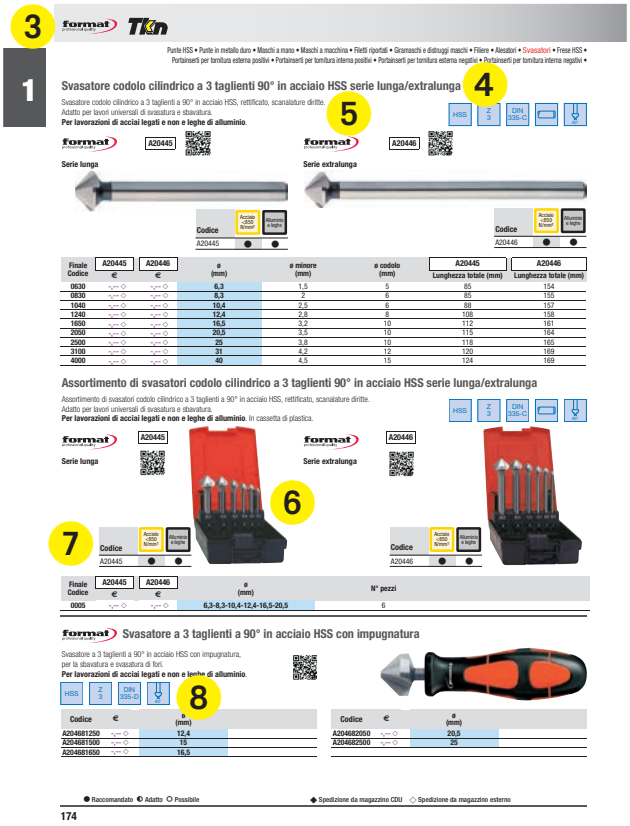


La logistica:
il cuore pulsante CDU

8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Catalogo CDU: come leggere e ordinare



3 format TKN

1

Punte HSS • Punte in metallo duro • Maschi a mano • Maschi a macchina • Filetti riportati • Giramaschi e distruggi maschi • Fillere • Alesatori • Svasatori • Frese HSS • Portainserti per tornitura esterna positivi • Portainserti per tornitura interna positivi • Portainserti per tornitura esterna negativi • Portainserti per tornitura interna negativi •

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga/extralunga 4

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, scanalature dritte. Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

5

format A20445 — Serie lunga

format A20446 — Serie extralunga

Finale Codice	A20445 €	A20446 €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	A20445 Lunghezza totale (mm)	A20446 Lunghezza totale (mm)
0630	-,--◇	-,--◇	6,3	1,5	5	85	154
0830	-,--◇	-,--◇	8,3	2	6	85	155
1040	-,--◇	-,--◇	10,4	2,5	6	88	157
1240	-,--◇	-,--◇	12,4	2,8	8	108	158
1650	-,--◇	-,--◇	16,5	3,2	10	112	161
2050	-,--◇	-,--◇	20,5	3,5	10	115	164
2500	-,--◇	-,--◇	25	3,8	10	118	165
3100	-,--◇	-,--◇	31	4,2	12	120	169
4000	-,--◇	-,--◇	40	4,5	15	124	169

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga/extralunga

Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS, rettificato, scanalature dritte. Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio. In cassetta di plastica.

format A20445 — Serie lunga

format A20446 — Serie extralunga

6

7

Finale Codice	A20445 €	A20446 €	ø (mm)	N° pezzi
0005	-,--◇	-,--◇	6,3-8,3-10,4-12,4-16,5-20,5	6

format Svasatore a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS con impugnatura

Svasatore a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS con impugnatura, per la sbavatura e svasatura di fori.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

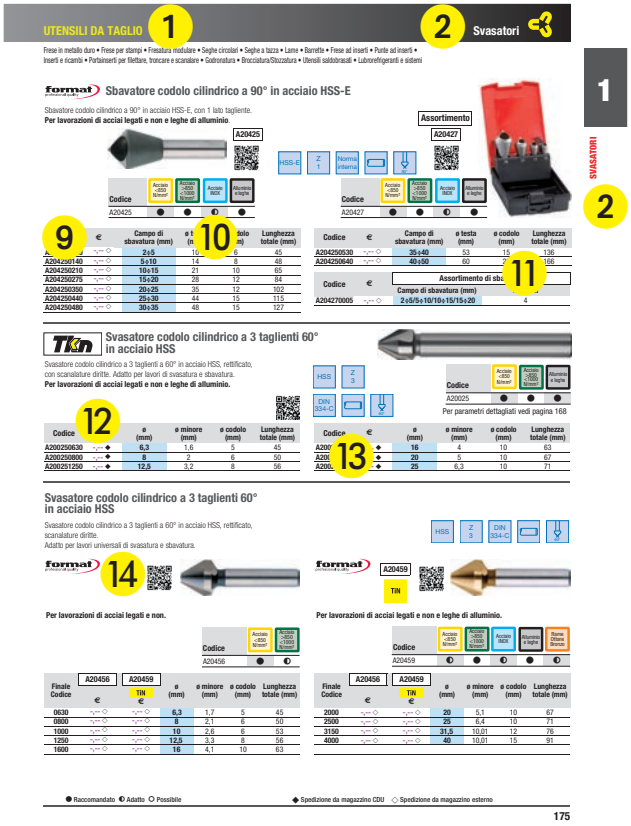
8

Codice	€	ø (mm)
A204681250	-,--◇	12,4
A204681500	-,--◇	15
A204681650	-,--◇	16,5

Codice	€	ø (mm)
A204682050	-,--◇	20,5
A204682500	-,--◇	25

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

174



UTENSILI DA TAGLIO 1 — 2 Svasatori

Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainserti per filettare, troncare e scanalare • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

1

format Sbavatore codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E

Sbavatore codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E, con 1 lato tagliente.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

A20425

Assortimento A20427

Codice	€	Campo di sbavatura (mm)	ø a testa (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204250530	-,--◇	35÷40	53	15	136
A204250640	-,--◇	40÷50	60	20	166

Codice	€	Assortimento di sbavatura
A204270005	-,--◇	Campo di sbavatura (mm): 2÷5/5÷10/10÷15/15÷20 — 4

9 10 11

Codice	€	Campo di sbavatura (mm)	ø a testa (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A204250140	-,--◇	2÷5	16	6	45
A204250210	-,--◇	5÷10	14	8	48
A204250275	-,--◇	10÷15	21	10	65
A204250350	-,--◇	15÷20	28	12	84
A204250440	-,--◇	20÷25	35	12	102
A204250480	-,--◇	25÷30	44	15	115
		30÷35	48	15	127

TKN Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 60° in acciaio HSS, rettificato, con scanalature dritte. Adatto per lavori di svasatura e sbavatura.
Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice A20025

Per parametri dettagliati vedi pagina 168

12 13

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A200250630	-,--◆	6,3	1,6	5	45
A200250800	-,--◆	8	2	6	50
A200251250	-,--◆	12,5	3,2	8	56

Codice	€	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
A200	◆	16	4	10	63
A20	◆	20	5	10	67
A200	◆	25	6,3	10	71

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS

Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a 60° in acciaio HSS, rettificato, scanalature dritte. Adatto per lavori universali di svasatura e sbavatura.

14

format A20459 TiN

Per lavorazioni di acciai legati e non.

Codice A20456

Per lavorazioni di acciai legati e non e leghe di alluminio.

Codice A20459

Finale Codice	A20456 €	A20459 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
0630	-,--◇	-,--◇	6,3	1,7	5	45
0800	-,--◇	-,--◇	8	2,1	6	50
1000	-,--◇	-,--◇	10	2,6	6	53
1250	-,--◇	-,--◇	12,5	3,3	8	56
1600	-,--◇	-,--◇	16	4,1	10	63

Finale Codice	A20456 €	A20459 TiN €	ø (mm)	ø minore (mm)	ø codolo (mm)	Lunghezza totale (mm)
2000	-,--◇	-,--◇	20	5,1	10	67
2500	-,--◇	-,--◇	25	6,4	10	71
3150	-,--◇	-,--◇	31,5	10,01	12	76
4000	-,--◇	-,--◇	40	10,01	15	91

● Raccomandato ◐ Adatto ○ Possibile ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

175

COME ORDINARE

Ogni articolo ha un codice di dieci caratteri.

I primi sei indicano la categoria merceologica, gli ultimi quattro, in genere, le caratteristiche.

ESEMPIO

A20025 0630 = TKN, svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS (A20025), diametro 6,3 mm (0630).

COME LEGGERE IL CATALOGO

1. Settori
2. Categorie
3. Marchi fornitori
4. Descrizione breve
5. Descrizione prodotto
6. Foto e schemi
7. Parametri di utilizzo
8. Pittogrammi
9. Codice articolo completo
10. Caratteristiche principali
11. Pezzi per confezione
12. Prezzo
13. ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno
14. Codice QR relativo al prodotto

9 SALDATURA E CHIMICI


pag 1687


pag 1725



pag 1727



pag 1735


pag 1742

pag 1746



pag 1749

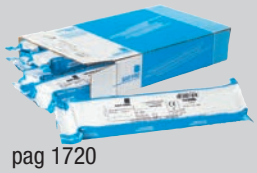

pag 1684


pag 1687


pag 1690


pag 1698


pag 1720


pag 1720


pag 1721


pag 1721


pag 1723


pag 1723


pag 1724


pag 1724



pag 1727



pag 1728



pag 1729



pag 1730


pag 1738


pag 1739


pag 1740


pag 1741



pag 1744



pag 1744


pag 1746


pag 1747



pag 1757


pag 1757



pag 1758



pag 1758


pag 1762


pag 1762


pag 1762


pag 1763



pag 1764

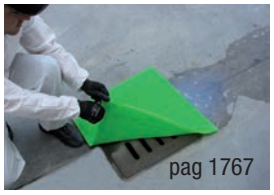

pag 1765

pag 1765

pag 1766

Per aggiornamenti sulle ultime novità

PAGINA

 pag 1700	 pag 1708	 pag 1714	Saldatura Accessori per saldatura	1684-1712 1713-1720
 pag 1722	 pag 1722	 pag 1723	Materiale di consumo	1720-1723
 pag 1725	 pag 1726	 pag 1726	Saldatori elettrici e a gas	1723-1726
 pag 1731	 pag 1732	 pag 1735	Manutenzione industriale	1727-1736
 pag 1743	 pag 1743	 pag 1744	Lubrificanti per macchine utensili	1738-1744
 pag 1748	 pag 1752	 pag 1755	Prodotti epossidici Sigillanti cianoacrilici Sigillanti	1744-1745 1745-1748 1748-1756
 pag 1759	 pag 1761	 pag 1762	Pulizia della persona Pulizia delle superfici	1756-1759 1759-1762
 pag 1763	 pag 1763	 pag 1763	Macchine per la pulizia	1762-1763
 pag 1766	 pag 1767	 pag 1767	Protezione dell'ambiente	1764-1768

9

Cuffia ignifuga

Cuffia in cotone ignifugo con cucitura rivoltata in filato ignifugo, chiusura anteriore con velcro regolabile, per la protezione del capo contro piccole gocce di metallo fuso derivanti da lavori di saldatura.
Conforme alla norma **EN ISO 11611 classe 1.**

EN ISO 11611
classe 1



Codice	€	Lunghezza (mm)	Taglia
S050610005	11,82 ◆	300	unica

Cuffia ignifuga con protezione collo

Cuffia in cotone ignifugo con cucitura rivoltata in filato ignifugo, chiusura anteriore con velcro regolabile, per la protezione del capo e del collo contro piccole gocce di metallo fuso derivanti da lavori di saldatura.
Conforme alla norma **EN ISO 11611 classe 1.**

EN ISO 11611
classe 1



Codice	€	Lunghezza (mm)	Taglia
S050590005	15,73 ◆	350	unica

Cuffia ignifuga con protezione collo e spalle

Cuffia in cotone ignifugo con cucitura perimetrale in filato ignifugo, chiusura anteriore con velcro, per la protezione del capo, del collo e delle spalle contro piccole gocce di metallo fuso derivanti da lavori di saldatura.
Conforme alla norma **EN ISO 11611 classe 1.**

EN ISO 11611
classe 1



Codice	€	Lunghezza (mm)	Taglia
T550060450	31,79 ◆	450	unica

Giacca in pelle crosta con collo in fiore

Giacca in pelle crosta bovina con collo in pieno fiore, maniche con polsini ristretti da elastico, due tasche con patta antiscintilla e doppia chiusura bottoni e velcro, cuciture in filato Kevlar®.
Conforme alle norme **EN ISO 11611 classe 2.**

EN ISO 11611
classe 2





Codice	€	Taglia
T550080015	70,47 ◆	L
T550080020	70,47 ◆	XL
T550080025	71,74 ◆	XXL

Grembiule per saldatura rinforzato

Grembiule per saldatura **rinforzato**, ampio rinforzo cucito all'interno, lacci in pelle con ganci automatici.
Conforme alla norma **EN ISO 11611 classe 2.**

EN ISO 11611
classe 2





Codice	€	Dimensione (mm)
T556050005	27,70 ◆	600x900

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Grembiule per saldatura

Grembiule per saldatura in crosta bovina spessore 1,3 mm ± 5%,
con 4 occhielli in ferro nichelato e allacciature nel collo e vita con lacci e fibbie.
Conforme alla norma **EN 470-1, categoria 2**.

EN 407

ELIMINATO

Codice	€	Dimensione (mm)
T902200005	ELIM. ◆	600x900



Guanti per saldatura

Guanti per saldatura a 5 dita, in pelle crosta bovino rossa, fodera interna in cotone e cuciture in filato Kevlar®, manichetta in crosta da 150 mm. Indicati per lavori di sbavatura, smerigliatura e saldatura.
Conforme alle norme **EN 388 3133, EN 407 413X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 3133 — EN 407 413X4X — EN 12477 — CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T559050010	7,11 ◆	10	12



Guanti per saldatura

Guanti per saldatura a 5 dita, in pelle crosta bovino blu, fodera interna in cotone e cuciture in filato Kevlar®, **palmo e piega pollice rinforzati in pelle crosta gialla**, manichetta in crosta da 150 mm. Indicati per lavori di sbavatura, smerigliatura e saldatura.
Conforme alle norme **EN 388: 3133, EN 407: 413X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 3133 — EN 407 413X4X — EN 12477 — CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T556100010	8,85 ◆	10	12



Guanti per saldatura TIG

Guanti per saldatura TIG a 5 dita, in pelle fiore di capretto con manichetta in crosta di 15 cm, ottima flessibilità e destrezza, massima sensibilità per il miglior trattenimento di tutti i diametri di bacchette TIG.
Conforme alle norme **EN 388: 2111, EN 407: 412X4X, EN 12477A, cat. 2.**

EN 388 2111 — EN 407 412X4X — EN 12477 — CE EN 420

Codice	€	Misura	Confezione paia
T556150009	17,75 ◇	9	12
T556150010	18,30 ◇	10	12



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Paramaniche per saldatura

EN 470

Paramaniche per saldatura in crosta bovina spessore 1,3 mm ± 5%,
con elastico alle due estremità.
Conforme alla norma **EN 470-1, categoria 2.**
Fornite in coppia.

Codice	€	Lunghezza (mm)
T902250005	7,60 ◆	400



Ghette per saldatura

EN 470

Ghette per saldatura in crosta bovina spessore 1,3 mm ± 5%,
con chiusura in velcro e laccetto al di sopra della scarpa (taglia unica).
Conforme alla norma **EN 470-1, categoria 2.**
Fornite in coppia.

Codice	€	Lunghezza (mm)
T902300005	5,30 ◆	300





Maschera optoelettrica per saldatura

Maschera optoelettrica per saldatura **(mod. Fireman)** ad oscuramento automatico **con filtro LCD tecnologia TRUE COLOR**, potenziometro per la **regolazione dell'oscuramento** in modalità saldatura o posizione **GRIND** per modalità molatura, commutatore interno per **selezione scuro (9÷13)/tinta (5÷9),** regolazione interna **Sensivity** in funzione della luce ambiente e della tipologia di saldatura, potenziometro interno **Delay** per la regolazione fine del ritorno al chiaro, 4 sensori di luminosità, poggiatesta a crociera regolabile, alimentazione a celle solari, schermo di protezione esterno ed interno per il filtro optoelettrico.
Indicata per i seguenti procedimenti: MIG/MAG, MMA, TIG, scriccatura e taglio plasma.
Conforme alle norme **EN 175B, EN 166 e EN 379.**





Codice	€	Gradazione in scuro (DIN)	Gradazione in chiaro (DIN)	Gradazione in tinta (DIN)	Tempo di reazione chiaro-scuro (s)	Campo di visione (mm)	Peso (gr)
T555250130	84,20	9÷13	4	5÷9	0,00025	100x49	490

Maschera optoelettrica per saldatura

Maschera optoelettrica per saldatura **(mod. Zeus)** ad oscuramento automatico **con filtro LCD tecnologia TRUE COLOR**, potenziometro per la **regolazione dell'oscuramento** in modalità saldatura o posizione **GRIND** per modalità molatura, commutatore interno per **selezione scuro (9÷13)/tinta (5÷9),** regolazione interna **Sensivity** in funzione della luce ambiente e della tipologia di saldatura, potenziometro interno **Delay** per la regolazione fine del ritorno al chiaro, **4 sensori di luminosità**, poggiatesta a crociera regolabile, alimentazione a celle solari e batterie al litio, schermo di protezione esterno ed interno per il filtro optoelettrico, spia interna per segnalazione batterie scariche.
Indicata per i seguenti procedimenti: MIG/MAG, MMA, TIG, scriccatura e taglio plasma.
Conforme alle norme **EN 175B, EN 166 e EN 379**.





Codice	€	Gradazione in scuro (DIN)	Gradazione in chiaro (DIN)	Gradazione in tinta (DIN)	Tempo di reazione chiaro-scuro (s)	Campo di visione (mm)	Numero/tipo batterie	Peso (gr)
T555300130	99,10	9÷13	4	5÷9	0,00020	100x67	2/CR2450	560

Maschera optoelettrica per saldatura

Maschera optoelettrica per saldatura **(mod. Alien)** ad oscuramento automatico **con filtro LCD tecnologia TRUE COLOR**, potenziometro per la **regolazione dell'oscuramento** in modalità saldatura o posizione **GRIND** per modalità molatura, commutatore interno per **selezione scuro (9÷13)/tinta (5÷9),** regolazione interna **Sensivity** in funzione della luce ambiente e della tipologia di saldatura, potenziometro interno **Delay** per la regolazione fine del ritorno al chiaro, **4 sensori di luminosità**, poggiatesta a crociera regolabile, alimentazione a celle solari e batterie al litio, schermo di protezione esterno ed interno per il filtro optoelettrico, spia interna per segnalazione batterie scariche.
Indicata per i seguenti procedimenti: MIG/MAG, MMA, TIG, scriccatura e taglio plasma.
Conforme alle norme **EN 175B, EN 166 e EN 379.**





Codice	€	Gradazione in scuro (DIN)	Gradazione in chiaro (DIN)	Gradazione in tinta (DIN)	Tempo di reazione chiaro-scuro (s)	Campo di visione (mm)	Numero/tipo batterie	Peso (gr)
T555350130	154,65	9÷13	4	5÷9	0,00015	100x90	2/CR2032	560

Schermi di ricambio per maschere optoelettriche

Schermi di ricambio per la protezione dei filtri della maschere optolettriche dalle proiezioni di metallo in fusione e da qualsiasi altra proiezione incandescente provocata quando si effettuano saldature. Lo schermo di protezione interno è perfetto per gli ambienti di lavoro umidi al fine di impedire l'appannamento. Lo schermo di protezione esterno protegge la maschera da graffi e urti che potrebbero danneggiare la parte esposta del filtro.





Codice	€ Per conf.	Pz.	Misure (mm)	Posizionamento	Per codice maschera
T551089003	7,65	5	226x106	esterno	T555250130
T551089010	3,00	5	103,6x54	interno	T555250130
T551089015	8,50	10	114x133	esterno	T555350130 - T555300130
T551089020	5,00	5	104x96	interno	T555350130
T551089030	3,95	5	103,7x69,5	interno	T555300130

Maschera manuale per saldatura

Maschera manuale per saldatura **(mod. 601)** in fibra compressa, **senza angolatura dell'area visiva** rispetto all'impugnatura, telaio portavetri con inserimento esterno.
Conforme alla norma **EN 175.**





Codice	€	Dimensioni visore (mm)
T556200005	6,10 ◇	75x98

Maschera manuale per saldatura

Maschera manuale per saldatura **(mod. 801 R HP)** in fibra compressa, **con angolatura dell'area visiva leggermente accentuata** rispetto all'impugnatura, **rinforzo interno parafumi**, telaio portavetri con inserimento esterno.
Conforme alla norma **EN 175.**





Codice	€	Dimensioni visore (mm)
T900100005	9,94 ◆	75x98

Maschera manuale per saldatura

Maschera manuale per saldatura **(mod. 802 R)** in fibra compressa, **con angolatura dell'area visiva molto accentuata** rispetto all'impugnatura, profondi ripari laterali per una protezione maggiore e più avvolgente, **rinforzo interno parafumi**, telaio portavetri con inserimento esterno.
Conforme alla norma **EN 175.**





Codice	€	Dimensioni visore (mm)
T556250005	28,30 ◇	75x98

Maschera a casco per saldatura

Maschera a casco per saldatura **(mod. S 800)** in materiale termoplastico caricato con speciali fibre di vetro ad elevata resistenza termica e meccanica, poggiatesta a cremagliera regolabile con fascia antisudore, telaio portavetri con inserimento interno.
Conforme alla norma **EN 175.**



Codice	€	Dimensioni visore (mm)
T900150005	13,80 ◆	75x98

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Maschera a casco per saldatura

Maschera a casco per saldatura **(mod. S 800 R)** in materiale termoplastico caricato con speciali fibre di vetro ad elevata resistenza termica e meccanica, poggiatesta a cremagliera regolabile con fascia antisudore, telaio portavetri interno per vetro trasparente ed esterno ribaltabile per vetro inattinico e trasparente di protezione. Conforme alla norma **EN 175.**



Codice	€	Pz.	Dimensioni visore (mm)
T900200005	22,30 ◆	20	75x98

Vetro inattinico

Vetro inattinico, per la protezione dalle radiazioni dell'arco di saldatura, diverse intensità di gradazione in funzione del procedimento utilizzato e dall'intensità di corrente dell'arco di saldatura. Conforme alla norma **EN 169 e EN 166**.



Codice	€	Pz.	Gradazione (DIN)	Dimensioni (mm)	Spessore (mm)
T900600090	1,46 ◆	10	9	75x98	3
T900600100	1,46 ◆	10	10	75x98	3
T900600110	1,46 ◆	10	11	75x98	3
T900600120	1,46 ◆	10	12	75x98	3
T900600130	1,46 ◆	10	13	75x98	3

Vetro inattinico con superficie specchiata

Vetro inattinico con **superficie esterna specchiata**, per la protezione dalle radiazioni dell'arco di saldatura, diverse intensità di gradazione in funzione del procedimento utilizzato e dall'intensità di corrente dell'arco di saldatura. Conforme alla norma **EN 169 e EN 166**.



Codice	€	Pz.	Gradazione (DIN)	Dimensioni (mm)	Spessore (mm)
T900650090	5,29 ◆	10	9	75x98	3
T900650100	5,29 ◆	10	10	75x98	3
T900650110	5,29 ◆	10	11	75x98	3
T900650120	5,29 ◆	10	12	75x98	3
T900650130	5,29 ◆	10	13	75x98	3

Vetro protettivo incolore

Vetro incolore per la protezione del vetro inattinico.
Conforme alla norma **EN 166**.



Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore (mm)
T900550005	0,35 ◆	10	75x98	2

Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura **mod. Sula** con lente **DIN 5** antigraffio in policarbonato, trattamento antiappannamento, montatura di colore nero/verde, naselli in gomma morbida, astine avvolgenti antiscivolo in materiale bicomponente. Conforme alla norma **EN 169.**

Codice	€	
S604600005	19,50	◇



Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura **mod. Jupiter** con stanghette regolabili, protezioni laterali, protezione saldatura lenti verdi ø 50 **DIN 5,** sostituzione lenti tramite vite centrale. Conforme alla norma **EN 169.**

Codice	€	
S603800005	4,15	◇



Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura a stanghetta con lenti bombate e ripari laterali, protezione saldatura lenti verdi **DIN 5**. Conforme alla norma **EN 166 e EN 175**.

Codice	€	
S600700005	10,20	◆



Occhiali di protezione per saldatura

Occhiali di protezione per saldatura, lente in vetro verde **DIN 5**, montatura leggera con areazione laterale, regolazione con elastico, appoggio naso in pelle, sostituzione lenti tramite ghiera.
Conforme alla norma **EN 169**.

Codice	€	ø lente (mm)	
S603830005	7,00	50	◇



Occhiali di protezione per saldatura con doppia lente

Occhiali di protezione per saldatura con doppia lente **mod. Neptun**, incolore e atermica **DIN 5** con supporto ribaltabile, con ventilazione indiretta, fascia elastica regolabile, buona tenuta alla penetrazione di particelle di polvere, trucioli o schizzi, facile sostituzione dei vetri. Conforme alla norma **EN 166.**

Codice	€	
S603500005	9,60	◇



Tenda per saldatura

Tenda di protezione con ganci per operazioni di saldatura, ideale per separazioni di lunghe metrature e per separazioni dove non c'è frequente passaggio. Composta da un unico pezzo, **provvista di 6 anelli termosaldati e bottoni automatici** lungo i lati per composizioni di pareti di lunghezza personalizzata con il collegamento fra più tende, **fornita con ganci**.
Conforme alla norma **EN 25980**.

Codice	€	Dimensione LxH (mm)	Spessore (mm)	Colore	Gradazione (DIN)	
T905250005	39,44	1400x1600	0,4	rosso	4	◆
T905250010	42,50	1400x1800	0,4	rosso	4	◆
T905250013	89,85	2000x1600	0,4	rosso	4	◇
T905250015	39,44	1400x1600	0,4	verde	9	◆
T905250020	42,50	1400x1800	0,4	verde	9	◆
T905250025	89,85	2000x1600	0,4	verde	9	◇





◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Tenda per saldatura senza ganci

Tenda di protezione senza ganci per operazioni di saldatura, provvista di orlo passante superiore e inferiore, **non necessita di ganci di fissaggio**. Da assemblare su struttura fissa cod. T905280005.
Conforme alla norma **EN 25980**.

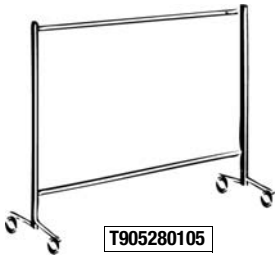



Codice	€	Dimensione LxH (mm)	Spessore (mm)	Colore	Gradazione (DIN)
T905280010	54,95 ◇	1455x1600	0,4	rosso	4
T905280015	54,95 ◇	1455x1600	0,4	verde	9

Strutture per schermi di protezione per saldatura

Strutture ed accessori per la costruzione di schermi di saldatura con tende fisse o scorrevoli con ganci. La struttura mobile dispone di quattro ruote di cui due con freno. Le estensioni laterali sono da applicare sui montanti delle strutture.


T905280005

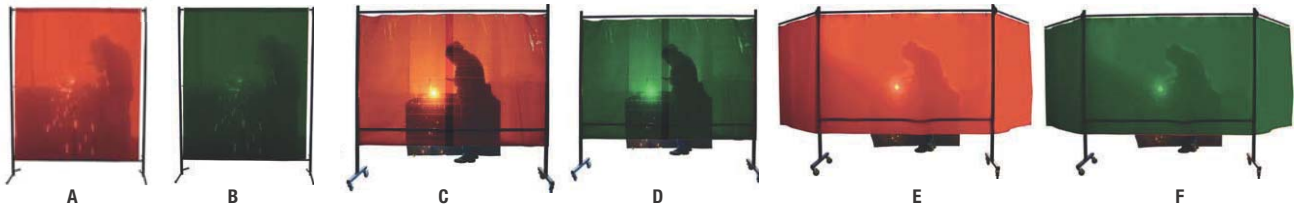

T905280105


T905280205

Codice	€	Dimensioni (mm)	Tipologia
T905280005	134,80 ◇	1455x1900	Struttura fissa
T905280105	311,45 ◇	2000x2000	Struttura con ruote

Codice	€	Dimensioni (mm)	Tipologia
T905280205	76,50 ◇	1000+1000	Coppia estensioni laterali

Configurazioni da assemblare


A B C D E F

Configurazione	Colore	Codici da ordinare
A	rosso	pz. 1 T905280005 + pz. 1 T905280010
B	verde	pz. 1 T905280005 + pz. 1 T905280015
C	rosso	pz. 1 T905280105 + pz. 1 T905250013
D	verde	pz. 1 T905280105 + pz. 1 T905250025
E	rosso	pz. 1 T905280105 + pz. 3 T905250005 + pz. 1 T905280205
F	verde	pz. 1 T905280105 + pz. 3 T905250015 + pz. 1 T905280205

Coperta anticalore in fibra di vetro

Coperta anticalore in fibra di vetro con un lato protetto in poluretano, protezione termica da scintille di smerigliatura, fiamme libere in genere e spruzzi di saldatura, protezione delle superfici circostanti che non devono essere assolutamente danneggiate, protezione ed isolamento dei metalli in fase di raffreddamento, colore grigio per individuare immediatamente danneggiamenti sulla superficie.
Conforme alla norma **EN 1049.**



Codice	€	Dimensione (mm)	Temperatura massima di esercizio (°C)	Peso (Kg)
T556300005	66,81 ◆	2000x1000	600	1,32
T556300010	122,66 ◆	2000x2000	600	2,64

Coperta anticalore in tessuto silicato

Coperta antificalore tessuto silicato e finitura in vermiculite **ad alta resistenza termica e meccanica**, protezione da scintille di smerigliatura, fiamme libere in genere e spruzzi di saldatura, protezione delle superfici circostanti che non devono essere assolutamente danneggiate, protezione ed isolamento dei metalli in fase di raffreddamento, colore oro per individuare immediatamente danneggiamenti sulla superficie.
Conforme alla norma **EN 1049.**



Codice	€	Dimensione (mm)	Temperatura massima di esercizio (°C)	Peso (Kg)
T556350005	113,73 ◆	860x2000	1100	2
T556350010	257,55 ◆	1720x2000	1100	4

Riduttore per bombole di ossigeno

Riduttore di pressione per bombole di ossigeno, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, pressione di alimentazione max 200 bar, pressione di esercizio max 10 bar, erogazione max 40 m³/h.
Conforme alla norma **EN ISO 2503**.



Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T050550005	107,90 ◆	4406	W 21,7 x 1/14"	G 3/8

Riduttore per bombole di acetilene

Riduttore di pressione a staffa per bombole di acetilene, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, pressione di alimentazione max 25 bar, pressione di esercizio max 1,5 bar, erogazione max 10 m³/h.
Conforme alla norma **EN ISO 2503**.



Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T050600005	121,09 ◆	4411/1	ø 21 x ø 10	G 3/8 SX

Riduttore per bombole di propano

Riduttore di pressione per bombole di propano, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, pressione di esercizio max 4 bar, erogazione max 10 m³/h. Conforme alla norma **EN ISO 2503**.



Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T050650005	106,96 ◆	4405 P	W 20 x 1/14" SX	G 3/8 SX

9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Riduttore per bombole di azoto

Riduttore di pressione per bombole di azoto, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, pressione di alimentazione max 200 bar, pressione di esercizio max 10 bar, erogazione max 40 m³/h. Conforme alla norma **EN ISO 2503**.

Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T050700005	173,94 ◆	4409	W 21,7 x 1/14"	G 3/8



Riduttore per bombole di CO^2

Riduttore di pressione per bombole di CO^2, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, pressione di alimentazione max 200 bar, erogazione max 25 l/min. Conforme alla norma **EN 13918**.

Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T550180005	99,30 ◆	4406	W 21,7 x 1/14"	G 1/4



Riduttore per bombole di Argon/CO^2

Riduttore di pressione per bombole di Argon/CO^2, calotta integrale di protezione manometri in ABS, valvola di sicurezza antimanomissione integrata, portagomma smontabile ø 6,3 mm x 1/4" G in uscita, **flussometro** per una facile memorizzazione e visualizzazione del flusso in uscita, rubinetto per la chiusura del gas in uscita senza alterare la regolazione, pressione di alimentazione max 200 bar, erogazione max 20 l/min. Conforme alla norma **EN 13918**.

Codice	€	Entrata (UNI)	Attacco entrata	Attacco uscita (")
T050750005	128,44 ◆	4412	W 24,51 x 1/14"	G 1/4



Attrezzatura assortita Minikit

Attrezzatura assortita Minikit - serie Minifrover, alimentazione ossiacetilenica, composta da impugnatura, lancia da taglio a rubinetto, punte da taglio da 10 e 25 mm, lance per saldare da 25, 80, 160 e 500 l/h, lancia curvabile per saldare da 315 l/h, valvole di sicurezza per impugnatura per ossigeno e gas, fornita in valigetta in metallo. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Serie	Pezzi
T550200010	678,76 ◆	Minifrover	11



Impugnatura Minifrover in alluminio

Impugnatura Minifrover ad alimentazione ossigas, corpo in monoblocco di alluminio stampato ed anodizzato, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portalance in ottone, portagomma smontabili per tubo ø 6,3 mm con dadi esagonali da 1/4" G; possibilità di montare lance per saldatura, brasatura, riscaldo e taglio. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Serie	ø portagomma (mm)
T051050005	127,54 ◆	Minifrover	6,3



Lancia Minifrover per saldatura e brasatura

Lancia per saldatura e brasatura per impugnature Minifrover, corpo in ottone, alimentazione ossiacetilenica, completa di miscelatore in ottone e punta in ottone speciale. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T051100025	44,75 ◆	25	Minifrover	acetilene
T051100040	44,75 ◆	40	Minifrover	acetilene
T051100080	44,75 ◆	80	Minifrover	acetilene
T051100160	44,75 ◇	160	Minifrover	acetilene

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T051100225	44,75 ◇	225	Minifrover	acetilene
T051100315	44,75 ◇	315	Minifrover	acetilene
T051100500	44,75 ◇	500	Minifrover	acetilene
T051100800	44,75 ◇	800	Minifrover	acetilene

Lancia Minifrover per riscaldare

Lancia per riscaldare, per impugnature Minifrover, corpo in ottone, alimentazione ossiacetilenica, completa di ghiera filettata in ottone, miscelatore in ottone e punta a fori multipli in rame speciale.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T550220080	87,99 ◇	800	Minifrover	acetilene
T550220250	87,99 ◇	1250	Minifrover	acetilene

Lancia da taglio Minifrover a rubinetto

Lancia da taglio a rubinetto, per impugnature Minifrover, corpo in ottone, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portapunte in ottone, alimentazione ossiacetilenica, fornita senza punta.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile
T051150005	162,90 ◆	50	Minifrover	acetilene

Punta per lance da taglio Minifrover

Punta per lance da taglio con impugnatura Minifrover, composta da corpo interno ed esterno, alimentazione ossiacetilenica.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile
T051200050	25,36 ◆	5	Minifrover	acetilene
T051200100	25,36 ◆	10	Minifrover	acetilene

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile
T051200250	25,36 ◇	25	Minifrover	acetilene
T051200500	25,36 ◇	50	Minifrover	acetilene

Guida a rotelle per lance da taglio

Guida a rotelle per lance da taglio con impugnatura Minifrover, utilizzabile senza asta e perno di centraggio per tagli longitudinali oppure con asta, perno di centraggio e solo rotella esterna per tagli circolari; completa di attacco per il posizionamento della lancia da taglio.

Codice	€	Apertura regolabile (mm)	Serie
T051250005	66,39 ◇	70÷300	Minifrover



Compasso per lance da taglio

Compasso per lance da taglio con impugnatura Minifrover, completo di asta, rotella, perno di centraggio ed attacco per il posizionamento della lancia da taglio.

Codice	€	Apertura regolabile (mm)	Serie
T051300005	67,98 ◇	30÷300	Minifrover



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attrezzatura assortita Froverkit 1

Attrezzatura assortita Froverkit 1 - serie Frover, alimentazione ossiacetilenica, composta da impugnatura ottone, lancia da taglio a rubinetto, punte da taglio H1F da 25 e 50 mm, lance per saldare da 80, 160, 315 e 500 l/h, lancia curvabile per saldare da 315 l/h, valvole di sicurezza per impugnatura per ossigeno e gas, fornita in valigetta in metallo.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Serie	Pezzi
T550240005	714,96 ◆	Frover	11

Attrezzatura assortita Froverkit 2

Attrezzatura assortita Froverkit 2 - serie Frover, alimentazione ossiacetilenica, composta da impugnatura ottone, lancia da taglio a rubinetto, punte da taglio H1F da 25 e 50 mm, lance per saldare da 80, 160, 315 e 500 l/h, lancia curvabile per saldare da 315 l/h, valvole di sicurezza per impugnatura per ossigeno e gas, riduttore di pressione per bombole di ossigeno e riduttore di pressione per bombole di acetilene, valvole di sicurezza per i riduttori, fornita in valigetta in metallo. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Serie	Pezzi
T550260005	1.054,28 ◆	Frover	15

Impugnatura Frover in alluminio

Impugnatura Frover ad alimentazione ossigas, **corpo in monoblocco di alluminio stampato ed anodizzato**, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portalance in ottone, portagomma smontabili per tubo ø 6,3÷8 mm con dadi esagonali da 3/8" G; possibilità di montare lance per saldatura, brasatura, riscaldo e taglio.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Serie	ø portagomma (mm)
T052050005	137,78 ◆	Frover	6,3÷8



Impugnatura Frover in ottone

Impugnatura Frover ad alimentazione ossigas, **corpo in monoblocco di ottone stampato**, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portalance in ottone, portagomma smontabili per tubo ø 6,3÷8 mm con dadi esagonali da 3/8" G; possibilità di montare lance per saldatura, brasatura, riscaldo e taglio.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Serie	ø portagomma (mm)
T052100005	121,15 ◆	Frover	6,3÷8



Lancia Frover per saldatura e brasatura

Lancia per saldatura e brasatura, per impugnature Frover, corpo in ottone, alimentazione ossiacetilenica, completa di miscelatore in ottone e punta in rame speciale.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052150004	44,63 ◆	40	Frover	acetilene
T052150008	44,63 ◆	80	Frover	acetilene
T052150016	44,63 ◆	160	Frover	acetilene
T052150022	44,63 ◆	225	Frover	acetilene

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052150031	44,63 ◆	315	Frover	acetilene
T052150050	51,26 ◆	500	Frover	acetilene
T052150080	51,26 ◆	800	Frover	acetilene
T052150125	51,26 ◆	1250	Frover	acetilene

Punta di ricambio Frover per saldatura e brasatura



Punta di ricambio per lance per saldatura e brasatura con impugnatura Frover, alimentazione ossiacetilenica, in rame speciale.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052151004	15,07 ◇	40	Frover	acetilene
T052151008	15,07 ◇	80	Frover	acetilene
T052151016	15,07 ◇	160	Frover	acetilene
T052151022	15,07 ◇	225	Frover	acetilene

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052151031	15,07 ◇	315	Frover	acetilene
T052151050	18,89 ◇	500	Frover	acetilene
T052151080	18,89 ◇	800	Frover	acetilene
T052151125	18,59 ◇	1250	Frover	acetilene

Lancia Frover per riscaldare



Lancia per riscaldare, per impugnature Frover, corpo in ottone, alimentazione ossiacetilenica, completa di ghiera filettata in ottone, miscelatore in ottone e punta a fori multipli in rame speciale. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052200125	82,75 ◆	1250	Frover	acetilene
T052200250	175,73 ◆	2500	Frover	acetilene
T052200400	213,54 ◇	4000	Frover	acetilene

Punta di ricambio Frover per riscaldare



Punta di ricambio per lance per riscaldare con impugnatura Frover, alimentazione ossiacetilenica, a fori multipli in rame speciale.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052201125	61,16 ◇	1250	Frover	acetilene
T052201251	105,95 ◇	2500	Frover	acetilene

Codice	€	Portata (l/h)	Serie	Gas combustibile
T052201401	141,84 ◇	4000	Frover	acetilene

Lancia da taglio a rubinetto - H1F Frover



Lancia da taglio a rubinetto, per impugnature Frover, corpo in ottone, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portapunte in ottone, alimentazione ossigas, fornita senza punta, **per punte tipologia H1F**.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T052550005	140,30 ◆	150	Frover	acetilene	H1F

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T052550010	140,30 ◇	150	Frover	propano	H1F

Punta per lance da taglio acetilene - tipo H1F



Punta per lance da taglio con impugnatura Frover e cannelli SirioCopt, composta da corpo interno ed esterno in rame speciale, alimentazione ossiacetilenica, **tipologia H1F**.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T052600010	21,84 ◆	10	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F
T052600025	21,84 ◆	25	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F
T052600050	21,84 ◆	50	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T052600075	21,84 ◆	75	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F
T052600100	21,84 ◆	100	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F
T052600150	21,84 ◇	150	Frover/SirioCopt	acetilene	H1F

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Punta per lance da taglio propano - tipo H1F

Punta per lance da taglio con impugnatura Frover e cannelli SirioCopt, composta da corpo interno in rame speciale ed esterno in ottone speciale, alimentazione ossipropanica, **tipologia H1F**.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T052601010	22,92 ◇	10	Frover/SirioCopt	propano	H1F
T052601025	22,92 ◇	25	Frover/SirioCopt	propano	H1F
T052601050	22,92 ◇	50	Frover/SirioCopt	propano	H1F
T052601075	22,92 ◇	75	Frover/SirioCopt	propano	H1F
T052601100	22,92 ◇	100	Frover/SirioCopt	propano	H1F
T052601150	22,92 ◇	150	Frover/SirioCopt	propano	H1F

Guida a rotelle per lance da taglio a rubinetto - H1F Frover

Guida a rotelle per lance da taglio a rubinetto con **tipologia punte H1F**, per impugnature Frover, utilizzabile senza asta e perno di centraggio per tagli longitudinali oppure con asta, perno di centraggio e solo rotella esterna per tagli circolari; completa di attacco per il posizionamento della lancia da taglio.

Codice	€	Apertura regolabile (mm)	Serie	Tipologia punte
T052700005	78,01 ◇	70÷300	Frover	H1F



Compasso per lance da taglio a rubinetto - H1F Frover

Compasso per lance da taglio a rubinetto con **tipologia punte H1F**, per impugnature Frover, completo di asta, rotella, perno di centraggio ed attacco per il posizionamento della lancia da taglio.

Codice	€	Aperura regolabile (mm)	Serie	Tipologia punte
T052650005	78,01 ◇	40÷300	Frover	H1F



Lancia da taglio a leva - IC Frover

Lancia da taglio a leva, per impugnature Frover, corpo in ottone, tubi in acciaio inox ad alta resistenza, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portapunte in ottone, alimentazione ossigas (ossigeno/acetilene o ossigeno/propano), fornita senza punta, **per punte tipologia IC**. Conforme alla norma **EN ISO 5172**.

Codice	€	Spessore di taglio max (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T053050005	269,93 ◇	200	Frover	acetilene/propano	IC



Punta per lance da taglio acetilene - tipo IC

Punta per lance da taglio con impugnatura Frover e cannelli SirioCopt, miscelazione interna, elevata resistenza ai ritorni di fiamma, corpo in monoblocco di rame speciale, alimentazione ossiacetilenica, **tipologia IC**.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Spessore di taglio (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T053100010	20,07 ◇	3-10	Frover/SirioCopt	acetilene	IC
T053100025	20,07 ◇	10-25	Frover/SirioCopt	acetilene	IC
T053100050	20,07 ◇	25-50	Frover/SirioCopt	acetilene	IC
T053100100	20,07 ◇	80-120	Frover/SirioCopt	acetilene	IC
T053100200	20,07 ◇	120-200	Frover/SirioCopt	acetilene	IC

Punta per lance da taglio propano - tipo IC

Punta per lance da taglio con impugnatura Frover e cannelli SirioCopt, miscelazione interna, elevata resistenza ai ritorni di fiamma, composta da corpo interno in rame speciale ed esterno in ottone speciale, alimentazione ossipropanica, **tipologia IC**.
Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Spessore di taglio (mm)	Serie	Gas combustibile	Tipologia punte
T053101010	20,07 ◇	3-10	Frover/SirioCopt	propano	IC
T053101025	20,07 ◇	10-25	Frover/SirioCopt	propano	IC
T053101050	20,07 ◇	25-50	Frover/SirioCopt	propano	IC
T053101100	20,07 ◇	80-120	Frover/SirioCopt	propano	IC
T053101200	20,07 ◇	120-200	Frover/SirioCopt	propano	IC

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Guida a rotelle per lance da taglio a leva - IC Frover

Guida a rotelle per lance da taglio a leva con **tipologia punte IC**, per impugnature Frover, utilizzabile senza asta e perno di centraggio per tagli longitudinali oppure con asta, perno di centraggio e solo rotella esterna per tagli circolari; completa di attacco per il posizionamento della lancia da taglio.



Codice	€	Apertura regolabile (mm)	Serie	Tipologia punte
T053200005	78,01 ◇	70÷300	Frover	IC - H1F

Compasso per lance da taglio a leva - IC Frover

Compasso per lance da taglio a leva con **tipologia punte IC**, per impugnature Frover, completo di asta, rotella, perno di centraggio ed attacco per il posizionamento della lancia da taglio.



Codice	€	Apertura regolabile (mm)	Serie	Tipolgia punte
T053150005	73,77 ◇	40÷300	Frover	IC

Cannello da taglio SIRIOCOPT

Cannello da taglio SirioCopt a leva o a rubinetto, impugnatura in alluminio e testa portapunte monoblocco in ottone stampato, tubi in acciaio inox ad alta resistenza, rubinetti con perno in acciaio inox, volantini di regolazione e ghiera filettata portapunte in ottone, alimentazione ossigas (ossigeno/acetilene o ossigeno/propano), fornito senza punta, **per punte tipologia H1F e IC**, innesti rapidi maschi protetti nell'impugnatura **per rubinetti automatici** con valvola di sicurezza **(non inclusi).** Conforme alla norma **EN ISO 5172**.



Codice	€	Tipologia punte	Versione	Spessore di taglio max (mm)	Lunghezza totale (mm)	Serie	Gas combustibile
T552100005	335,20 ◆	H1F	a leva	150	500	Siriocopt	acetilene/propano
T552100010	318,70 ◆	H1F	a rubinetto	150	500	Siriocopt	acetilene/propano
T552100015	329,80 ◆	IC	a leva	300	500	Siriocopt	acetilene/propano
T552100020	298,50 ◆	IC	a rubinetto	300	500	Siriocopt	acetilene/propano

Rubinetto automatico con valvola di sicurezza

Rubinetto automatico QUICKMATIC II integrato con valvola sicurezza antiritorno di fiamma SECURTOP 662, corpo in ottone stampato, dispositivo sinterizzato inox per l'arresto della fiamma, **da inserire direttamente sugli innesti rapidi dei cannelli da taglio serie SirioCopt**, consente la rotazione libera dei tubi di gomma evitandone la torsione. Pressione max di esercizio: 20 bar ossigeno, 1,5 bar acetilene, 5 bar altri gas combustibili. Conforme alla norma **EN 730-1 ed ISO 5175 classe 1.**



Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	ø portagomma (mm)
T552120005	43,60 ◆	gas carburante	8	6,3÷8

Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	ø portagomma (mm)
T552120010	43,60 ◆	ossigeno	35	6,3÷8

Accendigas a molla

Accendigas a molla per l'accensione della fiamma pilota di tutti i cannelli e lance ad alimentazione ossigas, fornito in confezione con 5 pietrine di ricambio.



Codice	€
T550160005	8,62 ◆

Accendigas a pistola per acetilene

Accendigas a pistola per l'accensione della fiamma pilota di tutti i cannelli e lance ad alimentazione ossigas. Il suo impiego evita i rischi dovuti all'utilizzo di metodi impropri, fornito con 10 pietrine di ricambio.



Codice	€
T550170005	17,36 ◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Serie di aghi alesatori per pulizia punte

Serie di aghi alesatori per la pulizia delle punte da taglio e di saldatura, 13 aghi in acciaio inossidabile resi solidali all'interno dell'astuccio per prevenirne lo smarrimento e facilitarne l'uso, punta arrotondata per evitare la rigatura delle punte. Scanalature radiali e calibrate per un'adeguata e regolare pulizia e per garantire la maggior durata delle punte.
Fornita in astuccio di alluminio anodizzato.



Codice	€	ø aghi (mm)	Pezzi	Lunghezza aghi (mm)
T055050005	9,91 ◆	0,5÷1,8	13	63,5

Valvola di sicurezza per riduttori

Valvola di sicurezza per riduttori di pressione per bombole e posti presa, corpo in ottone stampato, dispositivo sinterizzato inox per l'arresto della fiamma, dispositivo antiritorno gas ad alta sensibilità, dado girevole per facilitare montaggio e smontaggio, marcatura con freccia di direzione flusso. Pressioni max di esercizio: 10 bar ossigeno, 1,5 bar acetilene, 5 bar altri gas combustibili.
Conforme alle norme **EN 730-1 ed ISO 5175 classe 1**.



Codice	€	Per riduttore	Portata (m³/h)	Attacco entrata (")	Attacco uscita (")
T550280005	35,82 ◆	Ossigeno	43	G 3/8	G 3/8

Codice	€	Per riduttore	Portata (m³/h)	Attacco entrata (")	Attacco uscita (")
T550280010	35,82 ◆	Gas carburante	8,5÷17,5	G 3/8 SX	G 3/8 SX

Valvola di sicurezza per impugnature

Valvola di sicurezza per impugnature, corpo in ottone stampato, pressione massima di prova 200 bar, dispositivo sinterizzato inox per l'arresto della fiamma, dispositivo antiritorno gas, prive di attacchi chiave per evitarne l'apertura e la manomissione, dado girevole per facilitare montaggio e smontaggio, marcatura con freccia di direzione flusso. Pressioni max di esercizio: 10 bar ossigeno, 1,5 bar acetilene, 5 bar altri gas combustibili. Conforme alle norme **EN 730-1 ed ISO 5175 classe 1**.



Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	Attacco entrata (")	Attacco uscita (")
T100100025	28,94 ◆	Ossigeno	35	G 3/8	G 3/8
T100100030	28,94 ◆	Gas carburante	8	G 3/8 SX	G 3/8 SX

Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	Attacco entrata (")	Attacco uscita (")
T100100035	28,94 ◆	Ossigeno	35	G 1/4	G 1/4
T100100040	28,94 ◆	Gas carburante	8	G 1/4 SX	G 1/4 SX

Valvola di sicurezza per tubi flessibili

Valvola di sicurezza per tubi in gomma flessibili, corpo in ottone stampato con doppio portagomma a doppio profilo speciale per garantire l'antisfilamento dal tubo, pressione massima di prova 200 bar, dispositivo sinterizzato inox per l'arresto della fiamma, dispositivo antiritorno gas, prive di attacchi chiave per evitarne l'apertura e la manomissione, marcatura con freccia di direzione flusso. Pressioni max di esercizio: 10 bar ossigeno, 1,5 bar acetilene, 5 bar altri gas combustibili.
Conforme alle norme **EN 730-1 ed ISO 5175 classe 1**.



Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	ø portagomma (mm)
T100150015	23,88 ◆	Ossigeno	35	5
T100150020	23,88 ◆	Gas carburante	8	5

Codice	€	Per tipo gas	Portata (m³/h)	ø portagomma (mm)
T100150025	23,88 ◆	Ossigeno	35	6,3÷8
T100150030	23,88 ◆	Gas carburante	8	6,3÷8

Tubo in gomma flessibile raccordato per saldatura

Tubo in gomma flessibile raccordato per saldatura ad alimentazione ossigas, telato internamente, **extraflessibile** per consentire la massima maneggevolezza, altamente resistente agli agenti atmosferici e alla combustione nell'eventualità di ritorni di fiamma, colorazione differenziata per ossigeno (azzurro) e gas combustibile (rosso) per consentire una rapida identificazione in caso di necessità, binato con accoppiamento continuo delle due tubazioni, **terminali con dado girevole** con filettatura dx per ossigeno e sx per gas combustibile; **montare le valvole di sicurezza idonee per misura e portata in tutti i casi che lo richiedano**. Conforme alla norma **EN 559**.



Codice	€	ø tubo (mm)	Lunghezza rotolo (m)	Entrata- uscita (")	Formato tubo	Per tipo gas
T150100005	86,15 ◇	6 x 13	5	G 3/8 - G 1/4	binato	ossigas
T150100010	123,40 ◇	6 x 13	10	G 3/8 - G 1/4	binato	ossigas
T150100015	86,15 ◆	6 x 13	5	G 3/8 - G 3/8	binato	ossigas
T150100020	123,40 ◇	6 x 13	10	G 3/8 - G 3/8	binato	ossigas
T150100025	86,15 ◇	8 x 15	5	G 3/8 - G 3/8	binato	ossigas
T150100030	123,40 ◆	8 x 15	10	G 3/8 - G 3/8	binato	ossigas

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inverter per saldatura MMA

IP 21



Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con innesco a striscio, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: valigia in plastica, kit di cavi da 25 mm² di lunghezza 2 m +1,6 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553820130	281,00	10÷130	230/50-60	72	1,6÷3,2	115 al 55%	100x250x170	2,9

Inverter per saldatura MMA

IP 21



Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con innesco a striscio, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: valigia in plastica, kit di cavi da 16 mm² di lunghezza 2 m + 1,6 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553840160	308,00	10÷160	230/50-60	72	1,6÷4	160 al 60%	110x270x170	3,7

Inverter per saldatura MMA e TIG LIFT

IP 21



Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con **innesco LIFT**, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, selettore a pannello modalità MMA e TIG, **display digitale per la gestione dei parametri**, funzione **MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita, funzione **DOWNSLOPE** per la determinazione del tempo di termine saldatura in TIG, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: valigia in plastica, kit di cavi da 25 mm² di lunghezza 2 m +1,6 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553860160	355,50	10÷160	230/50-60	72	1,6÷4	160 al 60%	190x250x134	3,7

9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inverter per saldatura MMA

IP 21

Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con innesco a striscio, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **ciclo di lavoro elevato per impieghi intensivi** e prolungati con elettrodi da ø 3,20, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione**, "Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: valigia in plastica, kit di cavi da 16 mm² di lunghezza 2 m + 1,6 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553140180	411,50	10÷180	230/50-60	72	1,6÷4	160 al 78%	140x188x270	5

Inverter per saldatura MMA e TIG LIFT

IP 21

Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con **innesco LIFT**, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, selettore a pannello modalità MMA e TIG, **display digitale per la gestione dei parametri**, funzione **MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita, **evanescenza automatica regolabile a fine saldatura dell'arco in TIG, "Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m.
Fornito con: valigia in plastica, kit di cavi da 25 mm² di lunghezza 2 m + 1,6 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553160200	575,00	10÷200	230/50-60	96	1,6÷5	200 al 64%	140x210x270	9,3

Torcia per saldatura TIG

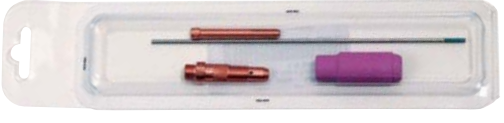
Torcia per saldatura TIG, raffreddata ad aria, con innesco a striscio, rubinetto apertura gas, connettore maschio ad innesto rapido, 2 metri di tubo gas senza raccordi.
Kit ricambi non incluso.



Codice	€	Connettore (mm²)	Lunghezza totale (m)	Raffreddamento	Amperaggio al 35% (A)	Elettrodo (mm)	Torcia
T551850005	89,68 ◆	25	4	aria	110A DC / 95A AC	0,5-2,4	TIG 9V
T551850010	96,56 ◆	50	4	aria	140A DC / 125A AC	0,5-2,4	TIG 17V
T551850015	114,92 ◆	50	4	aria	180A DC / 150A AC	0,5-4	TIG 26V

Kit ricambi per torcia TIG

Kit ricambi per torcia TIG. La confezione comprende una pinza, un portapinza, un ugello ceramico e un tungsteno turchese WR2.



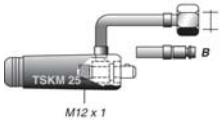
Codice	€	Amperaggio torcia al 35%	Tungsteno (mm)	Per torcia
T552000005	5,75 ◆	<110A	1,6	TIG 9V
T552000010	9,43 ◆	>140A	1,6	TIG 17V e 26V

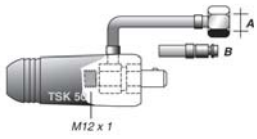
Codice	€	Amperaggio torcia al 35%	Tungsteno (mm)	Per torcia
T552000015	11,14 ◆	>180A	2,4	TIG 17V e 26V

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Connettore aria per torcia TIG

Connettore aria per torcia TIG con attacco da M12x1. Consente un collegamento rapido alla saldatrice; tubetto gas con raccordo da 1/4" G.





Codice	€	Raccordo gas lato torcia	Connettore (mm²)	Raccordo gas lato macchina (")
T551950005	13,94 ◆	M12x1	25	1/4 G

Codice	€	Raccordo gas lato torcia	Connettore (mm²)	Raccordo gas lato macchina (")
T551950010	18,19 ◆	M12x1	50	1/4 G

Inverter per saldatura MMA

Impianto tradizionale per la saldatura ad elettrodo (MMA) in DC **per utilizzi intensivi**, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **commutatore a 7 posizioni** per la selezione della corrente di saldatura, ventilazione forzata per il raffreddamento, protezione termica contro il rischio di surriscaldamenti, voltmetro e amperometro analogici sul pannello frontale, **impianto fornito senza cavo e accessori** (vedi cod. T553120005).
Conforme alle norme EN 60974-1.



IP 21S

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553080400	1.820,00	140÷400	400/50-60	60-85	3,2÷8	306 al 60%	570x850x670	136

Inverter per saldatura MMA e TIG LIFT e scriccatura

Inverter per la saldatura ad elettrodo (MMA) e a TIG in corrente continua (DC) con **innesco LIFT** e **per la scriccatura** con elettrodi in carbonio fino a ø 6,4 mm, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili, cellulosici e speciali, selettore a pannello modalità MMA e TIG, **pannello multifunzionale con display digitale per la gestione dei parametri**, funzione **MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita, **evanescenza automatica regolabile a fine saldatura dell'arco in TIG, "Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **dispositivo VRD** per la protezione del saldatore in aree potenzialmente esplosive.
Fornito senza accessori: per saldatura MMA vedi cod. T55312, per saldatura TIG vedi cod. T55185, per scriccatura vedi cod. T55304.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



IP 23

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	Rapporto d'intermittenza (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553020400	1.683,50	20÷400	400/50-60	84	1,6÷6	400 al 100%	580x520x300	36

Kit di accessori per impianti di saldatura MMA

Kit di accessori per impianti di saldatura MMA composto da pinze portaelettrodi da 400 A (60%) per elettrodi fino a ø 8 mm e morsetto per massa da 500 A (60%) cablati su cavi di saldatura completi di connettori maschio.



Codice	€	Sezione cavo (mm²)	Connettori (mm²)	Lunghezza cavo pinze portaelettrodi (m)	Lunghezza cavo morsetto per massa (m)
T553120005	223,50	50	35/50	5	4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per scriccatura

Accessori per la scriccatura ad arco da collegare al generatore di corrente e alla rete di aria compressa, da utilizzare con elettrodi di scriccatura in carbonio. Per rimuovere saldature difettose, per asportazione su pezzi prodotti in fonderia di materiale in eccedenza, per la correzione di cordoni di saldatura difettosi. La torcia deve essere collegata con il tubo integrato alla rete d'aria compressa e tramite il cavo supplementare direttamente al generatore di corrente.



Codice	€	Accessorio	Amperaggio (A)	Sezione cavo (mm²)	Lunghezza cavo (m)	Peso (Kg)
T553040005	316,50	torcia	1000	-	-	2,7
T553040010	175,00	cavo	-	70	5	4,3

Inverter per saldatura TIG DC in HF

IP 21

Inverter per la saldatura TIG in corrente continua (DC) con **innesco HF senza contatto e LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, pannello multifunzionale con display digitale per la gestione dei parametri, memorizzazione fino a 10 programmi di saldatura. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). Modalità **MMA pulsato** per facilitare la saldatura ad elettrodo in posizione verticale.
Processi TIG disponibili: **TIG standard, TIG pulsato e SPOT TIG.**
Parametri della curva di saldatura: regolazione pre-gas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas. Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco**, "Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione contro le sovratensioni fino a 400V.
Fornito con: torcia TIG da m 4 a doppio pulsante, pinze portaelettrodi e pinze per massa cablate con 2 m di cavo da 25 mm² e connettori maschi.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553170160	815,00	10÷160	230/50-60	72	105	95	360x280x160	7,5

Inverter per saldatura TIG DC in HF

IP 21

Inverter per la saldatura TIG in corrente continua (DC) con **innesco HF senza contatto** e **LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, pannello multifunzionale con display digitale per la gestione dei parametri, **memorizzazione fino a 10 programmi** di saldatura, rilevazione automatica della tipologia della torcia. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). Automatismo integrato in 4 tempi **"Adjust Ideal Position"** per posizionare l'elettrodo prima dell'aumento di corrente. Processi TIG disponibili: **TIG standard, TIG pulsato, SPOT TIG.** Parametri della curva di saldatura: **regolazione pre-gas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas.** Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire 'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **funzione MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V.
Fornito con: torcia TIG da m 4 a doppio pulsante, set di consumabili per torcia TIG, pinze per massa cablate con 2 m di cavo da 25 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553200200	1.566,00	5÷220	230/50-60	76	165	135	420x230x350	12,5

Inverter per saldatura TIG DC in HF

IP 23



Inverter per la saldatura TIG in corrente continua (DC) con **innesco HF senza contatto** e **LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, pannello multifunzionale con display digitale per la gestione dei parametri, **memorizzazione fino a 10 programmi** di saldatura, rilevazione automatica della tipologia della torcia. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). Automatismo integrato in 4 tempi **"Adjust Ideal Position"** per posizionare l'elettrodo prima dell'aumento di corrente. Processi TIG disponibili: **TIG standard, TIG pulsato, SPOT TIG**. Parametri della curva di saldatura: **regolazione pregas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas**. Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili, cellulosici e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **funzione MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **modalità Connect 5** per comandare il generatore a partire da una consolle o da un controller.
Fornito con: torcia TIG da m 8 a doppio pulsante, set di consumabili per torcia TIG e pinze per massa cablate con 4 m di cavo da 25 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553220300	2.816,50	5÷300	400/50-60	90	255	220	520x400x250	23

Inverter per saldatura TIG AC/DC in HF

IP 21



Inverter per la saldatura TIG in corrente alternata e continua (AC/DC) con **innesco HF senza contatto** e **LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, pannello multifunzionale con display digitale per la gestione dei parametri, **memorizzazione programmi: 50 in MMA, 50 in TIG DC e 50 in TIG AC**. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). **Funzione VRD** per l'attivazione della corrente soltanto al contatto dell'elettrodo con il pezzo da saldare.
Processi TIG disponibili: **TIG DC standard, TIG DC pulsato, TIG DC spot, TIG AC standard, TIG AC Easy, TIG AC spot**. Parametri della curva di saldatura: **regolazione pregas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas**. Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili, cellulosici e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **funzione MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita e **MMA AC** per la gestione di archi instabili, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V, connettività per comandi a distanza.
Fornito con: torcia TIG da m 4 a doppio pulsante, set di consumabili per torcia TIG e pinze per massa cablate con 4 m di cavo da 25 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% AC/DC (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T555050200	2.138,00	10÷200	230/50-60	70	90/100	100	410x360x240	15

Inverter per saldatura TIG AC/DC in HF

IP 23

Inverter per la saldatura TIG in corrente alternata e continua (AC/DC) con **innesco HF senza contatto** e **LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, **schermo TFT da 5,7"** con due codificatori incrementali per la regolazione ela navigazione fra i parametri di regolazione, **memorizzazione programmi: 100 in MMA, 100 in TIG DC e 50 in TIG AC**, rilevazione automatica della tipologia della torcia. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). Automatismo integrato in 4 tempi **"Adjust Ideal Position"** per posizionare l'elettrodo prima dell'aumento di corrente. Processi TIG disponibili: **TIG DC standard, TIG DC pulsato, TIG AC standard, TIG AC pulsato, SPOT TIG, TIG AC mix, TIG AC synergic**. Parametri della curva di saldatura: **regolazione pregas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas**. Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili, cellulosici e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **funzione MMA pulsato** per saldature su tubazioni e verticali in salita e **MMA AC** per la gestione di archi instabili, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V, **modalità Connect 5** per comandare il generatore a partire da una consolle o da un controller.
Fornito con: torcia TIG da m 8 a doppio pulsante, set di consumabili per torcia TIG e pinze per massa cablate con 4 m di cavo da 25 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% AC/DC (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553240220	3.749,00	10÷220	230/50-60	75	185/175	160	520x400x250	22

Inverter per saldatura TIG AC/DC in HF

IP 23

Inverter per la saldatura TIG in corrente alternata e continua (AC/DC) con **innesco HF senza contatto** e **LIFT a contatto** per gli ambienti sensibili alle interferenze HF, **schermo TFT da 5,7"** con due codificatori incrementali per la regolazione e la navigazione fra i parametri di regolazione, **memorizzazione programmi: 100 in MMA, 100 in TIG DC e 50 in TIG AC**, rilevazione automatica della tipologia della torcia. Gestione del pulsante torcia: **2 tempi, 4 tempi e 4 tempi "LOG"** (l'utente sceglie con una breve pressione sul pulsante tra due correnti di saldatura, corrente calda oppure fredda). Automatismo integrato in 4 tempi **"Adjust Ideal Position"** per posizionare l'elettrodo prima dell'aumento di corrente. Processi TIG disponibili: **TIG DC standard, TIG DC pulsato, TIG AC standard, TIG AC pulsato, SPOT TIG, TIG AC synergic**. Parametri della curva di saldatura: **regolazione pre-gas, rampa di salita della corrente, corrente di saldatura, gestione arco pulsato, rampa di discesa della corrente, post-gas**. Idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili, cellulosici e speciali, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **funzione MMA PRO** per accedere a tuti i parametri di saldatura e **MMA EASY** per la gestione semplificata, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **modalità Connect 5** per comandare il generatore a partire da una consolle o da un controller, **tecnologia FAN LESS** per il raffreddamento dell'elettronica di potenza con sistema di piastre ad acqua senza alcuna ventilazione, **unità di refrigerazione integrata** per la torcia e le unità dissipative interne.
Fornito con: torcia TIG ad acqua da m 8 a doppio pulsante, carrello porta inverter e portabombole, pinze per massa cablate con 4 m di cavo da 25 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN60974-1, EN60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 TIG al 60% AC/DC (A)	Rapporto d'intermittenza EN 60974-1 MMA al 60% (A)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553260250	6.434,50	10÷250	400/50-60	85	250	230	480x800x750	58

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Comandi a distanza per inverter TIG

Comandi a distanza per inverter per saldatura TIG completi di connettore maschio a 7 pin:
- **comando a pedale:** permette esclusivamente in modalità 2T di far variare la corrente dalla minima alla massima (100% dell'intensità); le rampe di salita e di discesa non saranno gestite dai parametri settati sul generatore ma dall'utilizzatore con il pedale
- **comando manuale:** permette di far variare la corrente dal 50% al 100% dell'intensità regolata; tutti i parametri del generatore di corrente di saldatura sono attivi e regolabili.

Questi comandi sono utilizzabili sugli inverter: T553200200 - T553220300 - T555050200 - T553240200 - T553260250.


T553270005


T553270010

Codice	€	Tipo	Lunghezza cavo (m)
T553270005	326,50	a pedale	4

Codice	€	Tipo	Lunghezza cavo (m)
T553270010	154,50	manuale	8

Torcia per saldatura TIG in HF

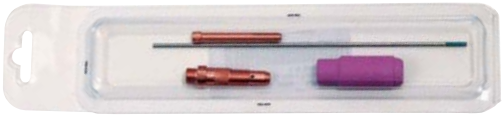
Torcia per saldatura TIG, raffreddata ad aria, con innesco ad alta frequenza, connettore TSK 50 1/4 G. Inserto in cuoio e fascio cavi ad alta flessibilità.
Kit ricambi non incluso.



Codice	€	Connettore (mm²)	Lunghezza totale (m)	Raffreddamento	Amperaggio al 35% (A)	Elettrodo (mm)	Torcia
T551900005	187,34 ◆	TSK 50 1/4 G	4	aria	110A DC / 95A AC	0,5-1,6	TPRO 9
T551900010	186,92 ◆	TSK 50 1/4 G	4	aria	140A DC / 125A AC	0,5-2,4	TPRO 17
T551900015	217,17 ◆	TSK 50 1/4 G	4	aria	180A DC / 150A AC	0,5-4	TPRO 26

Kit ricambi per torcia TIG

Kit ricambi per torcia TIG. La confezione comprende una pinza, un portapinza, un ugello ceramico e un tungsteno turchese WR2.

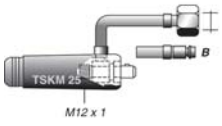


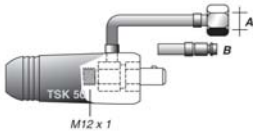
Codice	€	Amperaggio torcia al 35%	Tungsteno (mm)	Per torcia
T552000005	5,75 ◆	<110A	1,6	TPRO 9
T552000010	9,43 ◆	>140A	1,6	TPRO 17 e 26

Codice	€	Amperaggio torcia al 35%	Tungsteno (mm)	Per torcia
T552000015	11,14 ◆	>180A	2,4	TPRO 17 e 26

Connettore aria per torcia TIG

Connettore aria per torcia TIG con attacco da M12x1.
Consente un collegamento rapido alla saldatrice;
tubetto gas con raccordo da 1/4" G.





Codice	€	Raccordo gas lato torcia	Connettore (mm²)	Raccordo gas lato macchina (")
T551950005	13,94 ◆	M12x1	25	1/4 G

Codice	€	Raccordo gas lato torcia	Connettore (mm²)	Raccordo gas lato macchina (")
T551950010	18,19 ◆	M12x1	50	1/4 G

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inverter multiprocesso per saldatura MIG/MAG - TIG LIFT - MMA

IP 21

Inverter multiprocesso **sinergico per la saldatura a filo (MIG/MAG), TIG in corrente continua (DC) con innesco LIFT e ad elettrodo (MMA),** idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, schermo digitale per la gestione dei parametri, funzioni **Spot** e **Delay** in modalità MIG/MAG, possibilità di montaggio bobine da ø 100 e 200 mm, **9 programmi sinergici registrati**, funzione **DOWNSLOPE** per la determinazione del tempo di termine saldatura in TIG e **Post-Gas, "Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V.
Fornito con: rulli per filo da 0,6÷0,8 mm, torcia MIG da 250A da 3 m con accessori per filo ø 0,8 mm, kit di cavi da 16 mm² di lunghezza 2,5 m + 2 m completo di connettori Dinse da 25 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza (A)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	ø filo utilizzabile Gas (mm)	ø filo utilizzabile No Gas (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T555100200	1.672,00	20÷200	230/50-60	85	130 al 60%	1,6÷5	0,6÷1	0,9÷1,2	450x350x250	16

Inverter semiautomatico per saldatura MIG/MAG ed MMA

IP 21

Inverter semiautomatico **per la saldatura a filo (MIG/MAG), filo animato e ad elettrodo (MMA)**, per fili pieni di acciaio, **di acciaio inossidabile, di alluminio e per fili animati**, alimentatore del filo integrato, idoneo ad essere utilizzato con elettrodi rivestiti rutili e basici, inossidabili e speciali, selettore a pannello modalità MMA e MIG, gestione del pulsante torcia **a 2 tempi e 4 tempi**, display digitale per la gestione dei parametri, possibilità di montaggio bobine da ø 200 e 300 mm, **"Hot Start"** per ottimizzare l'innesco dell'arco, **"Arc Force"** per evitare lo spegnimento dell'arco in fase di contatto facilitando il trasferimento di materiale fuso tra elettrodo e bagno di fusione, **"Anti Sticking"** per impedire l'incollaggio dell'elettrodo al materiale da saldare, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: rulli per filo da 0,8÷1,0 mm, torcia MIG da 250 A da 4 m con accessori per filo ø 0,8 mm, kit di cavi da 25 mm² di lunghezza 4 m + 4 m completo di connettori Dinse da 35/50 mm², pinze portaelettrodi e pinze per massa.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza (A)	ø elettrodi utilizzabili (mm)	ø filo utilizzabile Gas (mm)	ø filo utilizzabile No Gas (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553440250	1.747,50	40÷250	400/50-60	59	200 al 60%	1,6÷5	0,6÷1,2	0,9÷1,2	770x790x470	40

Impianto sinergico per saldatura MIG/MAG

IP 21

Impianto sinergico **per la saldatura a filo (MIG/MAG)**, per fili pieni di acciaio, **di acciaio inossidabile e di alluminio**, alimentatore del filo integrato con gruppo **trainafilo a 4 rulli** per consentire un corretto trascinamento dei fili delle leghe di alluminio, **gestione sinergica o manuale** dei parametri di saldatura, **funzione sinergica** con selezione da parte dell'operatore della potenza, del materiale e del diametro del filo e conseguente definizione automatica da parte del microprocessore della velocità del filo, del pre e post gas e del burnback, **memorizzazione e attivazione delle ultime configurazioni di saldatura** (diametro del filo, tipo del filo, modalità), gestione del pulsante torcia a **2 tempi e 4 tempi**, funzione **Spot** di riempimento con puntatura a diametro del punto regolabile, pannello dei comandi con display digitale per la gestione dei parametri, possibilità di montaggio bobine da ø 200 e 300 mm, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: rulli per filo da 1,0÷1,2 mm, torcia MIG da 350 A da 4 m con accessori per filo ø 1,2 mm, morsetto di massa 400 A cablato con 4 m di cavo da 50 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.









Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza (A)	ø filo utilizzabile Gas (mm)	ø filo utilizzabile No Gas (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553460350	3.213,00	40÷350	400/50-60	17-42	270 al 60%	0,6÷1,6	-	950x900x400	112

Impianto sinergico per saldatura MIG/MAG

IP 21

Impianto sinergico **per la saldatura a filo (MIG/MAG)**, per fili pieni di acciaio, **di acciaio inossidabile e di alluminio**, alimentatore del filo separato con gruppo **trainafilo a 4 rulli** per consentire un corretto trascinamento dei fili delle leghe di alluminio, **gestione sinergica o manuale** dei parametri di saldatura, **funzione sinergica** con selezione da parte dell'operatore della potenza, del materiale e del diametro del filo e conseguente definizione automatica da parte del microprocessore della velocità del filo, del pre e post gas e del burnback, **memorizzazione e attivazione delle ultime configurazioni di saldatura** (diametro del filo, tipo del filo, modalità), gestione del pulsante torcia a **2 tempi e 4 tempi**, funzione **Spot** di riempimento con puntatura a diametro del punto regolabile, pannello dei comandi con display digitale per la gestione dei parametri, possibilità di montaggio bobine da ø 200 e 300 mm, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: fascio cavi da 5 m per collegamento generatore/alimentatore, rulli per filo da 1,0÷1,2 mm, torcia MIG da 350 A da 4 m con accessori per filo ø 1,2 mm, morsetto di massa 400 A cablato con 4 m di cavo da 50 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.







Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza (A)	ø filo utilizzabile Gas (mm)	ø filo utilizzabile No Gas (mm)	Dimensioni generatore (mm)	Dimensioni trainafilo (mm)	Peso totale (Kg)
T553480350	4.242,00	40÷350	400-230/50-60	17-42	270 al 60%	0,6÷1,6	0,9÷1,6	950x900x400	250x480x610	124,5

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Impianto sinergico per saldatura MIG/MAG

IP 23



Impianto sinergico **per la saldatura a filo (MIG/MAG),** corredato di **unità con liquido di raffreddamento**, per fili pieni di acciaio, **di acciaio inossidabile e di alluminio**, alimentatore del filo separato con gruppo **trainafilo a 4 rulli** per consentire un corretto trascinamento dei fili delle leghe di alluminio, **gestione sinergica o manuale** dei parametri di saldatura, **funzione sinergica** con selezione da parte dell'operatore della potenza, del materiale e del diametro del filo e conseguente definizione automatica da parte del microprocessore della velocità del filo, del pre e post gas e del burnback, tasto **Test** per la visualizzazione dello spessore da saldare in funzione dei parametri inseriti dall'operatore, **controllo manuale o automatico della dinamica dell'arco**, gestione del pulsante torcia a **2 tempi e 4 tempi**, funzione **Spot** di riempimento con puntatura a diametro del punto regolabile, funzione **Delay** per la saldatura a punti in sequenza, pannello dei comandi con display digitale per la gestione dei parametri, possibilità di montaggio bobine da ø 200 e 300 mm, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** e protezione da variazioni di tensione di alimentazione (+/-15%) per preservarne l'utilizzo da guasti.

Fornito con: fascio cavi da 5 m per collegamento generatore/alimentatore, rulli per filo da 1,0÷1,2 mm, torcia MIG raffreddata ad acqua da 500 A da 4 m con accessori per filo ø 1,2 mm, morsetto di massa 600 A cablato con 4 m di cavo da 70 mm² e connettore maschio.

Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.

Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Tensione a vuoto (V)	Rapporto d'intermittenza (A)	ø filo utilizzabile Gas (mm)	ø filo utilizzabile No Gas (mm)	Dimensioni generatore (mm)	Dimensioni trainafilo (mm)	Peso totale (Kg)
T553500450	6.740,00	45÷450	400/50-60	18-51	410 al 60%	0,6÷1,6	0,9÷2,4	480x930x1100	680x555x355	179

Torcia per saldatura MIG/MAG





Torcia per saldatura MIG/MAG raffreddata ad aria o ad acqua, lunghezza 4 m, attacco Euro.

Codice	€	Ciclo di lavoro CO_2	ø filo saldabile (mm)	Raffreddamento
T552050005	92,74 ◆	180 A 60%	0,6÷1	aria
T552050010	113,90 ◆	230 A 60%	0,8÷1,2	aria

Codice	€	Ciclo di lavoro CO_2	ø filo saldabile (mm)	Raffreddamento
T552050015	157,25 ◆	340 A 60%	0,6÷1,6	aria
T552050020	218,03 ◆	500 A 100%	1÷2,4	acqua

Refrigerante per circuiti di saldatrici



Refrigerante per circuiti di saldatrici e torce di saldatura con raffreddamento ad acqua, soluzione ecologica a bassa conducibilità per garantire un adeguato raffreddamento, non genera depositi calcarei e non aggredisce i metalli, contiene inibitori di corrosione per la protezione del circuito di raffreddamento, compatibile con tutti i materiali plastici ed elastomeri, mantiene lubrificati i meccanismi rotanti.

Codice	€	Confezione (l)	Temperatura d'esercizio (°C)
T556400005	39,80 ◇	5	-20 ÷ +120
T556400010	79,60 ◇	10	-20 ÷ +120

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inverter per taglio al plasma con compressore integrato

IP 21

Inverter con **compressore integrato** per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, filtro integrato per evitare la raccolta di condensa nel corpo torcia, **ventilazione interna canalizzata** per isolare la parte elettronica dalla polvere, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, possibilità **di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m.
Fornito con: torcia MT35K con lunghezza da 4 m e morsetto di massa cablato con cavo da 2 m da 10 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.





Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T555150035	1.820,00	10÷35	230/50-60	28 al 60%	10	8	15	10	-	-	620x560x320	33

Inverter per taglio al plasma

IP 21S

Inverter per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, **pannello di controllo intuitivo per la regolazione della corrente** in funzione dello spessore del materiale da tagliare, regolazione manuale dell'aria in ingresso sul gruppo filtro/regolatore posto sul retro del generatore, **controllo diretto della regolazione dell'aria** sul manometro frontale, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnolgia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V.
Fornito con: torcia TPT 40 con lunghezza da 4 m e morsetto di massa cablato con cavo da 4 m da 10 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.





Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553520030	1.205,50	10÷30	230/50-60	23 al 60%	10	8	15	10	-	-	450x280x200	10,8

Inverter per taglio al plasma

IP 21

Inverter per taglio al plasma su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, ideale per officine e carrozzerie, **pannello di controllo intuitivo per la regolazione della corrente** in funzione dello spessore del materiale da tagliare, regolazione manuale dell'aria in ingresso sul gruppo filtro/regolatore posto sul retro del generatore, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, protezione contro le sovratensioni, segnalazione pressione aria insufficiente.
Fornito con: torcia TPT 40 con lunghezza da 4 m e morsetto di massa cablato con cavo da 2 m da 10 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.




Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553510040	990,50	10÷40	230/50-60	10 al 60%	15	10	20	15	-	-	420x150x300	8

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Inverter per taglio al plasma

IP 23

Inverter per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, **pannello di controllo per selezionare modalità lamiera piena/grigliato/blocco pulsante**, regolazione manuale dell'aria in ingresso sul gruppo filtro/regolatore posto sul retro del generatore, **raffreddamento con ventilazione incanalata** per la protezione dei componenti elettronici dalla polvere, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, **utilizzabile su impianto CNC** con kit di cablaggio e torcia automatica (opzionali), **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti, **tecnologia PFC** per il funzionamento con tensioni poco stabili o l'utilizzo di prolunghe fino a 100 m, **FV Flexible Voltage** per alimentazioni elettriche monofasi da 85 V a 230 V.
Fornito con: torcia TPT 40 con lunghezza da 4 m e morsetto di massa cablato con cavo da 4 m da 10 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553540045	1.919,00	15÷45	230/50-60	40 al 60%	15	10	20	15	8	6	480x370x230	15

Inverter per taglio al plasma

IP 23

Inverter per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, **pannello di controllo per selezionare modalità lamiera piena/grigliato/blocco pulsante**, regolazione manuale dell'aria in ingresso sul gruppo filtro/ regolatore posto sul retro del generatore, **raffreddamento con ventilazione incanalata** per la protezione dei componenti elettronici dalla polvere, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, **utilizzabile su impianto CNC** con kit di cablaggio e torcia automatica (opzionali), **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: torcia MT 70 con lunghezza da 6 m, morsetto di massa cablato con cavo da 4 m da 10 mm² e connettore maschio.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553580070	3.015,00	20÷70	400/50-60	70 al 60%	25	18	35	25	15	12	520x400x260	22

Generatore sinergico per taglio al plasma

IP 23

Generatore sinergico per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, **pannello di controllo con schermo OLED, selezione modalità taglio/taglio con blocco pulsante/scriccatura/scriccatura con blocco pulsante/taglio grigliato/ marcatura,** regolazione manuale o **automatica dell'aria a seconda della modalità di taglio/lunghezza torcia/tipo torcia, raffreddamento con ventilazione incanalata** per la protezione dei componenti elettronici dalla polvere, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, **utilizzabile su impianto CNC** con kit di cablaggio e torcia automatica (opzionali), **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: torcia MT 125 con lunghezza da 6 m, morsetto di massa cablato con cavo da 4 m da 16 mm² e connettore maschio, set di consumabili per torcia.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T555200105	5.743,00	20÷105	400/50-60	105 al 100%	35	30	50	40	20	18	580x520x300	33

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Generatore sinergico per taglio al plasma

IP 23

Generatore sinergico per taglio al plasma di qualità su tutti i tipi di acciaio, leghe di alluminio e rame, **pannello di controllo con schermo TFT da 3,5" per selezionare modalità lamiera piena/grigliato/bacchiatura/blocco pulsante**, regolazione della lunghezza della torcia, regolazione manuale o **automatica dell'aria a seconda della modalità di taglio/lunghezza torcia/tipo torcia, raffreddamento con ventilazione incanalata** per la protezione dei componenti elettronici dalla polvere, **sistema di avvio senza HF** per preservare e aumentare la vita dei materiali di consumo e per evitare perturbazioni elettromagnetiche con apparecchiature elettroniche in prossimità, **utilizzabile su impianto CNC** con kit di cablaggio e torcia automatica (opzionali), **possibilità di collegamento diretto a motogeneratori** tramite elettronica sofisticata per compensare i picchi di corrente in ingresso e preservarne l'utilizzo da guasti.
Fornito con: torcia MT 125 con lunghezza da 6 m, morsetto di massa cablato con cavo da 4 m da 16 mm² e connettore maschio, set di consumabili per torcia, carrello porta generatore con braccio porta torcia.
Conforme alle norme EN 60974-1, EN 60974-10.



Codice	€	Regolazione corrente (A)	Alimentazione (V/Hz)	Rapporto d'intermittenza (A)	Taglio netto Fe (mm)	Taglio netto Al/CrNi (mm)	Separazione Fe (mm)	Separazione Al/CrNi (mm)	Perforazione Fe (mm)	Perforazione Al/CrNi (mm)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553600125	7.087,50	25÷125	400/50-60	125 al 100%	40	40	57	55	25	25	790x670x420	51

Accessori e ricambi per torce plasma

Accessori per torce taglio plasma:
- set consumabili con ugelli, diffusori cappe ed elettrodi di maggior consumo
- set con compasso comprendente carrello registrabile, bracci di collegamento e serie di punte da centro.





Codice	€	Per torcia modello	Descrizione	Per codice taglio plasma
T553560003	46,75	MT 35K	set consumabili	T555150035
T553560005	47,00	TPT 40	set consumabili	T553510040 - T553520030 - T553540045
T553560010	139,00	MT 70	set consumabili	T553580070
T553560015	177,50	MT 125	set consumabili	T555200105 - T553600125
T553560020	129,50	TPT 40	set con compasso	T553510040 - T553520030 - T553540045
T553560025	98,00	MT 70 - MT 125	set con compasso	T553580070 - T555200105 - T553600125

Generatore ad induzione portatile

IP 21

Generatore ad induzione portatile per il riscaldamento di superfici e accoppiamenti metallici, **indicatore progressivo della potenza di riscaldamento**, display digitale per la temperatura del liquido di raffreddamento e per l'indicazione dei codice errore, protezione termica, circuito interno con pompa di raffreddamento, pulsante e display per la gestione del cambio dell'induttore. Per sbloccare bulloni, giunti sferici e accoppiamenti nelle linee automotive in genere, per la rimozione di elementi in acciaio e leghe di alluminio assemblati con collanti.
Fornito con: induttore a 90° completo di cavo da 2 m.





T553669005



T553669010



T553669015

Codice	€	Potenza (W)	Ricambio induttore	Alimentazione (V/Hz)	Frequenza corrente (kHz)	Raggiungimento 1000 °C su piatto 2 mm (sec)	Raggiungimento 1000 °C su tondo 10 mm (sec)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553660005	2.957,00	3700	-	230/50-60	15÷30	5	15	450x285x250	15
T553669005	165,00	-	90°	-	-	-	-	-	0,94
T553669010	209,00	-	dritto	-	-	-	-	-	0,16
T553669015	187,50	-	70°	-	-	-	-	-	0,16

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Generatore ad induzione carrellato

IP 21

Generatore ad induzione carrellato per il riscaldamento di superfici e accoppiamenti metallici, **indicatore progressivo della potenza di riscaldamento**, display digitale per la temperatura del liquido di raffreddamento e per l'indicazione dei codice errore, protezione termica, circuito interno con pompa di raffreddamento, pulsante e display per la gestione del cambio dell'induttore. Per riscaldare e raddrizzare telai piegati, sbloccare bulloni, giunti sferici e accoppiamenti nelle linee automotive in genere, per la rimozione di elementi in acciaio e leghe di alluminio assemblati con collanti.
Fornito con: induttore a 90° completo di cavo da 6 m, carrello e braccio porta induttore.





T553689005



T553689010



T553689015

Codice	€	Potenza (W)	Ricambio induttore	Alimentazione (V/Hz)	Frequenza corrente (kHz)	Raggiungimento 800 °C su piatto 4 mm (sec)	Raggiungimento 800 °C su tondo 10 mm (sec)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)
T553680005	8.097,00	16000	-	400/50-60	25÷40	4	5	1015x700x600	46,5
T553689005	295,50	-	90°	-	-	-	-	-	0,57
T553689010	341,00	-	dritto	-	-	-	-	-	0,72
T553689015	316,50	-	70°	-	-	-	-	-	0,56

Connettore maschio

Connettore maschio (TSK-Black) per la giunzione dei cavi per saldatura e per la connessione tramite cavo degli accessori come torce, pinze e morsetti di massa agli impianti di saldatura; corpo in ottone, **vite in acciaio per il bloccaggio del cavo,** manicotto di rivestimento in materiale isolante resistente al calore. Conforme alla norma **EN 60974-12**.



Codice	€	Grandezza	Amperaggio 60% (A)	Sezione conduttore (mm²)	ø perno (mm)
T558100200	2,34 ◆	25	200	10÷25	14
T558100300	4,77 ◆	50	315	50	21

Codice	€	Grandezza	Amperaggio 60% (A)	Sezione conduttore (mm²)	ø perno (mm)
T558100400	6,32 ◆	70	400	70	24

Connettore femmina

Connettore femmina (TSK-Black) per la giunzione dei cavi per saldatura e per la connessione tramite cavo degli accessori come torce, pinze e morsetti di massa agli impianti di saldatura; corpo in ottone, **vite in acciaio per il bloccaggio del cavo**, manicotto di rivestimento in materiale isolante resistente al calore. Conforme alla norma **EN 60974-12**.



Codice	€	Grandezza	Amperaggio 60% (A)	Sezione conduttore (mm²)	ø foro (mm)
T558150200	2,80 ◆	25	200	10÷25	14
T558150300	5,01 ◆	50	315	50	21

Codice	€	Grandezza	Amperaggio 60% (A)	Sezione conduttore (mm²)	ø foro (mm)
T558150400	6,73 ◆	70	400	70	24

Presa femmina a pannello

Presa femmina a pannello (TBE) per la connessione rapida di cavi per saldatura e relativi accessori tramite connettori maschi all'impianto di saldatura; si possono utilizzare come ricambio delle prese montate di serie sugli impianti e per costruire pannelli di derivazione per lo smistamento di linee di saldatura. Corpo in ottone, **vite con rondelle di tenuta per il fissaggio a pannello**, ghiera isolante esterna in materiale termoindurente ignifugo e anticalore. Conforme alla norma **EN 60974-12**.



Codice	€	Grandezza	Amperaggio 60% (A)	Sezione conduttore (mm²)	ø foro (mm)	ø presa (mm)
T558250200	2,32 ◆	25	200	10÷25	14	32
T558250300	5,09 ◆	70	400	35÷70	21	38
T558250400	5,57 ◆	95	500	70÷95	24	38

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Capicorda per cavo per saldatura

Capicorda per il serraggio di cavo per saldatura mediante viti a testa esagonale, da utilizzare per cablare in maniera stabile e definitiva linee di saldatura che non necessitano di riposizionamenti continui delle connessioni.
Conforme alla norma **EN 61238-1**.



Codice	€	Pz.	Sezione conduttore (mm²)	ø occhiolo capicorda (mm)
T558950160	1,55 ◆	10	16	10
T558950250	1,74 ◆	10	25	10
T558950350	2,21 ◆	10	35	14

Codice	€	Pz.	Sezione conduttore (mm²)	ø occhiolo capicorda (mm)
T558950500	2,62 ◆	10	50	14
T558950950	4,25 ◆	10	70	16
T558950955	5,38 ◆	5	95	12

Kit cavo con pinze per saldatura ad elettrodo

Kit cavo in gomma H01N2-D-HAR completo di pinza portaelettrodo o pinza per massa con connettore maschio.



Codice	€	Sezione cavo (mm²)	Pinza portaelettrodo (Tipo)	Pinza massa (Tipo)	Connettore grandezza	Lunghezza cavo (m)
T559550005	41,40 ◆	25	Parva 2	-	25	3
T559550010	65,55 ◆	35	Perfecta 3	-	50	3
T559550015	30,85 ◆	25	-	OK 1	25	3
T559550020	54,60 ◆	35	-	Nevada 3	50	3

Pinza portaelettrodi Superior

Pinza portaelettrodi Superior, corpo in ottone pressofuso, impugnatura con rivestimento isolante in materiale termoindurente, completamente isolata, serraggio elettrodi in unica e stabile posizione mediante rotazione dell'impugnatura. Conforme alla norma **EN 60974-11 classe B.**



Codice	€	ø elettrodi (mm)	Sezione conduttore (mm²)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)
T558650200	32,21 ◆	2,5÷4	25÷35	200	250
T558650300	37,40 ◆	4÷6,3	50÷70	300	400

Pinza portaelettrodi Perfecta

Pinza portaelettrodi Perfecta, corpo in ottone pressofuso, impugnatura e leva con rivestimento isolante in materiale termoindurente, completamente isolata, serraggio del cavo tramite viti in acciaio senza testa a cava esagonale, molla a compressione isolata. Conforme alla norma **EN 60974-11 classe B**.



Codice	€	ø elettrodi (mm)	Sezione conduttore (mm²)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)
T558700200	17,51 ◆	2,5÷4	25÷35	200	250
T558700250	20,23 ◆	3,2÷5	35÷50	250	300

Pinza portaelettrodi Solare

Pinza portaelettrodi Solare, corpo in ottone pressofuso, impugnatura e leva con rivestimento isolante in materiale termoindurente, ininfiammabile e anticalore, completamente isolata, serraggio del cavo tramite grani, molla a compressione isolata. Conforme alla norma **EN 60974-11 classe B.**



Codice	€	ø elettrodi (mm)	Sezione conduttore (mm²)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)
T558770200	22,70 ◆	2,5÷4	25÷35	200	250
T558770250	25,24 ◆	3,2÷5	35÷50	250	300

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Pinza portaelettrodi Urania

Pinza portaelettrodi Urania, corpo in ottone pressofuso e rivestimenti isolanti in materiali termoindurenti, non infiammabili e anticalore. Serraggio cavo mediante grani a cava esagonale, molla a compressione isolata.
Puntale in un unico pezzo, fissaggio elettrodo in 5 posizioni.
Conforme alla norma **EN 60974-11 classe B**.



Codice	€	ø elettrodi	Sezione conduttore (mm²)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)
T558750200	23,12 ◆	2,5÷4	25÷35	200	250
T558750250	27,12 ◆	3,2÷5	35÷50	250	300
T558750300	32,21 ◆	4÷6,3	50÷70	300	400

Morsetto di massa Nevada

Morsetto di massa Nevada, corpo in acciaio nichelato, morsetto con vite a testa esagonale per il fissaggio del cavo per saldatura, treccia in rame interna per il trasferimento della corrente ai contatti, contatti in ottone ramato.
Conforme alla norma **BS 638.5**.



Codice	€	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Sezione conduttore (mm²)	Apertura max (mm)
T558800200	7,67 ◆	200	250	25÷35	58
T558800300	10,12 ◆	300	400	50÷70	73
T558800400	18,96 ◆	400	500	70÷95	95
T558800500	24,56 ◆	500	600	95÷120	95

Morsetto di massa Delta 6

Morsetto di massa Delta 6, corpo in ottone pressofuso, leva di serraggio in acciaio zincato, ganascia mobile, contatto basculante, **per alti amperaggi su postazioni fisse con presa stabile e sicura**, manicotto di rivestimento in materiale isolante resistente al calore. Conforme alla norma **BS 638.5**.



Codice	€	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Sezione conduttore (mm²)	Apertura max (mm)
T558850500	20,60 ◆	500	600	70÷95	50

Morsetto di massa Antares 5

Morsetto di massa Antares 5, corpo in ottone pressofuso, vite di pressione con leva a T e contatto basculante, **per alti amperaggi su postazioni fisse con presa stabile e sicura**. Conforme alla norma **BS 638.5**.



Codice	€	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Sezione conduttore (mm²)	Apertura max (mm)
T558900300	16,74 ◆	300	400	35÷50	38

Morsetto di massa Sirio 5

Morsetto di massa Sirio 5, corpo in ottone con fissaggio a vite e contatto basculante, **specifico per postazioni fisse ed alti amperaggi**.
Conforme alla norma **BS 638.5.**



Codice	€	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Sezione conduttore(mm²)	Apertura max (mm)
T559250500	30,18 ◆	500	600	70÷95	70

Morsetto di massa magnetico

Morsetto di massa magnetico per l'ancoraggio su tutte le superfici ferrose.
Conforme alla norma **BS 638,5**.



Codice	€	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Sezione conduttore (mm²)
T559300400	20,60 ◆	400	500	35÷50
T559300500	24,50 ◆	500	600	50÷95

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cavo di rame rivestito in gomma per saldatura

Cavo di rame rivestito **in gomma per saldatura**, conforme alle norme e alla direttiva Europea per la bassa tensione, **temperatura di esercizio: 90 °C**.
Temperatura di corto circuito: 250 °C.
Buona resistenza all'abrasione, agli agenti atmosferici e all'ozono.
Buona resistenza alle flessioni e alle torsioni continue.
Tipo di impiego: per uso nelle saldatrici ad arco come collegamento tra fonte di energia e il supporto dell'elettrodo.
Conforme alle norme **H01N2-D HAR**.



Codice	€	Sezione cavo (mm²)	Lunghezza cavo (m)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Amperaggio 100% (A)
T559150160	A richiesta	16	100	160	235	125
T559150161	A richiesta	16	25	160	235	125
T559150250	A richiesta	25	100	210	320	170
T559150251	A richiesta	25	25	210	320	170
T559150350	A richiesta	35	100	260	400	215
T559150351	A richiesta	35	25	260	400	215
T559150500	A richiesta	50	100	345	510	275
T559150501	A richiesta	50	25	345	510	275
T559150700	A richiesta	70	50	425	640	345
T559150950	A richiesta	95	50	530	780	420
T559151200	A richiesta	120	50	620	900	490

Cavo di rame rivestito in PVC

Cavo di rame unipolare extra flessibile rivestito in PVC, **temperatura di esercizio: 70 °C** sul conduttore se installati in ambiente ordinario, 50 °C sul conduttore se installati in ambienti con rischio di incendio. Temperatura di corto circuito: 150 °C. Cavo flessibilissimo, non propagante la fiamma, multiuso con conduttore in rame, resistente a oli e acidi.
Tipo di impiego: Cavi impiegati per installazioni in dispositivi di illuminazione, nell'industria, elettrodomestici, armadi elettrici.
Conforme alle norme **H07 RVK.**



Codice	€	Sezione cavo (mm²)	Lunghezza cavo (m)	Amperaggio 60% (A)	Amperaggio 35% (A)	Amperaggio 100% (A)
T558050160	A richiesta	16	100	160	235	125
T558050161	A richiesta	16	25	160	235	125
T558050250	A richiesta	25	100	210	320	170
T558050251	A richiesta	25	25	210	320	170
T558050350	A richiesta	35	100	260	400	215
T558050351	A richiesta	35	25	260	400	215
T558050500	A richiesta	50	100	345	510	275
T558050501	A richiesta	50	25	345	510	275
T558050700	A richiesta	70	50	425	640	345
T558050950	A richiesta	95	50	530	780	420
T558051200	A richiesta	120	50	620	900	490

Specchietto flessibile magnetico

Specchietto per saldatura per vedere dove risulta difficile, il gambo in rame è estremamente flessibile, montato su base magnetica.



Codice	€	Lunghezza asta (mm)	Dimensioni specchio (mm)
T559520300	16,58 ◆	300	65x45

Martellina battiscorie in acciaio

Martellina battiscorie in acciaio, verniciata a polvere epossidica di colore nero, impugnatura con rivestimento in nylon.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)
T902000005	6,85 ◆	310	0,25

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Martellina battiscorie in acciaio inossidabile

Martellina battiscorie in acciaio inossidabile, **specifica per l'utilizzo su saldature in acciaio inossidabile** in quanto non rilascia residui ossidanti che potrebbero compromettere la qualità finale della saldatura, impugnatura con rivestimento in materiale plastico.



Codice	€	Lunghezza totale (mm)	Peso (Kg)
T901070005	18,20 ◇	255	0,23

Pinze multifunzionali per saldatura

Pinze multifunzionali per saldatura, per taglio dei fili di saldatura, pulizia degli ugelli, smontaggio tubetti portacorrente e smontaggio ugelli.



Codice	€	ø ugelli (mm)
T901100005	41,25 ◆	12÷15
T901100010	41,25 ◇	15÷18

Pinza multiuso per saldatura

Pinza multiuso per la rimozione degli spruzzi di saldatura, rimozione e installazione punta, ugello e diffusore, spella cavo e taglio guaina.



Codice	€
T559350005	21,59 ◆

Supporto magnetico per torcia MIG

Supporto magnetico per il posizionamento della torcia MIG.



Codice	€	Per torcia
T559450005	15,90 ◆	MIG

Supporto magnetico per torcia TIG

Supporto magnetico per il posizionamento della torcia TIG.



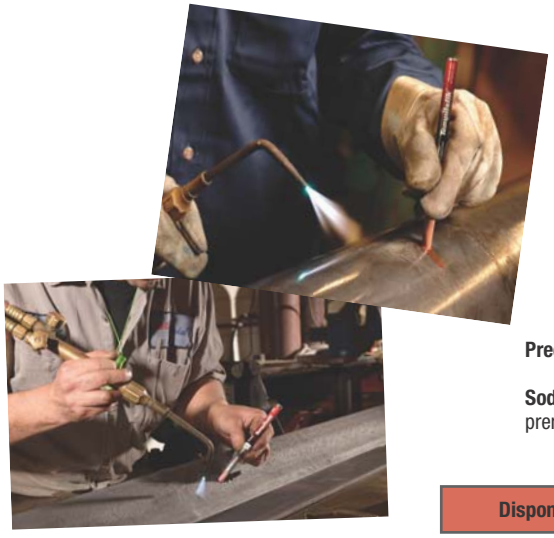
Codice	€	Per torcia
T559500005	15,90 ◆	TIG

Indicatore di temperatura Tempilstick®

Indicatore per la misurazione della temperatura superficiale

Lo scioglimento dello stick indica che la temperatura esatta è stata raggiunta, non servono calibrazioni, supporto in alluminio con stampata la temperatura di riferimento, clip da taschino e anello di regolazione per impedire rotture e agevolare l'uso.

Utilizzo e applicazioni: ideale per preriscaldamento, trattamento termico successivo alla saldatura, monitoraggio delle temperature di passaggio.





Settori di utilizzo: saldatura, cantieri navali, fonderie, fucine, carpenterie, acciaierie, industria ferroviaria.

Superfici: acciaio, ferro, alluminio, acciaio inossidabile, vetro, plastica e ceramica.

Precisione nella misurazione delle temperature: +/- 3%.

Soddisfa i codici per la saldatura: conforme con i requisiti di temperatura di preriscaldo AWS D1.1, Codice ASME Sez. I, III, e VIII, ANSI/ASME Codice B31.1 e B31.3.

Disponibile in oltre 116 temperature nominali, da 38 °C a 1093 °C (100 °F - 2000 °F)

Pulitore per il controllo dei giunti saldati n° 1

Pulitore per il controllo dei giunti saldati. Il controllo complessivo avviene attraverso l'esecuzione di 3 fasi operative distinte; **il pulitore è necessario per la fase n° 1** nella quale il giunto saldato viene sottoposto a pulizia profonda di tracce di olio, sporcizia, vernice o altri residui.
Il prodotto non reagisce chimicamente in combinazione con analoghi prodotti di altre marche.



Codice	€	Pz.	Confezione	N° fase di controllo
T901310400	14,00 ◇	12	Spray 400 ml	1 di 3

Penetrante per il controllo dei giunti saldati n° 2

Penetrante per il controllo dei giunti saldati. Il controllo complessivo avviene attraverso l'esecuzione di 3 fasi operative distinte; **il penetrante è necessario per la fase n° 2** nella quale il giunto saldato, dopo esser stato pulito, viene cosparso da questo prodotto che ha la peculiarità di penetrare in tutte le imperfezioni metallurgiche.
Il prodotto non reagisce chimicamente in combinazione con analoghi prodotti di altre marche.



Codice	€	Pz.	Confezione	N° fase di controllo
T901220400	14,00 ◇	12	Spray 400 ml	2 di 3

9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Rivelatore per il controllo dei giunti saldati n° 3

Rilevatore per il controllo dei giunti saldati. Il controllo complessivo avviene attraverso l'esecuzione di 3 fasi operative distinte; **il rilevatore è necessario per la fase finale n° 3** nella quale il giunto saldato, dopo esser stato lavato per l'eliminazione del penetrante in eccesso e successivamente asciugato, viene cosparso da questo prodotto che permette di evidenziare il penetrante rimasto nelle discontinuità e lo espande in superficie, rendendo così manifesto il difetto.
Il prodotto non reagisce chimicamente in combinazione con analoghi prodotti di altre marche.



Codice	€	Pz.	Confezione	N° fase di controllo
T901230400	14,00 ◇	12	Spray 400 ml	3 di 3

Sgrassante Cleanox

Sgrassante Cleanox per il pretrattamento della superficie in acciaio inossidabile da saldare oppure prima dell'utilizzo di prodotti decapanti e passivanti; favorisce la loro perfetta adesione e successiva azione chimica attraverso **la profonda rimozione di tracce di olio e di grasso**. Deve essere diluito in soluzione acquosa indicativamente al 20%÷30%, steso con una spugna o nebulizzato sulla superficie interessata; dopo aver lasciato agire il prodotto per circa 10÷15 min il manufatto deve esser sciacquato abbondantemente e lasciato asciugare al riparo dai raggi solari e dagli agenti atmosferici.



Codice	€	Confezione (Kg)	Tipo
T901250060	58,45 ◇	6	liquido
T901250300	305,00 ◇	30	liquido

Decapante Picklinox

Decapante Picklinox per la rimozione degli ossidi ("nero") dalle saldature di acciaio inossidabile attraverso **l'eliminazione dello strato decromizzato durante la saldatura**. Bisogna tener presente che, se l'impoverimento in cromo porta la composizione dell'acciaio sotto la soglia del 12%, esso perde le sue caratteristiche di inossidabilità: pertanto lo strato decromizzato deve assolutamente essere asportato. Preferibilmente pretrattare con lo sgrassante Cleanox, quindi stendere uno strato di decapante e, dopo aver atteso il tempo necessario a seconda della saldatura e del tipo di acciaio inox, sciacquare abbondantemente; lasciare asciugare al riparo dai raggi solari e dagli agenti atmosferici.



Codice	€	Confezione (Kg)	Tipo
T901300005	264,65 ◇	30	liquido
T901300010	19,55 ◇	2	gel
T901300015	102,90 ◇	10	gel

Codice	€	Confezione (Kg)	Tipo
T901300020	19,85 ◇	2	pasta
T901300025	102,90 ◇	10	pasta

Passivante Restorinox

Passivante Restorinox per **il ripristino delle condizioni metallurgiche ideali** sulle superfici saldate di acciaio inossidabile; produce una passivazione "chimica" che compensa la passivazione naturale che potrebbe essere fortemente condizionata da molte variabili ambientali non controllabili; inoltre svolge **un'azione disinquinante dagli eventuali residui ferrosi** che potrebbero innescare fenomeni di corrosione.
Deve essere steso sul manufatto dopo il pretrattamento con Cleanox e il trattamento con Picklinox; dopo circa 20 min sciacquare abbondantemente.
Lasciare asciugare al riparo dai raggi solari e dagli agenti atmosferici.



Codice	€	Confezione (Kg)	Tipo
T901260003	252,60 ◇	30	liquido
T901260020	20,10 ◇	2	gel

Codice	€	Confezione (Kg)	Tipo
T901260100	104,20 ◇	10	gel

Pennello antiacido



Pennello antiacido per la posa su manufatti di prodotti chimici per il trattamento dell'acciaio inox, da usare in luogo dei pennelli tradizionali. Corpo e ghiera fermasetole totalmente in PVC, setole sintetiche pressate nel pennello senza ausilio di parti metalliche; le setole, se sciacquate alla fine di ogni utilizzo, hanno una vita praticamente infinita. L'uso di un pennello tradizionale può contaminare l'azione dei prodotti chimici interagendo con essi attraverso le sostanze rilasciate da setole e manico, come vernici e colle, o dalla ghiera fermasetole normalmente cromata o nichelata.

Codice	€	Pz.	Esecuzione
T901270005	3,20 ◇	12	antiacido

Fornetto portatile per elettrodi



Fornetto portatile per elettrodi, per il riscaldamento e il mantenimento in assenza d'umidità degli elettrodi basici per acciai basso legati e per gli elettrodi di acciaio inossidabile, struttura esterna in acciaio inossidabile ed interna in acciaio zincato alluminizzato, dotato di termostato, cestello estraibile e maniglia atermica.
Temperatura massima: 180÷200 °C.
Conforme alle norme **EN 61000-6-2(6-3) e EN 60204-1.**

Codice	€	Capacità elettrodi (pz/ø mm)	Capacità di carico (Kg)	Alimentazione (V/Hz)	Peso (Kg)
T907150005	434,20 ◇	100/3,25	5÷8	230/50-60	5
T907150010	461,50 ◇	200/3,25	10÷15	230/50-60	8

Elettrodo rutile Blucord per acciai al carbonio



Elettrodo con rivestimento rutile Blucord **AWS A5.1: E6013** per la saldatura di acciai al carbonio di buona qualità, impiegato per costruzioni navali, meccaniche e carpenteria. Ottima applicazione su giunti di cattiva preparazione e lamiere non pulite con eccellente penetrazione a fondo cianfrino. Arco dolce e ben protetto, cordone di buona estetica e scoria autoremovibile.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650050160	A richiesta ◇	6	1,6	250
T650050200	A richiesta ◇	6	2	300

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650050250	A richiesta ◇	3	2,5	300
T650050325	A richiesta ◇	3	3,2	450

Elettrodo basico Basicord A per acciai al carbonio



Elettrodo con rivestimento basico Basicord A **AWS A5.1: E7018-1 H4** per la saldatura di acciai al carbonio o bassolegati al manganese. Eccellenti caratteristiche meccaniche a basse temperature che trovano impiego in manufatti di grande qualità come: ponti, serbatoi a pressione, costruzioni navali, metanodotti, etc. Ottima resistenza alle cricche a freddo ed elevati valori di resilienza fino a -46 °C. Elevata velocità di deposito ed assenza di gocce e spruzzi anche in corrente alternata.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650100250	A richiesta ◇	6	2,5	300
T650100325	A richiesta ◇	6	3,2	450

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650100400	A richiesta ◇	6	4	450

Elettrodo scorrevole SAFINOX R 308L per acciai inossidabili



Elettrodo scorrevole Fro Inox **AWS A5.4: R 308L** a basso contenuto di carbonio per la saldatura di acciai inossidabili austenitici tipo AISI 302, 304, 304L e 305; le principali caratteristiche sono l'eccellente fluidità del bagno, l'aspetto del cordone maggiormente disteso e leggermente concavo nelle saldature in angolo, la scoria facilmente asportabile e la totale assenza di spruzzi. Consigliato per le saldature in piano ed in angolo trova largo impiego nell'industria chimica e petrolchimica, cantieristica navale e nella produzione di tubi.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650200200	A richiesta ◇	3	2	300
T650200250	A richiesta ◇	3	2,5	300

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650200325	A richiesta ◇	3	3,2	350

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Elettrodo semi-basico Starinox 308L per acciai inossidabili



Elettrodo semi-basico **AWS E 380L-16** per la saldatura di acciai inossidabili austenitici contenenti 16-20% Cr e 8-12% Ni (ad es. AISI 308 e 308L). Deposito con contenuto di carbonio massimo dello 0,04%. Consigliato per le saldature in piano e d'angolo trova largo impiego nell'industria alimentare, distillazione, attrezzature farmaceutiche, costruzioni generali e d'architettura ed ingegneria nucleare.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650250200	a richiesta ◇	6	2	300
T650250250	a richiesta ◇	6	2,5	300

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650250320	a richiesta ◇	6	3,2	350

Elettrodo scorrevole Starinox 316L per acciai inossidabili



Elettrodo semi-basico **AWS E 316L-16** per la saldatura di acciai inossidabili austenitici contenenti 16-20% Cr, 10-14% Ni e 2-3% Mo (ad es. AISI 316 e 316L). Ottima resistenza alla corrosione chimica, consigliato per le saldature in piano e d'angolo trova largo impiego nel settore offshore, industria chimica, impianti idroelettrici ed edilizia generica.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650350200	a richiesta ◇	6	2	300
T650350250	a richiesta ◇	6	2,5	300

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650350320	a richiesta ◇	6	3,2	350

Elettrodo scorrevole Safinox R 316L per acciai inossidabili



Elettrodo **AWS E 316L-17** adatto alla saldatura di acciai inossidabili austenitici al Cr-Ni o di acciai da getti contenenti 16-20% Cr, 10-14% Ni e 2-3% Mo, (ad es. AISI 316 e 316L). Avendo un basso contenuto di carbonio.
Può essere utilizzato anche per la saldatura di acciai inossidabili dello stesso tipo, per temperature di servizio inferiori a +400 °C. Offre saldabilità eccellente ed è particolarmente adatto per applicazioni testa-testa e d'angolo in piano, trova largo impiego nel settore offshore, industria chimica, impianti idroelettrici ed edilizia generica.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650400200	a richiesta ◇	3	2	300
T650400250	a richiesta ◇	3	2,5	300

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T650400320	a richiesta ◇	3	3,2	350

Elettrodo Starcast NiCu per ghisa



Elettrodo con anima in lega Monel e rivestimento grafitico secondo **AWS A5.15 E NiCu-B**, indicato per la saldatura a freddo, o con leggero preriscaldo (max 300 °C), della ghisa. Si raccomanda per la riparazione di fusioni e getti di ghisa e la giunzione di ghisa con acciaio. Buona lavorabilità del materiale depositato. Per giunti di testa si consiglia di eseguire imburratura dei lembi con un elettrodo tipo FRO NICHEL e cordoni di piccole dimensioni. Idoneo anche per l'unione della ghisa con l'acciaio.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T904420250	a richiesta ◇	6	2,5	300
T904420325	a richiesta ◇	6	3,2	350

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T904420400	a richiesta ◇	6	4	350

Elettrodo Alcord AL per alluminio



Elettrodo con speciale rivestimento **AWS A5.3: E1100** per la saldatura di alluminio puro e leghe tipo Al 99.5-Mg 0.5. Elettrodo con buona stabilità d'arco e fluidità del bagno, ottimo per la saldatura in piano. Data l'elevata sensibilità del rivestimento all'assorbimento di umidità il prodotto deve essere conservato in un luogo perfettamente secco o ricondizionato prima dell'uso. Si consiglia di eseguire preriscaldo del materiale base a circa 150-250 °C. Rimuovere adeguatamente la scoria del cordone di saldatura. Ottimo materiale d'apporto anche nella saldatura ossiacetilenica.

Codice	€	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)
T904440250	a richiesta ◇	4	2,5	350
T904440325	a richiesta ◇	4	3,2	350

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Elettrodo al lantanio



Elettrodo al lantanio per la saldatura TIG ottimo innesco, tipo blu, stabilità dell'arco dovuto ad una minore deformazione della punta dell'elettrodo, nessuna radioattività. **Per leghe leggere** (in corrente alternata AC), **per inox** (in corrente continua DC). **Conforme alla norma ISO 6848**.

Codice	€ Per conf.	Pz.	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Corrente alternata AC (A)	Corrente continua DC (A)
T653000005	a richiesta ◇	10	1,6	175	60-125	20-100
T653000010	a richiesta ◇	10	2	175	85-160	50-140
T653000015	a richiesta ◇	10	2,4	175	120-210	70-170
T653000020	a richiesta ◇	10	3,2	175	150-250	130-250
T653000025	a richiesta ◇	10	4	175	240-350	150-350

Bacchetta Altig 308 L per saldatura TIG di acciai inossidabili



Bacchetta Altig 308 L **AWS A5.9: ER 308 L** per la saldatura TIG di acciai inossidabili austenitici, tipo AISI 304 e 304 L, la bassa percentuale di carbonio riduce la possibilità di precipitazione di carburi di cromo incrementando la resistenza alla corrosione. Può anche essere utilizzata per la saldatura di acciai stabilizzati tipo AISI 321 e 347 con temperatura di esercizio inferiore a 400 °C. Impiego in carpenteria, produzione di autoveicoli ed elettrodomestici, industria chimica e petrolifera, fabbricazione di tubi.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Confezione (Kg)
T653050120	a richiesta ◇	1,2	1000	5
T653050160	a richiesta ◇	1,6	1000	5
T653050200	a richiesta ◇	2	1000	5
T653050240	a richiesta ◇	2,4	1000	5

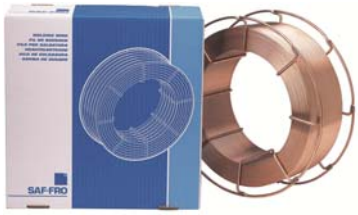
Bacchetta Altig 316 L per saldatura TIG di acciai inossidabili



Bacchetta Altig 316 L **AWS A5.9: ER 316 L** per la saldatura TIG di acciai inossidabili a basso contenuto di carbonio tipo AISI 316 e simili, anche stabilizzati; la bassa percentuale di carbonio riduce la possibilità di precipitazione di carburi di cromo incrementando la resistenza alla corrosione. Impiego in carpenteria, produzione di autoveicoli ed elettrodomestici, industria chimica e petrolifera, fabbricazione di tubi.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Confezione (Kg)
T653100120	a richiesta ◇	1,2	1000	5
T653100160	a richiesta ◇	1,6	1000	5
T653100200	a richiesta ◇	2	1000	5
T653100240	a richiesta ◇	2,4	1000	5

Filo pieno ramato Filcord C per saldatura MIG/MAG di acciai al carbonio



Filo pieno ramato Filcord C **AWS A5.18: ER70S-6** per la saldatura MIG/MAG di acciai al carbonio e basso legati, utilizzo con protezione di gas CO^2, $Ar/CO^2/O^2$ e Ar/CO^2 per acciai tipo S355 e similari; arco stabile, cordone di ottimo aspetto, spruzzi ridotti. Indicato per la saldatura sia in passata singola che multipla trova largo impiego in carpenteria, industria automobilistica, produzione di elettrodomestici, industria chimica e petrolifera. Fornito in bobina ecologica di acciaio con avvolgimento spira su spira.

Codice	€	ø (mm)	Peso netto bobina (Kg)
T652050080	a richiesta ◇	0,8	16
T652050100	a richiesta ◇	1	16
T652050120	a richiesta ◇	1,2	16

Filo pieno Filinox 308 L Si per saldatura MIG di acciai inossidabili



Filo pieno Filinox 308 L Si **AWS A5.9: ER 308 L Si** per la saldatura MIG in tutte le posizioni di acciai inossidabili austenitici similari, in particolare AISI 304 e 304 L. **Superficie semi-satinata del filo** per migliorare la capacità di trascinamento dei rulli dell'alimentatore. La bassa percentuale di carbonio permette di ottenere saldature resistenti alla corrosione intergranulare. Può essere utilizzato anche per la saldatura degli acciai stabilizzati come AISI 321 e 347 con temperature di esercizio inferiori a 400 °C. L'alta percentuale di silicio migliora la stabilità d'arco e la saldabilità; questo permette di ottenere cordoni di buon aspetto superficiale e, soprattutto in saldatura short-arc, riduzione di spruzzi e porosità. Impiego in carpenteria, produzione di autoveicoli ed elettrodomestici, industria chimica e petrolifera, fabbricazione di tubi. Fornito in bobina ecologica di acciaio con avvolgimento spira su spira.

Codice	€	ø (mm)	Peso netto bobina (Kg)
T904450080	a richiesta ◇	0,8	15
T904450100	a richiesta ◇	1	15
T904450120	a richiesta ◇	1,2	15

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filo pieno Filinox 316 L Si per saldatura MIG di acciai inossidabili

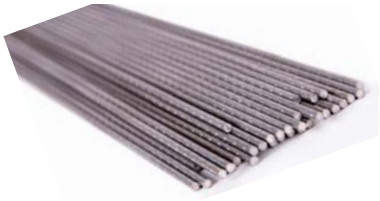


Filo pieno Filinox 316 L Si **AWS A5.9: ER 316 L Si** per la saldatura MIG in tutte le posizioni di acciai inossidabili a basso contenuto di carbonio tipo AISI 316 e simili. **Superficie semi-satinata del filo** per migliorare la capacità di trascinamento dei rulli dell'alimentatore. La bassa percentuale di carbonio permette di ottenere saldature resistenti alla corrosione intergranulare. L'alta percentuale di silicio migliora la stabilità d'arco e la saldabilità; questo permette di ottenere cordoni di buon aspetto superficiale e, soprattutto in saldatura short-arc, riduzione di spruzzi e porosità. Impiego in carpenteria, produzione di autoveicoli ed elettrodomestici, industria chimica e petrolifera, fabbricazione di tubi. Fornito in bobina ecologica di acciaio con avvolgimento spira su spira.

Codice	€	ø (mm)	Peso netto bobina (Kg)
T904500080	a richiesta ◇	0,8	15
T904500150	a richiesta ◇	1	15

Codice	€	ø (mm)	Peso netto bobina (Kg)
T904501200	a richiesta ◇	1,2	15

Bacchetta Fro SF per saldatura autogena

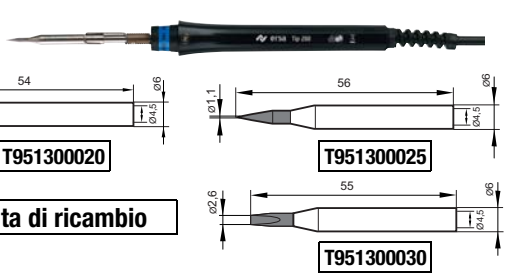


Bacchetta Fro SF **AWS A5.2-92: R45** in acciaio al carbonio per la saldatura autogena di acciai al carbonio non legati; indicato per tubi, serbatoi e costruzioni saldate.
Punto medio di fusione: 1530 °C.

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Confezione (Kg)
T653150200	a richiesta ◇	2	900	10

Codice	€	ø (mm)	Lunghezza (mm)	Confezione (Kg)
T653150300	a richiesta ◇	3	900	10

Saldatore a stilo per saldature delicate



Saldatore a stilo per saldature delicate, con punte intercambiabili in Ersadur riscaldate internamente, in combinazione con l'elemento riscaldante PTC, con resistenza a basso consumo energetico, fornito con punta ø 1,1 mm.
Applicazione: grazie al design sottile si raggiungono punti all'interno di dispositivi con accesso difficile.
Adatto per l'elettronica moderna.

Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (min)	Temperatura max (°C)	Alimentazione (V)
T951300016	48,60 ◇	16	2	350	230

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951300020	10,69 ◇	16	smussata 3,6 mm
T951300025	10,69 ◇	16	tonda ø 1,1 mm

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951300030	10,69 ◇	16	scalpello 2,6 mm

Saldatore a stilo universale



Saldatore a stilo universale per uso industriale, con punte in Ersadur fornito con punta ø 3,1 mm intercambiabile, cavo di alimentazione in PVC con lunghezza 1,5 m. Applicazione: modello più venduto, per molteplici applicazioni nei laboratori di elettronica e hobbistica.

Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (min)	Temperatura max (°C)	Alimentazione (V)
T951330030	44,36 ◇	30	2	380	230
T951330045	47,80 ◆	40	2	420	230

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951330035	8,39 ◇	30/40	scalpello 3,1 mm

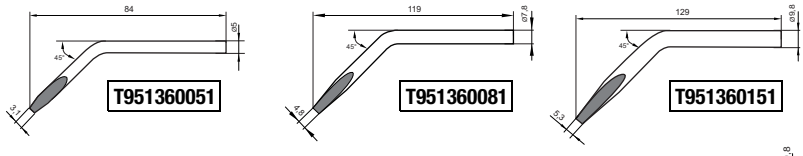
Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951330040	8,39 ◇	30/40	scalpello piegato 3,1 mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

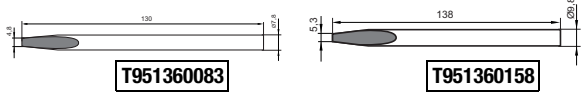
Saldatore a stilo per uso continuato

Saldatore a stilo universale per uso industriale, con punte in Ersadur fornito con punta a scalpello piegata intercambiabile, cavo di alimentazione in gomma lunghezza 1,5 m.
La versione con potenza 150 W consente saldature di conduttori in rame con sezione da 2,5 a 6 mm².
Applicazione: per molteplici applicazioni nei laboratori di elettronica e hobbistica.





Punta di ricambio



Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (min)	Temperatura max (°C)	Alimentazione (V)
T951361050	78,85 ◇	50	3	400	230
T951361080	93,72 ◇	80	3	410	230
T951361150	105,72 ◇	150	3	450	230

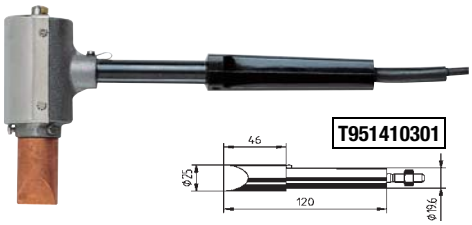
Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951360051	9,15 ◇	50	scalpello piegato 3,1 mm
T951360081	16,79 ◇	80	scalpello piegato 4,8 mm
T951360151	22,76 ◇	150	scalpello piegato 5,3 mm

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951360083	15,90 ◇	80	scalpello 4,8 mm
T951360158	22,76 ◇	150	scalpello 5,3 mm

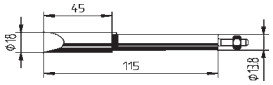
Saldatore a martello per saldature industriali

Saldatore a martello potente con punta antiossidante e punte intercambiabili, fornito con punta a scalpello.
Applicazione: particolarmente adatto per la lavorazione della lamiera, saldatura di bandelle in rame e per saldature gravose.

T95140

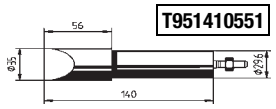


T951410201



T951410301

T951410551



T95141 Punta di ricambio

Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (min)	Temperatura max (°C)	Alimentazione (V)
T951400200	213,93 ◇	200	5	470	230
T951400300	256,75 ◇	300	5	470	230
T951400550	432,32 ◇	550	7	600	230

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951410201	57,27 ◇	200	scalpello 18 mm
T951410301	87,86 ◇	300	scalpello 25 mm

Codice	€	Punta di ricambio	
		Potenza (W)	Forma
T951410551	139,78 ◇	550	scalpello 35 mm

Saldatore rapido a pistola

Saldatore rapido a pistola estremamente leggero, con punta di saldatura in Elsadur a forma di scalpello 3,2 mm, la punta interna riscaldata in combinazione con l'elemento riscaldante PTC garantisce un'eccellente efficienza con il minimo consumo di energia, regolazione istantanea della temperatura esclusivamente tramite pressione del pulsante.
Applicazione: può coprire una vasta gamma di applicazioni grazie alla vasta scelta di punte di saldatura e al tempo di riscaldamento molto breve, è ideale per la saldatura singola rapida, per assistenza e riparazioni.



Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (sec)	Alimentazione (V)
T951430075	73,23 ◇	75	20	230

kurtz ersa

Stazione di saldatura analogica

Stazione di saldatura analogica con sistema di controllo della temperatura costante con trasformatore toroidale, potenza di riscaldamento 190 W, tensione 24 V, punte in Ersadur a prova di torsione, la fornitura include centralina di controllo, supporto di appoggio multifunzione con vano girevole e portapunte integrato, saldatore munito di punta forma a scalpello 2,2 mm nichelata, indicatore display LED rosso, cavo di alimentazione 1,5 m ad alta flessibilità e resistente al calore. Design moderno e funzionale per uso versatile e professionale in campo elettronico e hobbistico.



Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (sec)	Temperatura min÷max (°C)	Alimentazione (V)
T951460060	264,63 ◇	60	60	150÷450	230

kurtz ersa

Stazione di saldatura digitale

Stazione di saldatura digitale controllata da un miniprocessore e oltre alla scelta di 3 temperature fisse, funzione standby e autospegnimento, ampio display LCD, potenza di riscaldamento 290 W, tensione 24 V, punte in Elsadur a prova di torsione, include centralina di controllo digitale potente che garantisce un preriscaldamento molto veloce, con recupero del calore per un processo di saldatura stabile, supporto di appoggio multifunzione con vano girevole e portapunte integrato, saldatore munito di punta forma a scalpello 2,2 mm nichelata, cavo di alimentazione 1,5 m ad alta flessibilità e resistente al calore. Design moderno e funzionale per compiere quasi tutti i lavori di saldatura a livello professionale in produzione e riparazione.



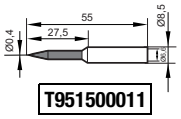
Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (sec)	Temperatura min÷max (°C)	Alimentazione (V)
T951470080	255,34 ◇	80	40	150÷450	230

kurtz ersa

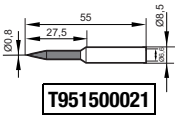
Punta di ricambio per saldatore

Punta di ricambio per saldatore in Ersadur con durata superiore fino a 3 volte rispetto alle punte convenzionali, con rivestimento LF che incrementa la durata, riscaldata internamente, a prova di torsione, da utilizzare sui saldatori cod. T95143, T95146 e T95147.

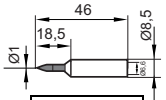
Codice	€	Punta (mm)	Forma
T951500011	13,16 ◇	0,4x27,5	punta di matita
T951500021	12,61 ◇	0,8x27,5	punta di matita
T951500031	12,61 ◇	1x18,5	punta di matita
T951500041	12,61 ◇	2,2x18,5	scalpello
T951500051	12,61 ◇	2,2x18,5	scalpello
T951500061	12,61 ◇	3,2x18,5	scalpello
T951500071	19,74 ◇	5x18	scalpello
T951500081	21,49 ◇	14	smussata 35° e rastremata 4°
T951500091	21,49 ◇	17	smussata 35°
T951500101	21,49 ◇	8	doppio smusso 90°



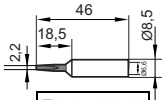
T951500011



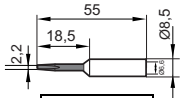
T951500021



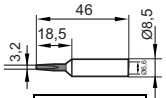
T951500031



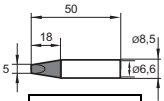
T951500041



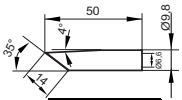
T951500051



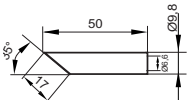
T951500061



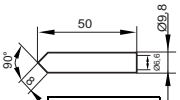
T951500071



T951500081



T951500091

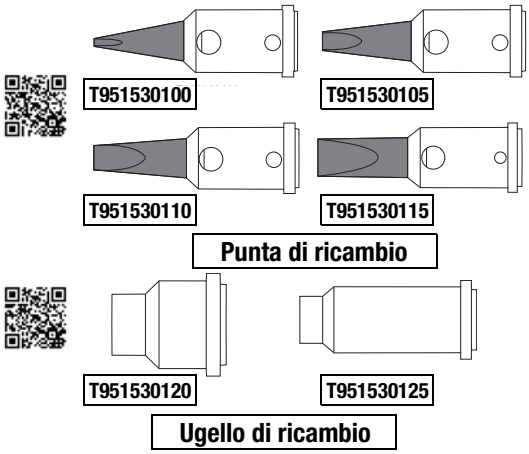


T951500101

kurtz ersa

Saldatore a gas

Saldatore a gas con accensione piezoelettrica integrata, regolazione della potenza in continuo, utilizza gas butano commerciale leggero. Applicazione: ideale per le applicazioni di servizio, installazione, riparazione e manutenzione. Fornito con punta ø 1 e 2,4 mm, supporto, spugna per pulizia in confezione di plastica.





Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (sec)	Temperatura max (°C)
T951530011	93,16 ◇	15÷75	46	580

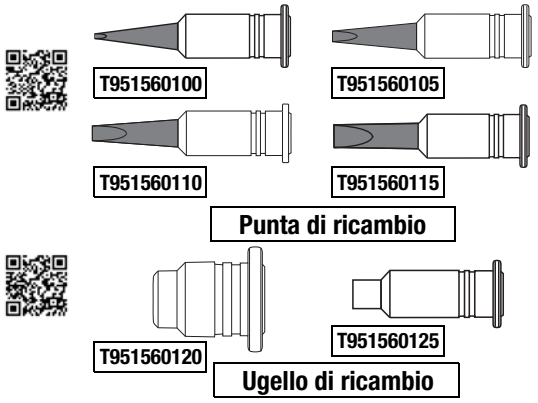
Codice	€	Punta di ricambio Forma
T951530100	19,20 ◇	scalpello ø 1 mm
T951530105	19,20 ◇	scalpello ø 2,4 mm
T951530110	19,20 ◇	scalpello ø 3,2 mm
T951530115	19,20 ◇	scalpello ø 4,8 mm

Codice	€	Ugello di ricambio Tipo
T951530120	19,20 ◇	ugello fiamma diritto nichelato
T951530125	19,20 ◇	ugello gas caldo diritto nichelato

kurtz ersa

Saldatore a gas

Saldatore a gas con accensione piezoelettrica integrata, regolazione della potenza in continuo, utilizza gas butano commerciale leggero. Applicazione: ideale per le applicazioni di servizio, installazione, riparazione e manutenzione. Fornito con punta ø 1 e 2,4 mm, supporto, spugna per pulizia in confezione di plastica.





Codice	€	Potenza (W)	Tempo di riscaldamento (sec)	Temperatura max (°C)
T951560011	126,43 ◇	25÷130	50	580

Codice	€	Punta di ricambio Forma
T951560100	19,74 ◇	scalpello ø 1 mm
T951560105	19,74 ◇	scalpello ø 2,4 mm
T951560110	19,74 ◇	scalpello ø 3,2 mm
T951560115	18,76 ◇	scalpello ø 4,8 mm

Codice	€	Ugello di ricambio Tipo
T951560120	19,74 ◇	ugello fiamma diritto nichelato
T951560125	19,74 ◇	ugello gas caldo diritto nichelato

kurtz ersa

Pompetta aspirante

Pompetta aspirante antistatica, forma ergonomica, punta dissaldante per lavorare su circuiti stampati.



Codice	€	Aspirazione (cm²)
T951570005	15,96 ◇	11,3

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Multifunzione Tutto in Uno Multifunction A300

Prodotto con una formulazione che garantisce lo sbloccaggio dei metalli e la rimozione della ruggine. Proprietà anticorrosive ed antiossidanti ad alto potere lubrificante, il prodotto è idrorepellente ed è un protettivo contro l'umidità.
La soluzione "tutto in uno" per ogni tipologia di intervento.
Prodotto multifunzione: sblocca, lubrifica, deterge, elimina cigolii, idrorepellente e antiumidità.
Aspetto: paglierino liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051050004	4,80 ◇	12	Spray 400 ml
U051050010	10,30 ◇	12	1 l
U051050050	36,75 ◇	1	5 l
U051050250	178,20 ◇	1	25 l

Sbloccante iperattivo Easy A310

Prodotto con proprietà sbloccanti e lubrificanti. Scioglie la ruggine e agevola lo sbloccaggio di viti e bulloni, annulla la coesione tra superfici e depositi di ruggine e previene le ossidazioni. Distribuire sulla superficie interessata il prodotto, attendere il tempo necessario per consentire un'adeguata penetrazione e procedere con la fase di smontaggio del pezzo.
Aspetto: paglierino liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051100004	3,50 ◇	12	Spray 400 ml
U051100010	6,20 ◇	12	1 l
U051100050	28,40 ◇	1	5 l
U051100250	125,00 ◇	1	25 l

Distaccante siliconico senza solvente Stak A340

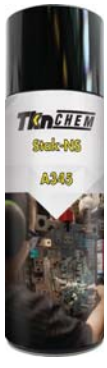
Spray siliconico, **non contiene solventi**. Prodotto dalle elevate proprietà antiadesive, viene utilizzato come scivolante e distaccante nell'industria della gomma, plastica e legno. Protegge e lucida plastica e gomma, previene la screpolatura dei materiali.
Non spruzzare in prossimità di linee di verniciatura e su tutto ciò che dovrà essere successivamente verniciato o trattato superficialmente.
Aspetto: incolore liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051150004	4,00 ◇	12	Spray 400 ml

Antiadesivo e distaccante non siliconico Stak-NS A345

Spray distaccante, **non contiene siliconi**, isola e protegge le superfici rendendole antiadesive.
Prodotto ideale per essere utilizzato nell'industria delle materie plastiche come distaccante per stampi; utilizzabile anche come antiadesivo in saldatura per evitare l'adesione di scorie e gocce fuse.
- **Aspetto**: incolore liquido
- **Spruzzare in quantità molto contenute**, asportare il prodotto in eccesso con un panno pulito.



Codice	€	Pz.	Confezione
U052450004	4,80 ◇	12	Spray 400 ml

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Antislittante per cinghie Grip A350

Prodotto che permette e agevola il perfetto movimento di cinghie in cuoio, gomma, tessuto e nylon. Prolunga la durata delle cinghie prevenendo tagli e screpolature. Prima di applicare il prodotto effettuare un'accurata pulizia della sede e della cinghia stessa, i migliori risultati si ottengono con applicazioni leggere ma frequenti.
Sconsigliato l'utilizzo in ambienti con notevole presenza di materiali solidi volatili (es. ovattifici o lanifici).
Aspetto: ocra liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051200004	4,40 ◇	12	Spray 400 ml

Antiscorie per saldatura Torchweld A380

Antiscorie antiadesivo evita l'adesione di scorie e di gocce di saldatura su qualsiasi supporto. Idoneo per saldature autogene, elettriche e a base di gas inerti.
Il prodotto è addittivato con bisolfuro di molibdeno e **non contiene siliconi e grafite**.
Protegge l'ugello delle torce nelle saldatrici a filo continuo, evitando il grippaggio tra le superfici di contatto sottoposte a temperature e pressioni elevate.
Aspetto: nero liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051250004	4,40 ◇	12	Spray 400 ml

Antiadesivo per saldatura Antispatter WB A385

Antiadesivo protettivo evita l'adesione di scorie e di gocce di saldatura su qualsiasi supporto. Idoneo per saldature autogene, elettriche e a base di gas inerti, **protegge il pezzo da saldare dagli spruzzi di saldatura** senza alterare la qualità del cordone di saldatura, **non contiene siliconi**.
Completa protezione delle superfici durante la saldatura, elimina la necessità di raschiare le parti saldate; **i successivi trattamenti** di verniciatura, galvanizzazione ecc, possono essere eseguiti senza una speciale pulizia, l'eccesso di sporco e detriti può essere rimosso con un detergente.
Aspetto: incolore liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051300004	4,10 ◇	12	Spray 400 ml

Lubrificante al silicone HQ-Sil L630

Prodotto multifunzione con ottime proprietà antiadesive, distaccanti e lubrificanti. Trova applicazione nell'industria della gomma, plastica e legno.
È un ottimo agente brillantante e antistatico.
Aspetto: incolore liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051550004	4,50 ◇	12	Spray 400 ml
U051550010	6,10 ◇	12	1 l
U051550050	30,60 ◇	1	5 l
U051550250	96,50 ◇	1	25 l

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lubrificante viscoso al silicone Sil-C L635

Prodotto a base di fluido siliconico **ad alta viscosità**, completamente privo di solventi. È stato appositamente formulato per essere utilizzato come distaccante, lubrificante ed impermeabilizzante. Il prodotto può essere utilizzato per la lubrificazione di: nastri trasportatori, linee di imbottigliamento, guarnizioni industriali, industrie alimentari.
- **Aspetto**: incolore liquido.
- **Non spruzzare** in prossimità di linee di verniciatura e su tutto ciò che dovrà essere successivamente verniciato o trattato superficialmente.

Codice	€	Pz.	Confezione
U052500004	6,00 ◇	12	Spray 400 ml



Lubrificante per catene Chain Lub L650

Lubrificante spray specificatamente formulato per una corretta e appropriata **lubrificazione di catene in metallo** per macchinari industriali.
Ottima adesività e resistenza a forti pressioni.
L'alta viscosità del prodotto garantisce lo scivolamento delle catene e lo scorrere dei cuscinetti sottoposti ad alte rotazioni.
Non danneggia parti in gomma o plastiche. Ottima adesività che penetrando nelle maglie e lubrificando i piolini riduce l'usura della catena, della corona, del pignone e delle parti meccaniche in movimento, assicurando sempre il massimo delle prestazioni.
Aspetto: bruno liquido.

Codice	€	Pz.	Confezione
U051600004	5,70 ◇	12	Spray 400 ml



Lubrificante secco PTFE Drylube L680

Lubrificante secco al PTFE particolarmente efficace in applicazioni che richiedono uno spray lubrificante pulito e che non macchi.
Resiste all'acqua, agli olii e all'abrasione, non trattiene lo sporco e la polvere.
Aspetto: bianco opalescente.

Codice	€	Pz.	Confezione	Temperatura di esercizio (°C)
U051700004	5,00 ◇	12	Spray 400 ml	-70 +300



Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno Mos2lube A320

Lubrificante con proprietà sbloccanti, la presenza di **bisolfuro di molibdeno** (MOS2) agevola ed esalta il **potere sbloccante e scivolante**.
Previene il formarsi di nuove ossidazioni lasciando un velo protettivo e lubrificante.
Aspetto: nero liquido.

Codice	€	Pz.	Confezione
U051650004	4,20 ◇	12	Spray 400 ml



Olio da taglio universale Cut Oil F500

Prodotto ad azione raffreddante e lubrificante, adatto a tutti i **tipi di metallo**.
Utile per le operazioni di foratura, taglio, filettatura, lavorazione di tubi e stampi.
Non cola.
Aspetto: paglierino liquido.



Codice	€		Pz.	Confezione
U051400004	4,30	◇	12	Spray 400 ml
U051400010	11,20	◇	12	1 l
U051400050	52,70	◇	1	5 l

Olio da taglio per acciaio inox Tap Cut F510

Prodotto ad azione raffreddante e lubrificante, adatto a tutti i tipi di **acciaio inox**.
Utile per le operazioni di foratura, taglio, filettatura, lavorazione di tubi e stampi.
Non cola.
Aspetto: paglierino liquido.



Codice	€		Pz.	Confezione
U051450004	5,50	◇	12	Spray 400 ml
U051450010	14,10	◇	12	1 l
U051450050	59,30	◇	1	5 l
U051450250	293,70	◇	1	25 l

Olio da taglio per alluminio Alu Cut F520

Prodotto ad azione raffreddante e lubrificante, adatto a tutti i **tipi di alluminio e leghe gialle**.
Utile per le operazioni di foratura, taglio, filettatura, lavorazione di tubi e stampi.
Non cola.
Aspetto: paglierino liquido.



Codice	€		Pz.	Confezione
U051500004	5,50	◇	12	Spray 400 ml
U051500010	14,10	◇	12	1 l
U051500050	60,60	◇	1	5 l
U051500250	300,00	◇	1	25 l

Olio da taglio universale ad alte prestazioni ER F680

Prodotto realizzato con **esteri sintetici additivati con ER** (additivo per altissime pressioni).
Non contiene oli minerali, solventi tossici, clorofluorocarburi ed è **esente da etichettatura di rischio nella versione liquida**.
Formulato **ecologicamente rispettoso** dell'ambiente in quanto prodotto con basi rinnovabili.
Assicura prestazioni eccezionali nelle operazioni di maschiatura, foratura, fresatura e taglio, di acciai comuni, acciai inossidabili, titanio e tutti i metalli di difficile lavorazione.
Non cola grazie alla polarità delle molecole, raffredda, lubrifica e **migliora la durata dell'utensile** senza la formazione di fumi e nebbie.



Codice	€		Pz.	Confezione
U052400004	14,00	◆	12	Spray 400 ml
U052400005	15,00	◇	12	500 ml
U052400010	27,00	◇	12	1 l
U052400050	120,00	◇	1	5 l

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Cerca fughe Leak Test A390

Prodotto che rileva fughe di gas o aria compressa in impianti, tubazioni, serbatoi in pressione e bombole. Il prodotto applicato reagisce creando bolle a carattere schiumoso nel caso di perdite.
Aspetto: incolore liquido.



Codice	€	Pz.	Confezione
U051350004	3,50 ◇	12	Spray 400 ml

Detergente iperattivo Idrovap H110

Prestazioni
La natura dello sporco che si deposita, anche se molto tenacemente, sulle superfici esposte agli agenti atmosferici, per lunghi periodi, può essere molto diversa ed inoltre variare sensibilmente da una zona all'altra. È quindi necessario intervenire con un prodotto "intelligente", la cui formulazione sia sufficientemente elastica da consentire un attacco energico in determinati punti e nel contempo esercitare una blanda azione sulle parti più delicate.
Applicazioni
Idrovap è stato appositamente studiato per la pulizia di:
- Carrozzerie di autoveicoli
- Furgoni
- Cabine di autocarri
- Autocisterne
- Veicoli in genere

Modalità d'uso
Diluire Idrovap al 10-20% con acqua. Far aspirare la soluzione dalla idropulitrice che provvederà ad una ulteriore diluizione, regolandola in modo tale da avere all'uscita della lancia una concentrazione finale di prodotto del 3-4%.
Effettuare il lavaggio facendo attenzione che **la temperatura della soluzione all'uscita della lancia non sia inferiore a 70 °C** e che la pressione sia almeno di 70 atm mantenendo una distanza minima di 5 cm dalla superficie. Ultimato il lavaggio risciacquare abbondantemente sempre a caldo.
Avvertenze: Evitare di effettuare il lavaggio sotto i raggi solari e non lasciare che il prodotto asciughi sulle superfici.
Aspetto: incolore liquido.



Codice	€	Confezione
U051750050	18,65 ◇	5 Kg

Codice	€	Confezione
U051750250	80,90 ◇	25 Kg

Solvente-detergente a base acqua Solmar H130

Prestazioni
Solmar è costituito da un'accurata miscela, in ambiente acquoso, di alcali tamponati, agenti bagnanti e detergenti specifici, nonché solventi idrocompatibili che sviluppano un'intensa azione sinergica assicurando una perfetta e rapida azione detergente su superfici naturali e sintetiche. La bassissima schiuma permette di evitare, inoltre, la noiosa (e costosa!) azione di risciacquo. Solmar esercita anche una leggera azione antiruggine sulle superfici metalliche sgrassate. Solmar non è corrosivo, non emana odori sgradevoli, è economico perché diluibile in acqua.

Applicazioni
- Macchine utensili
- Macchine tessili
- Macchine da stampa
- Presse di stampaggio
- Superfici plastiche
- Pavimentazioni

Modalità d'uso
Diluire Solmar al 4-10% con acqua a seconda del tipo di sporco ed applicare la soluzione così ottenuta, vaporizzandola sulle superfici. Attendere qualche secondo affinché il prodotto esplichi pienamente la sua azione disgregante nei confronti del sudiciume, quindi passare una spugna per asportare completamente lo sporco ormai staccato dalle superfici.
Aspetto: rosso liquido.



Codice	€	Confezione
U051800050	29,20 ◇	5 Kg

Codice	€	Confezione
U051800250	136,10 ◇	25 Kg

Disincrostatore e pulitore chimico Descal H160



Prestazioni
Descal è un prodotto acido ad elevata concentrazione efficace e particolarmente rapido nella rimozione dei leggeri strati di calcare, ossidi ed incrostazioni saline varie, molto tenaci (ad es. il cemento), da qualunque superficie. Descal è accuratamente inibito e perciò, se usato in maniera corretta, non intacca la maggioranza dei metalli.

Applicazioni
Descal rimuove prontamente le ossidazioni da:
- Caldaie - lato acqua
- Serpentine
- Tubazioni
- Scambiatori di calore
- Torri di raffreddamento
- Betoniere

Modalità d'uso
In un recipiente di materiale plastico o resistente agli acidi, diluire una parte di prodotto con 3/10 parti di acqua, a seconda dello spessore delle incrostazioni. La soluzione così ottenuta può essere messa a contatto con le superfici da trattare (ovvero posta in circolo) lasciandola agire finché non cessa lo sviluppo di bollicine di gas (l'innocua anidride carbonica). Nel caso si debbano trattare pezzi piccoli, il trattamento più opportuno è l'immersione per il tempo necessario. A titolo orientativo segnaliamo che per sciogliere 1 Kg di calcare sono necessari circa 2 Kg di Descal.
Aspetto: blu liquido (nel tempo potrebbe verificarsi una variazione cromatica che non interferisce sull'efficacia del prodotto).

Codice	€		Confezione
U051850050	34,00	◇	5 Kg

Codice	€		Confezione
U051850250	151,00	◇	25 Kg

Disinfettante multiuso sanitizzante - SF 7080 Hygien Spray



Disinfettante spray multiuso per aria e superfici, contiene due agenti microbici che esercitano effetto microbicida nei confronti di un ampio spettro di batteri gram+ e gram- (inclusi microbatteri e legionella), bacilli acido resistenti, lieviti e funghi, valida soluzione funzionale al problema dei cattivi odori diffusi attraverso l'impianto di climatizzazione dell'automobile da agenti inquinanti con conseguenti patologie allergiche.
Al termine del trattamento rimarrà un fresco aroma di mentolo ed eucalipto.
Non arreca danno né macchia i tessuti e gli arredi.
Presidio Medico Chirurgico Reg. Ministero della Salute Italiano n. 13231.

Codice	€		Confezione
U900550005	9,10	◆	Spray 150 ml

Sgrassante Puliclean P270



Prodotto con una formulazione sviluppata a **base solvente**, per la **pulizia ottimale di pezzi molto sporchi da oli e grassi**, bassa evaporazione, non lascia residui, non intacca le vernici. Trova impiego in tutti i settori, per la pulizia di pezzi durante le operazioni di manutenzione e rimontaggio.
Utilizzabile puro a immersione, a spruzzo o pennello, se impiegato in apparecchiature di lavaggio semiautomatiche e vasche ad ultrasuoni si ottiene il massimo risultato.
Aspetto: incolore liquido.

Codice	€		Pz.	Confezione
U051950004	3,65	◇	12	Spray 400 ml
U051950010	4,10	◇	12	1 l
U051950050	16,30	◇	4	5 l
U051950250	77,40	◇	1	25 l

Pulitore per contatti elettrici Ecc P250

Prodotto sviluppato e testato per la disossidazione di componenti/materiali elettrici ed elettronici non sotto tensione. Rapida penetrazione, evapora in pochi secondi senza lasciare residui. Prima di utilizzare il prodotto in presenza di parti in gomma verniciate o materiale plastico, è consigliabile effettuare una prova su una piccola porzione dell'apparecchiatura da trattare.
Aspetto: incolore liquido.

Codice	€	Pz.	Confezione
U051900004	7,15 ◇	12	Spray 400 ml
U051900010	6,40 ◇	12	1 l
U051900250	98,70 ◇	1	25 l



Aria compressa Dry Air P390

Potente soffio d'aria idoneo per la rimozione di ogni tipo di sporco da zone altrimenti di difficile accesso. Necessario per la pulizia di tastiere di computer, orologi, macchinari di precisione, meccanismi delicati, elettronica, macchine fotografiche.
Il prodotto è infiammabile.

Codice	€	Pz.	Confezione
U052000004	3,65 ◇	12	Spray 400 ml



Protettivo antiumidità No Wing R700

Prodotto che protegge tutti i metalli dall'umidità e dall'ossidazione, previene la corrosione e rende brillanti le superfici finite. Di sicuro impiego su stampi, utensili, strumenti di misura, armi e manufatti pregiati. Applicare sul pezzo pulito e asciutto.
Prima di manipolare i pezzi lasciare asciugare o evaporare il prodotto, fino a quando sulle superfici rimarrà visibile uno strato protettivo.
Aspetto: giallo/ocra liquido.

Codice	€	Pz.	Confezione
U052050004	4,00 ◇	12	Spray 400 ml
U052050010	4,75 ◇	12	1 l
U052050050	20,90 ◇	1	5 l
U052050250	95,40 ◇	1	25 l



Zincante protettivo Sprazinc R730

Zincante a freddo di colore **chiaro**, ideale come ritocco per parti zincate su cancellate, telai e come protezione su parti saldate o lavorate. Resiste ai grassi e agli oli, asciuga rapidamente e si può utilizzare come fondo per qualsiasi tipo di vernice.
Aspetto: grigio/argento liquido.

Codice	€	Pz.	Confezione
U052100004	3,80 ◇	12	Spray 400 ml



Rivestimento protettivo Inoxspra R750

Rivestimento protettivo a base di acciaio inox, idoneo per tutti i tipi di metallo. Alta resistenza all'acqua e alla salsedine, resiste agli agenti atmosferici e alla corrosione, può essere sovraverniciato.
Aspetto: grigio/argento liquido.

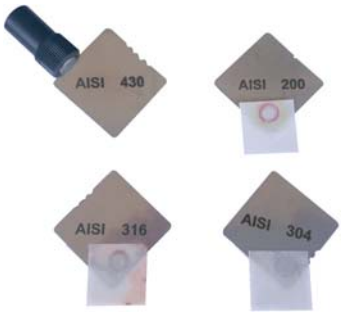


Codice	€	Pz.	Confezione
U052150004	5,90 ◇	12	Spray 400 ml

Tester per riconoscimento delle leghe di acciaio inossidabile

Tester (INOX TEST) per il riconoscimento delle più comuni leghe di acciaio inossidabile, permette tramite un rapido e pulito test elettrochimico di distinguere, senza possibilità di errore, tra le serie di acciaio inox AISI 400, AISI 200, AISI 300, inoltre, una volta riconosciuta una lega inox della serie AISI 300, è possibile un'ulteriore distinzione per appurare se si tratti di un acciaio AISI 300 (304, 308 ecc.) oppure AISI 316/316L. Strumento portatile di piccole dimensioni (sta nel palmo della mano), non utilizza liquidi che colano durante il test sul manufatto di acciaio inossidabile, è immediato (10/15 secondi di analisi) e soprattutto non è dannoso per il pezzo. Permette il riconoscimento delle leghe di acciaio inox tramite alcune semplici e veloci prove:
- **Prova magnetica**: per riconoscere acciaio inox serie AISI 400
- **Prova per determinare la presenza di Manganese**: per distinguere un acciaio inox serie AISI 200 da un acciaio inox serie AISI 300
- **Prova per determinare la presenza di Molibdeno**: per distinguere un acciaio inox serie AISI 300 da un acciaio inox serie AISI 316





Codice	€
U360050005	330,75 ◇

Accessori per tester

Accessori per tester (INOX TEST).

Codice	€ Per conf.	Pz.	Foto	Descrizione	Contenuto (ml)
U360059000	53,55 ◇	1		Refill reagente al manganese	-
U360059005	5,25 ◆	100		Cartine assorbenti	-
U360059009	15,75 ◇	1		Reagente al molibdeno	30
U360059015	21,00 ◇	5		Puntale in feltro	-

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Disossidante dell'acciaio inossidabile

Disossidante (DEOX & FIT) è l'ideale **per la disossidazione e ripassivazione di acciaio e acciaio inox**. Attraverso due prodotti, il primo una salvietta disossidante, il secondo un liquido spray neutralizzante da 1 litro, si rimuovono ruggine ed impurità.
- **Ecologico**: nessun risciacquo con acqua
- **Economico**: nessun costo di smaltimento per le acque di lavaggio
- **Facile**: permette di lavorare all'interno dell'officina o in opera






Codice	€	Pz.
U360100005	35,20 ◇	6

Decapante e passivante di saldature

Decapante e passivante (PICK & CLEAN) è il prodotto ideale **per il decapaggio e passivazione di saldature Tig, Mig e ad elettrodo su acciaio inox**. Attraverso due prodotti, il primo una salvietta disossidante, il secondo un liquido spray neutralizzante da 1 litro, si rimuovono ruggine ed impurità.
- **Ecologico**: nessun risciacquo con acqua
- **Economico**: nessun costo di smaltimento per le acque di lavaggio
- **Facile**: permette di lavorare all'interno dell'officina o in opera






Codice	€	Pz.
U360150005	40,60 ◇	6

Spray protettivo per inox

Spray protettivo (INOX PROTECT) si applica sull'acciaio inossidabile, dona lucentezza e nasconde graffi ed imperfezioni presenti sull'acciaio inox, ha inoltre la funzione di protettivo anti-impronta.



Codice	€	Pz.
U360200005	8,10 ◇	12

Grasso multiuso Unigrease G300

Grasso multiuso dalle ottime proprietà adesive. Ideale per il fai da te e per la **manutenzione di qualsiasi parte meccanica**.
La forte azione di penetrazione garantisce una duratura lubrificazione delle parti trattate.
Per la manutenzione generica.
Aspetto: bruno pastoso.



Codice	€	Pz.	Confezione	Temperatura di esercizio (°C)
U052200004	4,50 ◇	12	Spray 400 ml	-10 +200

Grasso al bisolfuro di molibdeno Molygrease G380

Prodotto con ottime caratteristiche antigrippanti, antibloccanti e lubrificanti.
La presenza di **bisolfuro di molibdeno** (MOS2) rende il grasso **resistente a pressioni estreme** e alle **alte temperature**, mantenendo inalterate le sue proprietà.
Valida alternativa ai prodotti contenenti grafite. Idoneo a prevenire il grippaggio di filetti, cerniere ed organi in movimento.
Aspetto: nero pastoso.



Codice	€	Pz.	Confezione	Temperatura di esercizio (°C)
U052250004	5,10 ◇	12	Spray 400 ml	-30 +300

Grasso al rame Coppergrease G350

Grasso al rame lubrificante, **antigrippante**, ad alto potere idrorepellente.
Previene la formazione di ruggine o corrosioni, **impedisce l'usura ed il bloccaggio metallo/metallo**, riduce l'attrito ed il surriscaldamento.
Resiste ad agenti corrosivi quali acqua salata, oli, acidi e soluzioni alcaline.
Aspetto: rosso rame pastoso.



Codice	€	Pz.	Confezione	Temperatura di esercizio (°C)
U052300004	4,85 ◇	12	Spray 400 ml	-30 +1100

Grasso di vaselina Vaselinegrease G320

Grasso di alta qualità inodore e incolore utilizzato nell'industria alimentare per la lubrificazione di componenti meccanici.
Aspetto: incolore oleoso.



Codice	€	Pz.	Confezione	Temperatura di esercizio (°C)
U052350004	4,95 ◇	12	Spray 400 ml	-10 +40

Lubrificanti per macchine utensili

CLASSE	APPLICAZIONI TIPICHE	ISO 19378 COD.	Xforma
A	ORGANI MECCANICI SOTTOPOSTI A CARICHI LEGGERI	**AN 32** **AN 68** **AN 220**	HARPÈ 32 HARPÈ 68 HARPÈ 220
C	INGRANAGGI E CUSCINETTI MODERATAMENTE CARICATI	**CKB 32** **CKB 68** **CKB 100** **CKB 150**	KIBISIS 32 KIBISIS 68 KIBISIS 100 KIBISIS 150
	INGRANAGGI E CUSCINETTI MOLTO CARICATI	**CKC 68** **CKC 100** **CKC 150** **CKC 220** **CKC 320** **CKC 460**	KIBISIS EP 68 KIBISIS EP 100 KIBISIS EP 150 KIBISIS EP 220 KIBISIS EP 320 KIBISIS EP 460
F	CUSCINETTI DI MANDRINI, CUSCINETTI IN GENERE	**FD 2** **FD 5** **FD 10** **FD 22**	KUNÈ 5 KUNÈ 10 KUNÈ 22
G	OLÎ MINERALI PER SISTEMI DI GUIDE IN CUI LE SUPERFICIE A CONTATTO SONO ENTRAMBE METALLICHE	**GA 68** **GA 100** **GA 150** **GA 220**	TALARIA 68 TALARIA 100 TALARIA 150 TALARIA 220
	OLÎ MINERALI PER SISTEMI DI GUIDE CON UNA SUPERFICIE A CONTATTO NON METALLICA	**GB 68** **GB 100** **GB 150** **GB 220**	EGIDA 68 EGIDA 100 EGIDA 150 EGIDA 220
H	SISTEMI IDRAULICI E ORGANI MECCANICI SOTTOPOSTI A CARICHI LEGGERI	**HL 32** **HL 46** **HL 68**	CADUCEO 32 CADUCEO 46 CADUCEO 68
	SISTEMI IDRAULICI CON COMPONENTI MOLTO CARICATI	**HM 15** **HM 32** **HM 46** **HM 68**	ANCILE 15 ANCILE 32 ANCILE 46 ANCILE 68
	CIRCUITI IDRAULICI CON TEMPERATURE MOLTO VARIABILI	**HV 22** **HV 32** **HV 46**	ANCILE HVI 22 ANCILE HVI 32 ANCILE HVI 46
	SISTEMI CON GUIDE IDROSTATICHE	**HG 32** **HG 68**	TALARIA 32 TALARIA 68
X	GRASSI MULTIFUNZIONALI	**XBCEA 00** **XBCEA 0** **XBCEA 1** **XBCEA 2** **XBCEA 3**	CROCEA MORS 00 CROCEA MORS 0 CROCEA MORS 1 CROCEA MORS 2 CROCEA MORS 3

HARPÈ - lubrificante per carichi leggeri

Lubrificante formulato con basi paraffiniche raffinate ed un pacchetto di additivi per assicurare elevate proprietà antiossidanti ed antischiuma. È utilizzato in impianti di lubrificazione generale a circolazione e in circuiti oleodinamici poco sollecitati. È particolarmente indicato per la lubrificazione a bagno d'olio ed a ricircolo nei cuscinetti piani, volventi, manovellismi e scatole ingranaggi ove non richiesto potere EP.

Applicazioni:

- consigliato per macchine con applicazioni a perdere dove non siano richieste caratteristiche EP
- indicato per la lubrificazione di carica barre, cuscinetti e manovellismi, riduttori veloci e ingranaggi poco caricati.



Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200050005	a richiesta ◇	Harpè 32	5	AN 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200050010	a richiesta ◇	Harpè 32	25	AN 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200050015	a richiesta ◇	Harpè 32	208	AN 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200050020	a richiesta ◇	Harpè 32	1000	AN 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200050025	a richiesta ◇	Harpè 68	5	AN 68	ISO VG 68	68	8,7	98	-9	220
U200050030	a richiesta ◇	Harpè 68	25	AN 68	ISO VG 68	68	8,7	98	-9	220
U200050035	a richiesta ◇	Harpè 68	208	AN 68	ISO VG 68	68	8,7	98	-9	220
U200050040	a richiesta ◇	Harpè 68	1000	AN 68	ISO VG 68	68	8,7	98	-9	220
U200050045	a richiesta ◇	Harpè 100	5	AN 100	ISO VG 100	100	11,3	98	-9	220
U200050050	a richiesta ◇	Harpè 100	25	AN 100	ISO VG 100	100	11,3	98	-9	220
U200050055	a richiesta ◇	Harpè 100	208	AN 100	ISO VG 100	100	11,3	98	-9	220
U200050060	a richiesta ◇	Harpè 100	1000	AN 100	ISO VG 100	100	11,3	98	-9	220
U200050065	a richiesta ◇	Harpè 220	5	AN 220	ISO VG 220	220	20,2	95	-8	240
U200050070	a richiesta ◇	Harpè 220	25	AN 220	ISO VG 220	220	20,2	95	-8	240
U200050075	a richiesta ◇	Harpè 220	208	AN 220	ISO VG 220	220	20,2	95	-8	240
U200050080	a richiesta ◇	Harpè 220	1000	AN 220	ISO VG 220	220	20,2	95	-8	240

KIBISIS - lubrificante per ingranaggi

Lubrificante formulato con basi paraffiniche di prima distillazione ed un pacchetto di additivi per assicurare ottime proprietà antiusura, antiossidanti, antischiuma ed antiruggine. È indicato per la lubrificazione a bagno d'olio ed a circolazione nei più svariati organi meccanici quali cuscinetti piani, volventi, manovellismi e scatole ingranaggi. Le gradazioni disponibili soddisfano molteplici esigenze operative per le quali non siano richiesti lubrificanti EP o additivazioni particolari.

Applicazioni:

- consigliato per macchine con applicazioni di lubrificazione a bagno d'olio o a ricircolo di cuscinetti e manovellismi, riduttori veloci e ingranaggi mediamente caricati.



Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200100005	a richiesta ◇	Kibisis 32	5	CKB 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-11	220
U200100010	a richiesta ◇	Kibisis 32	25	CKB 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-11	220
U200100015	a richiesta ◇	Kibisis 32	208	CKB 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-11	220
U200100020	a richiesta ◇	Kibisis 32	1000	CKB 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-11	220
U200100025	a richiesta ◇	Kibisis 68	5	CKB 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-10	230
U200100030	a richiesta ◇	Kibisis 68	25	CKB 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-10	230
U200100035	a richiesta ◇	Kibisis 68	208	CKB 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-10	230
U200100040	a richiesta ◇	Kibisis 68	1000	CKB 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-10	230
U200100045	a richiesta ◇	Kibisis 100	5	CKB 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-9	240
U200100050	a richiesta ◇	Kibisis 100	25	CKB 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-9	240
U200100055	a richiesta ◇	Kibisis 100	208	CKB 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-9	240
U200100060	a richiesta ◇	Kibisis 100	1000	CKB 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-9	240
U200100065	a richiesta ◇	Kibisis 150	5	CKB 150	ISO VG 150	150	15,2	95	-9	250
U200100070	a richiesta ◇	Kibisis 150	25	CKB 150	ISO VG 150	150	15,2	95	-9	250
U200100075	a richiesta ◇	Kibisis 150	208	CKB 150	ISO VG 150	150	15,2	95	-9	250
U200100080	a richiesta ◇	Kibisis 150	1000	CKB 150	ISO VG 150	150	15,2	95	-9	250

KIBISIS EP - lubrificante EP per ingranaggi

Lubrificante per ingranaggi industriali formulato con basi paraffiniche severamente raffinate ed un'additivazione in grado di conferire elevate proprietà EP (estreme pressioni). La formulazione inattiva evita fenomeni di corrosione e macchiatura di leghe gialle e rosa. Sono presenti additivi antiruggine, antischiuma ed inibitori di corrosione che conferiscono resistenza alla degradazione e consentono di mantenere libere da deposti e morchie le scatole ingranaggi.

Applicazioni:

- particolarmente indicato in condizioni di servizio continuativo, elevate temperature, velocità variabili e carichi notevoli
- idoneo per la lubrificazione di cuscinetti, manovellismi, riduttori veloci e ingranaggi anche molto caricati in applicazioni a scatola chiusa, a bagno, a circolazione ed a nebbia d'olio.



Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200150005	a richiesta ◇	Kibisis EP 68	5	CKC 68	ISO VG 68	68	8,6	95	-24	220
U200150010	a richiesta ◇	Kibisis EP 68	25	CKC 68	ISO VG 68	68	8,6	95	-24	220
U200150015	a richiesta ◇	Kibisis EP 68	208	CKC 68	ISO VG 68	68	8,6	95	-24	220
U200150020	a richiesta ◇	Kibisis EP 68	1000	CKC 68	ISO VG 68	68	8,6	95	-24	220
U200150025	a richiesta ◇	Kibisis EP 100	5	CKC 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-24	220
U200150030	a richiesta ◇	Kibisis EP 100	25	CKC 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-24	220
U200150035	a richiesta ◇	Kibisis EP 100	208	CKC 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-24	220
U200150040	a richiesta ◇	Kibisis EP 100	1000	CKC 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-24	220
U200150045	a richiesta ◇	Kibisis EP 150	5	CKC 150	ISO VG 150	150	14,6	95	-21	220
U200150050	a richiesta ◇	Kibisis EP 150	25	CKC 150	ISO VG 150	150	14,6	95	-21	220
U200150055	a richiesta ◇	Kibisis EP 150	208	CKC 150	ISO VG 150	150	14,6	95	-21	220
U200150060	a richiesta ◇	Kibisis EP 150	1000	CKC 150	ISO VG 150	150	14,6	95	-21	220
U200150065	a richiesta ◇	Kibisis EP 220	5	CKC 220	ISO VG 220	220	18,8	95	-20	220
U200150070	a richiesta ◇	Kibisis EP 220	25	CKC 220	ISO VG 220	220	18,8	95	-20	220
U200150075	a richiesta ◇	Kibisis EP 220	208	CKC 220	ISO VG 220	220	18,8	95	-20	220
U200150080	a richiesta ◇	Kibisis EP 220	1000	CKC 220	ISO VG 220	220	18,8	95	-20	220
U200150085	a richiesta ◇	Kibisis EP 320	5	CKC 320	ISO VG 320	320	27,5	95	-18	220
U200150090	a richiesta ◇	Kibisis EP 320	25	CKC 320	ISO VG 320	320	27,5	95	-18	220
U200150095	a richiesta ◇	Kibisis EP 320	208	CKC 320	ISO VG 320	320	27,5	95	-18	220
U200150100	a richiesta ◇	Kibisis EP 320	1000	CKC 320	ISO VG 320	320	27,5	95	-18	220
U200150105	a richiesta ◇	Kibisis EP 460	5	CKC 460	ISO VG 460	460	30,5	95	-12	230
U200150110	a richiesta ◇	Kibisis EP 460	25	CKC 460	ISO VG 460	460	30,5	95	-12	230
U200150115	a richiesta ◇	Kibisis EP 460	208	CKC 460	ISO VG 460	460	30,5	95	-12	230
U200150120	a richiesta ◇	Kibisis EP 460	1000	CKC 460	ISO VG 460	460	30,5	95	-12	230
U200150125	a richiesta ◇	Kibisis EP 680	5	CKC 680	ISO VG 680	680	39,3	95	-7	230
U200150130	a richiesta ◇	Kibisis EP 680	25	CKC 680	ISO VG 680	680	39,3	95	-7	230
U200150135	a richiesta ◇	Kibisis EP 680	208	CKC 680	ISO VG 680	680	39,3	95	-7	230
U200150140	a richiesta ◇	Kibisis EP 680	1000	CKC 680	ISO VG 680	680	39,3	95	-7	230

KUNÈ - lubrificante per mandrini

Olio minerale destinato alla lubrificazione di mandrini ad elevata velocità di macchine tessili ed utensili. Formulato con basi di elevata qualità ed un pacchetto di additivi equilibrato in grado di garantire una buona protezione dalla ruggine e dall'usura. Garantisce una lunga permanenza in servizio e contrasta la formazione di morchie e depositi riducendo l'assorbimento di energia dei macchinari.

Applicazioni:

- indicato per mandrini di macchine tessili e di macchine utensili.



Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Punto di infiammabilità (°C)
U200200005	a richiesta ◇	Kunè 5	5	FD 5	ISO VG 5	5,1	-	130
U200200010	a richiesta ◇	Kunè 5	25	FD 5	ISO VG 5	5,1	-	130
U200200015	a richiesta ◇	Kunè 5	208	FD 5	ISO VG 5	5,1	-	130
U200200020	a richiesta ◇	Kunè 5	1000	FD 5	ISO VG 5	5,1	-	130
U200200025	a richiesta ◇	Kunè 10	5	FD 10	ISO VG 10	10,5	2,8	158
U200200030	a richiesta ◇	Kunè 10	25	FD 10	ISO VG 10	10,5	2,8	158
U200200035	a richiesta ◇	Kunè 10	208	FD 10	ISO VG 10	10,5	2,8	158
U200200040	a richiesta ◇	Kunè 10	1000	FD 10	ISO VG 10	10,5	2,8	158
U200200045	a richiesta ◇	Kunè 22	5	FD 22	ISO VG 22	22	4,10	190
U200200050	a richiesta ◇	Kunè 22	25	FD 22	ISO VG 22	22	4,10	190
U200200055	a richiesta ◇	Kunè 22	208	FD 22	ISO VG 22	22	4,10	190
U200200060	a richiesta ◇	Kunè 22	1000	FD 22	ISO VG 22	22	4,10	190

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

TALARIA - lubrificante per guide, slitte e circuiti



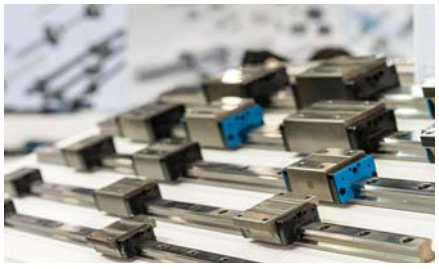
Fluido idraulico e lubrificante per guide e slitte. Presenta un'ottima capacità di ridurre l'attrito di primo distacco che consente di eliminare o di contenere le vibrazioni ed i saltellamenti della tavola porta pezzo sulle relative guide di scorrimento. Assicura un'ottima protezione dall'usura sia della coppia cinematica guida-slitta che dei componenti dell'impianto idraulico; infatti, in condizioni di carico moderato forma un velo d'olio molto sottile e resistente tra le superfici a contatto.

Applicazioni:

- indicato per macchine utensili che necessitano di un unico lubrificante per guide/slitte ed il circuito idraulico, dove quindi è richiesta una lubrificazione mista.

Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200250005	a richiesta ◇	Talaria 32	5	GA / HG 32	ISO VG 32	32	3	105	-10	220
U200250010	a richiesta ◇	Talaria 32	25	GA / HG 32	ISO VG 32	32	3	105	-10	220
U200250015	a richiesta ◇	Talaria 32	208	GA / HG 32	ISO VG 32	32	3	105	-10	220
U200250020	a richiesta ◇	Talaria 32	1000	GA / HG 32	ISO VG 32	32	3	105	-10	220
U200250025	a richiesta ◇	Talaria 46	5	GA / HG 46	ISO VG 46	46	6,5	100	-8	220
U200250030	a richiesta ◇	Talaria 46	25	GA / HG 46	ISO VG 46	46	6,5	100	-8	220
U200250035	a richiesta ◇	Talaria 46	208	GA / HG 46	ISO VG 46	46	6,5	100	-8	220
U200250040	a richiesta ◇	Talaria 46	1000	GA / HG 46	ISO VG 46	46	6,5	100	-8	220
U200250045	a richiesta ◇	Talaria 68	5	GA / HG 68	ISO VG 68	68	8	100	-6	230
U200250050	a richiesta ◇	Talaria 68	25	GA / HG 68	ISO VG 68	68	8	100	-6	230
U200250055	a richiesta ◇	Talaria 68	208	GA / HG 68	ISO VG 68	68	8	100	-6	230
U200250060	a richiesta ◇	Talaria 68	1000	GA / HG 68	ISO VG 68	68	8	100	-6	230
U200250065	a richiesta ◇	Talaria 100	5	GA / HG 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-6	230
U200250070	a richiesta ◇	Talaria 100	25	GA / HG 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-6	230
U200250075	a richiesta ◇	Talaria 100	208	GA / HG 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-6	230
U200250080	a richiesta ◇	Talaria 100	1000	GA / HG 100	ISO VG 100	100	11,5	100	-6	230
U200250085	a richiesta ◇	Talaria 150	5	GA / HG 150	ISO VG 150	150	17,6	100	-6	230
U200250090	a richiesta ◇	Talaria 150	25	GA / HG 150	ISO VG 150	150	17,6	100	-6	230
U200250095	a richiesta ◇	Talaria 150	208	GA / HG 150	ISO VG 150	150	17,6	100	-6	230
U200250100	a richiesta ◇	Talaria 150	1000	GA / HG 150	ISO VG 150	150	17,6	100	-6	230
U200250105	a richiesta ◇	Talaria 220	5	GA / HG 220	ISO VG 220	220	18,8	99	-6	235
U200250110	a richiesta ◇	Talaria 220	25	GA / HG 220	ISO VG 220	220	18,8	99	-6	235
U200250115	a richiesta ◇	Talaria 220	208	GA / HG 220	ISO VG 220	220	18,8	99	-6	235
U200250120	a richiesta ◇	Talaria 220	1000	GA / HG 220	ISO VG 220	220	18,8	99	-6	235

EGIDA - lubrificante per guide e slitte



Lubrificante formulato con basi paraffiniche severamente raffinate al solvente ed un pacchetto di additivi untuosanti, antiruggine ed anticorrosione, studiati per soddisfare le esigenze di precisione della coppia guida/slitta delle macchine utensili. Possiede ottime caratteristiche di lubricità, risolve i problemi di stick-slip e rumorosità in condizioni di lubrificazione limite a film sottile, garantendo un moto uniforme senza strappi anche a bassa velocità. L'eccezionale adesività alle superfici metalliche garantisce un film lubrificante uniforme e resistente allo schiacciamento che permette l'ottimale scivolamento delle superfici orizzontali e/o verticali delle guide a macchina.

Applicazioni:

- per guide/slitte ed in particolare dove sia richiesta una elevata precisione superficiale sotto carichi elevati e a bassa velocità.

Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200300005	a richiesta ◇	Egida 32	5	GB 32	ISO VG 32	32	5,5	110	-11	220
U200300010	a richiesta ◇	Egida 32	25	GB 32	ISO VG 32	32	5,5	110	-11	220
U200300015	a richiesta ◇	Egida 32	208	GB 32	ISO VG 32	32	5,5	110	-11	220
U200300020	a richiesta ◇	Egida 32	1000	GB 32	ISO VG 32	32	5,5	110	-11	220
U200300025	a richiesta ◇	Egida 68	5	GB 68	ISO VG 68	68	9,1	110	-11	220
U200300030	a richiesta ◇	Egida 68	25	GB 68	ISO VG 68	68	9,1	110	-11	220
U200300035	a richiesta ◇	Egida 68	208	GB 68	ISO VG 68	68	9,1	110	-11	220
U200300040	a richiesta ◇	Egida 68	1000	GB 68	ISO VG 68	68	9,1	110	-11	220
U200300045	a richiesta ◇	Egida 100	5	GB 100	ISO VG 100	100	11,4	100	-11	230
U200300050	a richiesta ◇	Egida 100	25	GB 100	ISO VG 100	100	11,4	100	-11	230
U200300055	a richiesta ◇	Egida 100	208	GB 100	ISO VG 100	100	11,4	100	-11	230
U200300060	a richiesta ◇	Egida 100	1000	GB 100	ISO VG 100	100	11,4	100	-11	230
U200300065	a richiesta ◇	Egida 150	5	GB 150	ISO VG 150	150	14,8	98	-9	230
U200300070	a richiesta ◇	Egida 150	25	GB 150	ISO VG 150	150	14,8	98	-9	230
U200300075	a richiesta ◇	Egida 150	208	GB 150	ISO VG 150	150	14,8	98	-9	230
U200300080	a richiesta ◇	Egida 150	1000	GB 150	ISO VG 150	150	14,8	98	-9	230
U200300085	a richiesta ◇	Egida 220	5	GB 220	ISO VG 220	220	19,1	98	-6	235
U200300090	a richiesta ◇	Egida 220	25	GB 220	ISO VG 220	220	19,1	98	-6	235
U200300095	a richiesta ◇	Egida 220	208	GB 220	ISO VG 220	220	19,1	98	-6	235
U200300100	a richiesta ◇	Egida 220	1000	GB 220	ISO VG 220	220	19,1	98	-6	235
U200300105	a richiesta ◇	Egida 320	5	GB 320	ISO VG 320	320	24	95	-6	235
U200300110	a richiesta ◇	Egida 320	25	GB 320	ISO VG 320	320	24	95	-6	235
U200300115	a richiesta ◇	Egida 320	208	GB 320	ISO VG 320	320	24	95	-6	235
U200300120	a richiesta ◇	Egida 320	1000	GB 320	ISO VG 320	320	24	95	-6	235

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CADUCEO - lubrificante per sistemi idraulici e per carichi leggeri



Lubrificante formulato con basi paraffiniche severamente raffinate ed un pacchetto di additivi che assicura ottime proprietà antiossidanti, antischiuma ed antiruggine. È utilizzato in impianti di lubrificazione generale a circolazione ed anche in circuiti oleodinamici poco sollecitati. È particolarmente indicato per la lubrificazione a bagno d'olio nei più svariati organi meccanici quali cuscinetti piani, volventi, manovellismi e scatole ingranaggi. Le gradazioni disponibili soddisfano molteplici esigenze operative per le quali non siano richiesti lubrificanti con caratteristiche EP o additivazioni particolari.

Applicazioni:

- per macchine con applicazioni a reintegro ed in circuiti oleodinamici
- particolarmente indicato per la lubrificazione generale a circolazione ed a sbattimento di cuscinetti e manovellismi, riduttori veloci, ingranaggi mediamente caricati, sistemi idraulici con pressioni contenute entro i 70 bar.

Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200350005	a richiesta ◇	Caduceo 32	5	HL 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-13	215
U200350010	a richiesta ◇	Caduceo 32	25	HL 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-13	215
U200350015	a richiesta ◇	Caduceo 32	208	HL 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-13	215
U200350020	a richiesta ◇	Caduceo 32	1000	HL 32	ISO VG 32	32	5,4	100	-13	215
U200350025	a richiesta ◇	Caduceo 46	5	HL 46	ISO VG 46	46	6,7	99	-12	220
U200350030	a richiesta ◇	Caduceo 46	25	HL 46	ISO VG 46	46	6,7	99	-12	220
U200350035	a richiesta ◇	Caduceo 46	208	HL 46	ISO VG 46	46	6,7	99	-12	220
U200350040	a richiesta ◇	Caduceo 46	1000	HL 46	ISO VG 46	46	6,7	99	-12	220
U200350045	a richiesta ◇	Caduceo 68	5	HL 68	ISO VG 68	68	8,7	99	-12	225
U200350050	a richiesta ◇	Caduceo 68	25	HL 68	ISO VG 68	68	8,7	99	-12	225
U200350055	a richiesta ◇	Caduceo 68	208	HL 68	ISO VG 68	68	8,7	99	-12	225
U200350060	a richiesta ◇	Caduceo 68	1000	HL 68	ISO VG 68	68	8,7	99	-12	225

ANCILE - lubrificante per sistemi idraulici molto caricati



Fluido idraulico formulato con basi paraffiniche severamente raffinate al solvente ed un pacchetto di additivi che garantisce ottime caratteristiche antiusura, elevate proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, di demulsività e di resistenza all'idrolisi. Queste prestazioni consentono, anche in condizioni operative gravose, di ridurre la formazione di depositi che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'impianto. La speciale additivazione migliora il suo punto di scorrimento a freddo e consente un migliore avviamento degli impianti.

Applicazioni:

- per sistemi oleodinamici, pompe e motori idraulici, operanti in condizioni di lavoro normali o gravose in termini di pressione d'esercizio e temperatura operativa
- per le spiccate proprietà antiusura è usato in quelle applicazioni su cuscinetti volventi, supporti, ingranaggi, dove si instauri un regime di lubrificazione untuosa.

Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200400005	a richiesta ◇	Ancile 15	5	HM 15	ISO VG 15	15	3,2	100	-30	165
U200400010	a richiesta ◇	Ancile 15	25	HM 15	ISO VG 15	15	3,2	100	-30	165
U200400015	a richiesta ◇	Ancile 15	208	HM 15	ISO VG 15	15	3,2	100	-30	165
U200400020	a richiesta ◇	Ancile 15	1000	HM 15	ISO VG 15	15	3,2	100	-30	165
U200400025	a richiesta ◇	Ancile 22	5	HM 22	ISO VG 22	22	4,3	100	-30	180
U200400030	a richiesta ◇	Ancile 22	25	HM 22	ISO VG 22	22	4,3	100	-30	180
U200400035	a richiesta ◇	Ancile 22	208	HM 22	ISO VG 22	22	4,3	100	-30	180
U200400040	a richiesta ◇	Ancile 22	1000	HM 22	ISO VG 22	22	4,3	100	-30	180
U200400045	a richiesta ◇	Ancile 32	5	HM 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-30	220
U200400050	a richiesta ◇	Ancile 32	25	HM 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-30	220
U200400055	a richiesta ◇	Ancile 32	208	HM 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-30	220
U200400060	a richiesta ◇	Ancile 32	1000	HM 32	ISO VG 32	32	5,5	100	-30	220
U200400065	a richiesta ◇	Ancile 46	5	HM 46	ISO VG 46	46	6,8	100	-29	225
U200400070	a richiesta ◇	Ancile 46	25	HM 46	ISO VG 46	46	6,8	100	-29	225
U200400075	a richiesta ◇	Ancile 46	208	HM 46	ISO VG 46	46	6,8	100	-29	225
U200400080	a richiesta ◇	Ancile 46	1000	HM 46	ISO VG 46	46	6,8	100	-29	225
U200400085	a richiesta ◇	Ancile 68	5	HM 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-28	230
U200400090	a richiesta ◇	Ancile 68	25	HM 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-28	230
U200400095	a richiesta ◇	Ancile 68	208	HM 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-28	230
U200400100	a richiesta ◇	Ancile 68	1000	HM 68	ISO VG 68	68	8,8	100	-28	230
U200400105	a richiesta ◇	Ancile 100	5	HM 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-27	240
U200400110	a richiesta ◇	Ancile 100	25	HM 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-27	240
U200400115	a richiesta ◇	Ancile 100	208	HM 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-27	240
U200400120	a richiesta ◇	Ancile 100	1000	HM 100	ISO VG 100	100	11,5	98	-27	240
U200400125	a richiesta ◇	Ancile 150	5	HM 150	ISO VG 150	150	15,1	98	-25	240
U200400130	a richiesta ◇	Ancile 150	25	HM 150	ISO VG 150	150	15,1	98	-25	240
U200400135	a richiesta ◇	Ancile 150	208	HM 150	ISO VG 150	150	15,1	98	-25	240
U200400140	a richiesta ◇	Ancile 150	1000	HM 150	ISO VG 150	150	15,1	98	-25	240

ANCILE HVI - lubrificante ad alto indice di viscosità per circuiti idraulici



Lubrificante idraulico ad altissimo indice di viscosità, con spiccate caratteristiche antiusura. Formulato con basi paraffiniche severamente raffinate e con uno speciale pacchetto di additivi per soddisfare le esigenze dei moderni impianti oleodinamici che operano nelle condizioni più severe. Possiede ottima resistenza all'ossidazione ed all'invecchiamento anche in condizioni termiche elevate, contrastando la formazione di morchie e depositi. Conserva per lunghi periodi quelle proprietà che lo rende idoneo alla lubrificazione di circuiti idraulici e di impianti di lubrificazione idrostatica funzionanti in condizioni difficili sia di pressione che temperatura.

Applicazioni:

- per sistemi oleodinamici, pompe e motori idraulici, operanti in condizioni di lavoro estremamente severe in termini di pressione d'esercizio e/o di variazione della temperatura operativa.

Codice	€	Prodotto	Litri	Codice ISO 19378	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200450005	a richiesta ◇	Ancile HVI 15	5	HV 15	ISO VG 15	15	4,1	150	-30	220
U200450010	a richiesta ◇	Ancile HVI 15	25	HV 15	ISO VG 15	15	4,1	150	-30	220
U200450015	a richiesta ◇	Ancile HVI 15	208	HV 15	ISO VG 15	15	4,1	150	-30	220
U200450020	a richiesta ◇	Ancile HVI 15	1000	HV 15	ISO VG 15	15	4,1	150	-30	220
U200450025	a richiesta ◇	Ancile HVI 22	5	HV 22	ISO VG 22	22	4,9	150	-36	220
U200450030	a richiesta ◇	Ancile HVI 22	25	HV 22	ISO VG 22	22	4,9	150	-36	220
U200450035	a richiesta ◇	Ancile HVI 22	208	HV 22	ISO VG 22	22	4,9	150	-36	220
U200450040	a richiesta ◇	Ancile HVI 22	1000	HV 22	ISO VG 22	22	4,9	150	-36	220
U200450045	a richiesta ◇	Ancile HVI 32	5	HV 32	ISO VG 32	32	6,3	150	-36	225
U200450050	a richiesta ◇	Ancile HVI 32	25	HV 32	ISO VG 32	32	6,3	150	-36	225
U200450055	a richiesta ◇	Ancile HVI 32	208	HV 32	ISO VG 32	32	6,3	150	-36	225
U200450060	a richiesta ◇	Ancile HVI 32	1000	HV 32	ISO VG 32	32	6,3	150	-36	225
U200450065	a richiesta ◇	Ancile HVI 46	5	HV 46	ISO VG 46	46	8,1	150	-36	230
U200450070	a richiesta ◇	Ancile HVI 46	25	HV 46	ISO VG 46	46	8,1	150	-36	230
U200450075	a richiesta ◇	Ancile HVI 46	208	HV 46	ISO VG 46	46	8,1	150	-36	230
U200450080	a richiesta ◇	Ancile HVI 46	1000	HV 46	ISO VG 46	46	8,1	150	-36	230
U200450085	a richiesta ◇	Ancile HVI 68	5	HV 68	ISO VG 68	68	10,8	150	-33	235
U200450090	a richiesta ◇	Ancile HVI 68	25	HV 68	ISO VG 68	68	10,8	150	-33	235
U200450095	a richiesta ◇	Ancile HVI 68	208	HV 68	ISO VG 68	68	10,8	150	-33	235
U200450100	a richiesta ◇	Ancile HVI 68	1000	HV 68	ISO VG 68	68	10,8	150	-33	235
U200450105	a richiesta ◇	Ancile HVI 100	5	HV 100	ISO VG 100	100	13,9	140	-31	235
U200450110	a richiesta ◇	Ancile HVI 100	25	HV 100	ISO VG 100	100	13,9	140	-31	235
U200450115	a richiesta ◇	Ancile HVI 100	208	HV 100	ISO VG 100	100	13,9	140	-31	235
U200450120	a richiesta ◇	Ancile HVI 100	1000	HV 100	ISO VG 100	100	13,9	140	-31	235

CROCEA MORS - grasso al litio additivato EP



Grasso di qualità superiore additivato EP, formulato con saponi di litio e base minerale di elevata viscosità. È dotato di eccellente stabilità meccanica, ottima resistenza alla temperatura, all'invecchiamento e buon comportamento nei confronti dell'acqua. È utilizzabile in un ampio intervallo di temperature d'esercizio (da -20 °C a +120 °C).

Applicazioni:

- specificatamente studiato per risolvere le problematiche d'attrito tipiche di organi sottoposti a carichi gravosi
- utilizzabile nelle più svariate applicazioni come la lubrificazione di cuscinetti e macchinari industriali, ferroviari, edili o stradali.

Codice	€	Prodotto	Kg	Codice ISO 19378	Gradazione NLGI	Viscosità olio base a 40 °C (cSt) ASTM D 445	Penetrazione lavorata ASTM D 217	Corrosione su rame FED STD 791 B M 5309	Potere antiruggine EMCOR TEST DIN 51802	Punto di goccia (°C) ASTM D 566
U200500005	a richiesta ◇	Crocea Mors 00	5	XBCEA 00	00	150	400-430	negativa	0	168
U200500010	a richiesta ◇	Crocea Mors 00	23	XBCEA 00	00	150	400-430	negativa	0	168
U200500015	a richiesta ◇	Crocea Mors 00	180	XBCEA 00	00	150	400-430	negativa	0	168
U200500020	a richiesta ◇	Crocea Mors 0	5	XBCEA 0	0	150	355-385	negativa	0	170
U200500025	a richiesta ◇	Crocea Mors 0	23	XBCEA 0	0	150	355-385	negativa	0	170
U200500030	a richiesta ◇	Crocea Mors 0	180	XBCEA 0	0	150	355-385	negativa	0	170
U200500035	a richiesta ◇	Crocea Mors 1	5	XBCEA 1	1	150	310-340	negativa	0	180
U200500040	a richiesta ◇	Crocea Mors 1	23	XBCEA 1	1	150	310-340	negativa	0	180
U200500045	a richiesta ◇	Crocea Mors 1	180	XBCEA 1	1	150	310-340	negativa	0	180
U200500050	a richiesta ◇	Crocea Mors 2	5	XBCEA 2	2	150	265-295	negativa	0	185
U200500055	a richiesta ◇	Crocea Mors 2	23	XBCEA 2	2	150	265-295	negativa	0	185
U200500060	a richiesta ◇	Crocea Mors 2	180	XBCEA 2	2	150	265-295	negativa	0	185
U200500065	a richiesta ◇	Crocea Mors 3	5	XBCEA 3	3	150	220-250	negativa	0	185
U200500070	a richiesta ◇	Crocea Mors 3	23	XBCEA 3	3	150	220-250	negativa	0	185
U200500075	a richiesta ◇	Crocea Mors 3	180	XBCEA 3	3	150	220-250	negativa	0	185

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Folgore - lubrificante per circuiti pneumatici



Olio minerale paraffinico severamente raffinato al solvente con speciali additivi antiossidanti in grado di garantire un buon potere antiruggine idoneo a proteggere il circuito pneumatico e le attrezzature ad esso collegate.
Permette la disidratazione e la decantazione dell'acqua di condensa eventualmente presente nell'aria compressa.

Applicazioni:
- da utilizzare nei bicchierini portaolio dei lubrificatori presenti nei punti di distribuzione dell'aria dei circuiti pneumatici.

Codice	€	Prodotto	Litri	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Punto di infiammabilità (°C)
U200550005	a richiesta ◇	Folgore 15	5	ISO VG 15	15	180
U200550010	a richiesta ◇	Folgore 15	25	ISO VG 15	15	180
U200550015	a richiesta ◇	Folgore 15	208	ISO VG 15	15	180
U200550020	a richiesta ◇	Folgore 15	1000	ISO VG 15	15	180
U200550025	a richiesta ◇	Folgore 22	5	ISO VG 22	22	180
U200550030	a richiesta ◇	Folgore 22	25	ISO VG 22	22	180
U200550035	a richiesta ◇	Folgore 22	208	ISO VG 22	22	180
U200550040	a richiesta ◇	Folgore 22	1000	ISO VG 22	22	180
U200550045	a richiesta ◇	Folgore 32	5	ISO VG 32	32	185
U200550050	a richiesta ◇	Folgore 32	25	ISO VG 32	32	185
U200550055	a richiesta ◇	Folgore 32	208	ISO VG 32	32	185
U200550060	a richiesta ◇	Folgore 32	1000	ISO VG 32	32	185

BUCEFALO - lubrificante per compressori



Olio formulato con speciali basi minerali paraffiniche e con particolari additivi che garantiscono l'ottimale lubrificazione di compressori d'aria alternativi e rotativi. Possiede una particolare resistenza all'azione dilavante dell'acqua, assicura una buona protezione dalla ruggine della superficie interna dei cilindri durante le lunghe soste e non forma depositi carboniosi su pistoni e valvole; qualora le condizioni di lavoro fossero particolarmente gravose, e vi fosse tendenza alla formazione di depositi, essendo di natura soffice è facilmente eliminabile. Il suo potere lubrificante assicura una perfetta lubrificazione anche con erogazioni molto ridotte e la sua stabilità chimica consente lunghe durate in esercizio.

Applicazioni:
- utilizzato per la lubrificazione di compressori d'aria alternativi e rotativi.

Codice	€	Prodotto	Litri	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200600005	a richiesta ◇	Bucefalo 32	5	ISO VG 32	32	5,5	112	-12	210
U200600010	a richiesta ◇	Bucefalo 32	25	ISO VG 32	32	5,5	112	-12	210
U200600015	a richiesta ◇	Bucefalo 32	208	ISO VG 32	32	5,5	112	-12	210
U200600020	a richiesta ◇	Bucefalo 32	1000	ISO VG 32	32	5,5	112	-12	210
U200600025	a richiesta ◇	Bucefalo 46	5	ISO VG 46	46	6,7	112	-12	220
U200600030	a richiesta ◇	Bucefalo 46	25	ISO VG 46	46	6,7	112	-12	220
U200600035	a richiesta ◇	Bucefalo 46	208	ISO VG 46	46	6,7	112	-12	220
U200600040	a richiesta ◇	Bucefalo 46	1000	ISO VG 46	46	6,7	112	-12	220
U200600045	a richiesta ◇	Bucefalo 68	5	ISO VG 68	68	8,7	104	-12	230
U200600050	a richiesta ◇	Bucefalo 68	25	ISO VG 68	68	8,7	104	-12	230
U200600055	a richiesta ◇	Bucefalo 68	208	ISO VG 68	68	8,7	104	-12	230
U200600060	a richiesta ◇	Bucefalo 68	1000	ISO VG 68	68	8,7	104	-12	230
U200600065	a richiesta ◇	Bucefalo 100	5	ISO VG 100	100	11,3	98	-12	240
U200600070	a richiesta ◇	Bucefalo 100	25	ISO VG 100	100	11,3	98	-12	240
U200600075	a richiesta ◇	Bucefalo 100	208	ISO VG 100	100	11,3	98	-12	240
U200600080	a richiesta ◇	Bucefalo 100	1000	ISO VG 100	100	11,3	98	-12	240
U200600085	a richiesta ◇	Bucefalo 150	5	ISO VG 150	150	15,4	98	-9	250
U200600090	a richiesta ◇	Bucefalo 150	25	ISO VG 150	150	15,4	98	-9	250
U200600095	a richiesta ◇	Bucefalo 150	208	ISO VG 150	150	15,4	98	-9	250
U200600100	a richiesta ◇	Bucefalo 150	1000	ISO VG 150	150	15,4	98	-9	250
U200600105	a richiesta ◇	Bucefalo 220	5	ISO VG 220	220	18,8	95	-9	260
U200600110	a richiesta ◇	Bucefalo 220	25	ISO VG 220	220	18,8	95	-9	260
U200600115	a richiesta ◇	Bucefalo 220	208	ISO VG 220	220	18,8	95	-9	260
U200600120	a richiesta ◇	Bucefalo 220	1000	ISO VG 220	220	18,8	95	-9	260

Saetta - fluido diatermico

Fluido diatermico di elevata qualità ottenuto da basi paraffiniche di prima distillazione contenenti speciali additivi antiossidanti. Il prodotto garantisce un'ottima stabilità termica, alto punto d'infiammabilità e bassa tensione di vapore alle differenti temperature.
Tali caratteristiche consentono di ottenere massima resistenza a fenomeni di cracking, sicurezza contro rischi di incendio, facili avviamenti a freddo ed assenza di fenomeni di cavitazione delle pompe.
Applicazioni:
- utilizzato come fluido diatermico di impianti di riscaldamento e raffreddamento indiretto, sia con vaso di espansione aperto che sotto azoto, operanti a pressione atmosferica. La buona stabilità termica del prodotto, conseguente alla qualità dell'olio base impiegato, ne consente l'impiego fino ad una temperatura in uscita dalla caldaia di 280 - 310 °C con temperature di parete non superiori ai 300 - 330 °C in funzione della viscosità.



Codice	€	Prodotto	Litri	Gradazione	Viscosità a 40 °C (cSt)	Viscosità a 100 °C (cSt)	Indice di viscosità	Punto di scorrimento (°C)	Punto di infiammabilità (°C)
U200650005	a richiesta ◇	Saetta 32	5	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200650010	a richiesta ◇	Saetta 32	25	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200650015	a richiesta ◇	Saetta 32	208	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200650020	a richiesta ◇	Saetta 32	1000	ISO VG 32	32	5,4	100	-10	210
U200650025	a richiesta ◇	Saetta 68	5	ISO VG 68	68	8,7	99	-9	220
U200650030	a richiesta ◇	Saetta 68	25	ISO VG 68	68	8,7	99	-9	220
U200650035	a richiesta ◇	Saetta 68	208	ISO VG 68	68	8,7	99	-9	220
U200650040	a richiesta ◇	Saetta 68	1000	ISO VG 68	68	8,7	99	-9	220

Rivestimento antisdrucciolo epossidico bicomponente - PC 6315 BK

Rivestimento antisdrucciolo epossidico bicomponente senza solventi resistente al **passaggio dei veicoli leggeri e pesanti** su diversi tipi di superficie: cemento, legno, superfici metalliche e in aree sensibili agli odori. La temperature tipica di esercizio a secco è compresa tra -29 °C e +60 °C. Resistente alla maggior parte degli acidi, alcali, solventi, grassi, oli, acqua salata, detergenti, alcol, carburante, cherosene e fluidi idraulici. Ignifugo una volta polimerizzato. Applicazioni tipiche includono finiture antisdrucciolo **per mezzi pesanti laddove sia necessario l'utilizzo di prodotti senza solventi.**







Codice	€	Confezione
U601900005	166,80 ◇	Kit 5,99 Kg

Rivestimento antisdrucciolo epossidico monocomponente - PC 6261 GY

Rivestimento antisdrucciolo epossidico monocomponente formulato per applicazioni in **aree di traffico pedonale o veicoli leggeri**. Rivestimento ad alta resistenza calpestabile, antisdrucciolo per pavimenti e ponti di imbarcazioni, ottima adesione su superfici in cemento, metallo e legno. La temperatura tipica di esercizio è compresa tra -29 °C e +60 °C. Resistente a benzina, olio, acidi, alcali e solventi alifatici. Ignifugo una volta polimerizzato. Utilizzabile per traffico pedonale su **rampe in cemento ed acciaio, camminamenti, spogliatoi, banchine di carico, applicazioni navali, locali macchine, aree di assemblaggio, marciapiedi e scale.**









Codice	€	Confezione
U601950005	166,80 ◇	Latta 6,36 Kg

Adesivo epossidico bicomponente rapido, tenace, elevata trasparenza - EA 3430

Adesivo epossidico bicomponente rapido (lavorabile entro 7 minuti), tenace, elevata trasparenza, resistente all'acqua, ideale per incollare vetro, pannelli decorativi e ovunque sia richiesta un'alta trasparenza.
Tempo di fissaggio 15 minuti e temperatura d'esercizio -55÷100 °C.



Codice	€	Confezione
U602050005	13,45 ◆	Doppia siringa 24 ml

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adesivo epossidico bicomponente rapido, strutturale Metal Set - EA 3450

Adesivo epossidico bicomponente rapido (lavorabile entro 6 minuti) con caratteristiche strutturali, indicato per la riparazione ed il riempimento di parti metalliche danneggiate.
Tempo di fissaggio 15 minuti e temperatura d'esercizio -55÷100 °C.



Codice	€	Confezione
U602100005	13,10 ◆	Doppia siringa 25 ml

Adesivo epossidico bicomponente caricato con acciaio - EA 3463 Metal Magic Steel Stick

Adesivo epossidico bicomponente (lavorabile entro 3 minuti) caricato con acciaio, per riparazioni, semplice da utilizzare. Si applica come uno stucco, una volta polimerizzato, mostra un'elevata resistenza alla compressione e una buona adesione su gran parte delle superfici. Il prodotto blocca le perdite di tubazioni e vasche, riempie fori sovradimensionati per bulloni, leviga le saldature e corregge i difetti non strutturali negli stampi o i fori nei serbatoi.
Tempo di fissaggio 10 minuti e temperatura d'esercizio -30÷120 °C.



Codice	€	Confezione
U602300050	9,30 ◆	Stick in blister 50 g

Adesivo bicomponente istantaneo per ampi giochi a rapida polimerizzazione - 3090

Adesivo bicomponente istantaneo incolore per ampi giochi a rapida polimerizzazione, riempimento di giochi fino a 5 mm. Prodotto a base gel, per applicazioni sottosopra, eccellente adesione su: metalli, la maggior parte delle plastiche (escluse PE, PP, PTFE), materiali porosi/assorbenti come il legno, carta, cartone, pelle e tessuto.
Tempo di fissaggio 90÷150 secondi e temperatura d'esercizio 40÷80 °C.



Codice	€	Confezione
U602250005	18,10 ◆	Doppia siringa 11 g

Adesivo istantaneo strutturale ibrido per riparazioni - HY 4060 GY

Adesivo istantaneo strutturale ibrido per riparazioni generiche (lavorabile entro 5 minuti), **fissa velocemente** con un'eccellente forza e durata, indipendentemente dalla temperatura e dall'umidità, elevata capacità di riempimento giochi, lavorabile a macchina se applicato su metalli, ottima resistenza alle sostanze chimiche e ai solventi, bicolore permette di verificare l'efficacia della miscelazione.
Incollaggio eccellente di molti materiali come metallo, plastica, gomma, legno, carta e pelle.
Tempo di fissaggio 4÷6 minuti e temperatura d'esercizio -40÷150 °C.



Codice	€	Confezione
U620700025	13,50 ◇	Doppia cartuccia 25 g

Adesivo istantaneo strutturale ibrido per riparazioni - HY 4070

Adesivo istantaneo strutturale ibrido cianoacrilato/acrilico in gel incolore opaco (lavorabile entro 4 minuti), **fissa velocemente** a temperatura ambiente e riempie i giochi fino a 5 mm, non cola, la composizione in gel impedisce che il prodotto possa migrare, anche su superfici verticali. Indicato per la maggior parte dei substrati, incluse la maggior parte delle plastiche, gomme e metalli. È preferibile quando è richiesta la completa polimerizzazione degli eccessi di adesivo e la resistenza alla temperatura e all'umidità.
Tempo di fissaggio entro 1 minuto e temperatura d'esercizio fino a 120 °C.



Codice	€	Confezione
U620750011	19,30 ◇	Doppia cartuccia 11 g

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adesivo istantaneo strutturale ibrido - HY 4080 GY

Adesivo istantaneo strutturale ibrido cianoacrilato/acrilico ad alta viscosità, **fissa velocemente** a temperatura ambiente e raggiunge un'elevata resistenza funzionale già nella prima ora, resistente agli urti ed eccellente adesione ai metalli, ai materiali compositi e alle plastiche. Ha una buona resistenza a pelatura e a urti, oltre che al taglio, in un ampio intervallo di temperatura e con ampi giochi.
Tempo di fissaggio 9÷11 minuti.



Codice	€		Confezione
U620800050	24,60	◇	Doppia cartuccia 50 g

Adesivo istantaneo strutturale ibrido - HY 4090

Adesivo istantaneo ibrido per incollaggi strutturali ad alta viscosità (lavorabile entro 5 minuti), **fissa velocemente** e riempimento di giochi fino a 5 mm, non cola, di colore grigio-giallo chiaro. Elevata resistenza alle vibrazioni e all'umidità, ai raggi UV per applicazioni in esterno, non contiene solventi, consente tipologie di incollaggi strutturali completamente nuove, combinando le caratteristiche degli adesivi istantanei con quelle degli epossidici.
Tempo di fissaggio entro 180 secondi e temperatura d'esercizio fino a 150 °C.



Codice	€		Confezione
U620850050	46,50	◇	Doppia cartuccia 50 g

Adesivo cianoacrilico universale - 401

Adesivo cianoacrilico universale, multiuso, adatto per incollare la maggior parte dei substrati in plastica ed anche per materiali porosi come legno, carta, pelle, sughero e tessuto. Ideale inoltre per superfici acide, ad esempio cromate o galvaniche.
Tempo di fissaggio 3÷10 secondi e temperatura d'esercizio -40÷120 °C.



Codice	€		Confezione
U620050010	4,60	◆	Blister 5 g
U620050015	16,00	◆	Flacone 20 g
U620050020	33,85	◆	Flacone 50 g
U620050025	206,60	◆	Flacone 500 g

Adesivo cianoacrilico istantaneo - 406

Adesivo cianoacrilico istantaneo, indicato per l'incollaggio rapido di plastiche e gomme difficili da incollare, come le Poliolefine. Con PE, PP e Santoprene, utilizzare il primer Loctite SF 770 cod. U62225.
Tempo di fissaggio 2÷10 secondi e temperatura d'esercizio -40÷120 °C.



Codice	€		Confezione
U620100005	19,40	◆	Flacone 20 g
U620100010	41,20	◆	Flacone 50 g
U620100015	208,65	◆	Flacone 500 g

Kit con gomme nitriliche per costruire O-Ring su misura

Il kit contiene 5 stringhe da 1 mt. di gomma nitrilica (ø 1,6÷8,4 mm), taglierino e dima per il taglio e l'incollaggio di precisione per costruire O-ring su misura.
Loctite 406 non incluso.
Elimina la necessità di stoccare O-Ring di varie dimensioni.



Codice	€	
U630500005	57,30	◆

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adesivo cianoacrilico metilico - 415

Adesivo cianoacrilico metilico per uso generico, particolarmente indicato per incollaggio dei metalli.
Tempo di fissaggio 20÷40 secondi e temperatura d'esercizio -40÷80 °C.

Codice	€	Confezione
U620150005	18,70 ◆	Flacone 20 g
U620150010	39,15 ◆	Flacone 50 g



Adesivo cianoacrilico universale gel - 454

Adesivo cianoacrilico universale in gel, indicato per incollare metalli, materiali compositi, legno, sughero, schiume, pelle, cartone e plastiche. Ideale per l'impiego su superfici verticali.
Tempo di fissaggio 5÷10 secondi e temperatura d'esercizio -40÷120 °C.

Codice	€	Confezione
U620350010	19,10 ◆	Flacone 20 g



Adesivo cianoacrilico no-blooming - 460

Adesivo cianoacrilico no-blooming, ideale quando l'aspetto estetico è importante, non crea alone intorno alla superficie di incollaggio, indicato per incollare materiali porosi come legno, carta, pelle, sughero e tessuto.
Tempo di fissaggio 5÷20 secondi e temperatura d'esercizio -40÷80 °C.

Codice	€	Confezione
U620400005	19,30 ◆	Flacone 20 g



Adesivo ciano-elastomerico viscoso, tenace, peel elevato, resistente agli urti - 480

Adesivo ciano-elastomerico viscoso, nero, tenace, peel elevato, resistente agli urti.
Indicato per incollare metalli con metalli, gomma o magneti.
Tempo di fissaggio 20÷50 secondi e temperatura d'esercizio -40÷100 °C.

Codice	€	Confezione
U620450005	23,10 ◆	Flacone 20 g



Adesivo cianoacrilico istantaneo multiuso a bassa viscosità - 495

Adesivo cianoacrilico istantaneo multiuso a bassa viscosità, incolla rapidamente gomma, plastica, ceramica, metalli, ferriti e sughero.
Tempo di fissaggio 5÷20 secondi e temperatura d'esercizio -40÷120 °C.

Codice	€	Confezione
U620550005	18,90 ◆	Flacone 20 g
U620550010	38,75 ◆	Flacone 50 g



Adesivo cianoacrilico a bassa viscosità - 496

Adesivo cianoacrilico a bassa viscosità, per uso generico, particolarmente indicato per incollaggio dei metalli.
Tempo di fissaggio 10÷30 secondi e temperatura d'esercizio -40÷80 °C.

Codice	€	Confezione
U620600005	17,60 ◆	Flacone 20 g
U620600010	36,90 ◆	Flacone 50 g



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Attivatore per cianoacrilici - SF 7113

Attivatore per incrementare la velocità di polimerizzazione degli adesivi cianoacrilici e per far polimerizzare gli eccessi di prodotto in post-applicazione.

Codice	€	Confezione
U622200005	24,95 ◆	Spray 150 ml



Primer per Poliolefine - SF 770

Primer per poliolefine indicato **esclusivamente per preparare materiali difficili** da incollare come polietilene, polipropilene, PTFE e gomme termoplastiche.
I migliori risultati si ottengono in abbinamento con Loctite 406 cod. U62010.

Codice	€	Confezione
U622250005	25,95 ◆	Flacone 10 g



Bloccante ad alta resistenza oleocompatibile - 603

Bloccante ad alta resistenza, bassa viscosità, oleocompatibile. Raccomandato per bloccare parti cilindriche con **gioco diametrale massimo 0,1 mm** e per applicazioni nelle quali non sia possibile garantire la pulizia costante delle superfici.
Tempo di fissaggio su acciaio 8 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.

Codice	€	Confezione
U630050005	36,40 ◆	Flacone 50 ml



Bloccante rapido ad alta resistenza - 638

Bloccante ad alta resistenza, veloce, resistente alle elevate temperature, indicato per il bloccaggio di alberi di trasmissione, ingranaggi, pulegge e altre parti cilindriche con **gioco diametrale massimo 0,25 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 4 minuti e temperatura d'esercizio -55÷180 °C.

Codice	€	Confezione
U630100005	37,20 ◆	Flacone 50 ml
U630100010	129,20 ◆	Flacone 250 ml





Bloccante a media resistenza - 641

Bloccante a media resistenza per parti da smontare successivamente come cuscinetti, boccole, chiavette e scanalati in genere con **gioco diametrale massimo 0,1 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 25 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.

Codice	€	Confezione
U630150005	36,85 ◆	Flacone 50 ml



Bloccante rapido ad alta resistenza - 648

Bloccante ad alta resistenza, veloce, resistente alle alte temperature, per bloccare parti accoppiate libere ad interferenza, come alberi, ingranaggi e boccole con **gioco diametrale massimo 0,15 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 3 minuti e temperatura d'esercizio -55÷180 °C.

Codice	€	Confezione
U630200005	37,20 ◆	Flacone 50 ml



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Frenafiletti a bassa resistenza - 222

Frenafiletti a bassa resistenza ideale per la frenatura di viti di regolazione in genere, formulato specificamente per viti di piccolo diametro. Consigliato per dispositivi in leghe leggere o materiali non ferrosi che potrebbero facilmente danneggiarsi in fase di montaggio, ottimo su qualsiasi metallo, compresi i materiali passivi come acciaio inox e superfici galvanizzate. **Tollera la contaminazione leggera** da oli industriali, oli motore, anticorrosivi e da taglio. Permette lo smontaggio con l'uso di utensili manuali.
Tempo di fissaggio su acciaio 15 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630250050	35,50 ◆	Flacone 50 ml	6

Frenafiletti a media resistenza - 243

Frenafiletti a media resistenza, impedisce l'allentamento di parti in vibrazione come pompe, motori, scatole di riduzione e presse. Consente lo smontaggio con normali utensili manuali. Adatto a tutti i metalli: acciaio, ghisa, ottone, rame, inox e alluminio e metalli placcati e rivestiti.
Tempo di fissaggio su acciaio 10 minuti e temperatura d'esercizio -55÷180 °C.



Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630370005	35,80 ◆	Flacone 50 ml	26
U630370010	121,70 ◆	Flacone 250 ml	26

Frenafiletti ad alta resistenza - 270

Frenafiletti ad alta resistenza, indicato per prigionieri in genere e per assemblaggi non sottoposti a frequente smontaggio. Adatto a tutti i metalli: acciaio, ghisa, ottone, rame, inox e alluminio e metalli placcati e rivestiti.
Tempo di fissaggio su acciaio 10 minuti e temperatura d'esercizio -55÷180 °C.



Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630400005	35,10 ◆	Flacone 50 ml	33

Frenafiletti a media resistenza - 2400

Frenafiletti a media resistenza senza frasi e simboli di rischio e con la Scheda di Sicurezza "in bianco", impedisce l'allentamento di parti in vibrazione come pompe, motori, scatole di riduzione e presse. Consente lo smontaggio con normali utensili manuali.
Adatto a tutti i metalli, particolarmente indicato per substrati poco attivi come acciaio inox e superfici passivate.
Tempo di fissaggio su acciaio 10 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630320005	36,75 ◆	Flacone 50 ml	20

Frenafiletti ad alta resistenza - 2700

Frenafiletti ad alta resistenza, senza frasi e simboli di rischio, con la Scheda di Sicurezza "in bianco", indicato per prigionieri in genere e per assemblaggi non sottoposti a frequente smontaggio. Adatto a tutti i metalli: acciaio, ghisa, ottone, rame, inox e alluminio e metalli placcati e rivestiti.
Tempo di fissaggio su acciaio 5 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630340005	39,90 ◆	Flacone 50 ml	20

Frenafiletti penetrante e capillare - 290

Frenafiletti penetrante e capillare, si può utilizzare a pezzi già montati. Ideale per la frenatura di parti filettate già serrate come viti di strumentazione, connettori elettrici e grani.
Tempo di fissaggio su acciaio 20 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.

Codice	€	Confezione	Coppia di rottura (Nm)
U630450005	35,60 ◆	Flacone 50 ml	10



Dosatore manuale

Dosatore manuale per flaconi da 50 e da 250 ml, per dosare in modo ottimale frenafiletti e bloccanti anaerobici, ugello orientabile in orizzontale, 45° verso l'alto e 45° verso il basso. Utilizza una nuova tecnologia brevettata di pompe a cavità progressiva.

Codice	€	Per flaconi da (ml)	Volume medio per erogazione (mg)
U630470005	38,25 ◆	50/250	30



Sigillaflange per alta temperatura - 510

Sigillaflange per alta temperatura, indicato per sigillare flange rigide di pompe, giunti, scatole del cambio e basamenti di motori, con **gioco massimo di 0,25 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 25 minuti e temperatura d'esercizio -55÷200 °C.

Codice	€	Confezione
U630550005	23,70 ◆	Tubo 50 ml



Sigillaflange semi flessibile - 518

Sigillaflange con proprietà di semiflessibilità, **in flacone con distributore rotante per ottimizzare l'applicazione e ridurre gli sprechi**, raccomandato per flange rigide in acciaio, ghisa ed alluminio, con **gioco massimo di 0,25 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 25 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.

Codice	€	Confezione
U630580005	27,30 ◆	Penna roll 25 ml





Sigillaflange semi flessibile - 518

Sigillaflange con proprietà di semiflessibilità, raccomandato per flange rigide in acciaio, ghisa ed alluminio, con **gioco massimo di 0,25 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 25 minuti e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.

Codice	€	Confezione
U630600005	25,60 ◆	Siringa 50 ml



9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sigillaflange a lenta polimerizzazione - 573

Sigillaflange a bassa resistenza, per flange rigide che richiedono una lenta polimerizzazione, con **gioco massimo di 0,1 mm**.
Tempo di fissaggio su acciaio 9 ore e temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione
U630650005	20,95 ◆	Tubo 50 ml
U630650010	78,30 ◆	Tubo 250 ml

Sigillaraccordi per filetti precisi sino a 3/4" - 542

Sigillaraccordi per filetti precisi sino a 3/4", consigliato per sigillare raccordi metallici con filettatura precisa nel settore oleodinamica, macchine utensili, autoveicoli. Resistente a carburanti, olio, refrigeranti e fluidi idraulici. Approvato per acqua potabile.
Temperatura d'esercizio -55÷150 C.



Codice	€	Confezione
U630800005	29,45 ◆	Flacone 50 ml
U630800010	111,40 ◆	Flacone 250 ml

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3"- 572

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3", consigliato per raccorderia non molto precisa dove sia richiesta una lunga polimerizzazione che consenta l'allineamento di valvole, rubinetti o raccordi. La sua natura tissotropica riduce il fenomeno della migrazione del prodotto dopo l'applicazione.
Temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione
U630900005	19,40 ◆	Tubo 50 ml
U630900010	78,45 ◆	Tubo 250 ml

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3" - 577

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3", indicato per sigillature istantanee a bassa pressione, eccellente resistenza chimica, ottima resistenza dopo l'applicazione su superfici anche leggermente contaminate da olii, fluidi protettivi e anticorrosivi.
Temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione
U630950005	19,90 ◆	Tubo 50 ml
U630950010	81,25 ◆	Tubo 250 ml

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3" - 5400

Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3" con la Scheda di Sicurezza "in bianco", senza simboli o frasi di rischio, indicato per sigillature istantanee a bassa pressione, resistente a carburanti, olio, refrigeranti e fluidi idraulici. Consigliato dove sia richiesta una lunga polimerizzazione che consenta l'allineamento di valvole, rubinetti o raccordi.
Temperatura d'esercizio -55÷150 °C.



Codice	€	Confezione
U631050005	20,60 ◆	Flacone 50 ml

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Filo sigillaraccordi per gas ed acqua potabile fino a 4" - 55

Filo sigillaraccordi certificato DVGW/KTW per gas ed acqua potabile, per raccordi fino a 4", applicabile su filettature in plastica e metallo, sigillatura istantanea in quanto non necessita di polimerizzazione, riposizionabile per consentire l'allineamento di valvole, rubinetti o raccordi.
Temperatura d'esercizio -55÷130 °C.



Codice	€	Confezione
U631000005	14,90 ◆	Rotolo 160 m

Pasta per guarnizioni - MR 5922

Pasta di color nero a base di solventi per aumentare la tenuta delle guarnizioni, utilizzabile per la riparazione di guarnizioni preformate danneggiate, particolarmente indicata per guarnizioni in sughero, metallo, plastica e gomma.



Codice	€	Confezione
U633050005	21,40 ◆	Tubo 200 ml

Forma guarnizioni rosso - SI 596

Forma guarnizioni siliconico a base acetica rosso, sostituisce guarnizioni preformate resistenti a olio, acqua e solventi. Resistente all'invecchiamento, all'acqua e a cicli termici senza indurire, restringersi o degradarsi. Particolarmente indicato nell'industria automobilistica per la resistenza alle temperature e alle vibrazioni.
Temperatura d'esercizio -55÷250 °C.



Codice	€	Confezione
U653050005	6,75 ◆	Tubo 80 ml

Forma guarnizioni blu - SI 5926

Forma guarnizioni siliconico a base acetica blu, sostituisce guarnizioni preformate resistenti a olio, acqua e solventi. Resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici e ai cicli termici senza indurimento, restringimento o screpolature. Particolarmente indicato per coppe olio, carter ingranaggi e pompe ricircolo acqua.
Temperatura d'esercizio -54÷204 °C.



Codice	€	Confezione
U653150005	9,60 ◆	Tubo 40 ml

Sigillante siliconico neutro

Sigillante siliconico neutro **SNF** a base alcolica e a basso modulo, marcato CE per sigillatura di facciate (lato interno e/o esterno, anche per clima freddo) e vetrate (anche per clima freddo), prestazioni conformi alla norma UNI 11673-1, buona adesione su supporti porosi e non porosi, elevata elasticità, ideale per giunti altamente flessibili.
Buona resistenza agli agenti chimici e ai raggi UV in condizioni di irraggiamento standard, non odora e non contiene solventi, non corrosivo e non verniciabile.
Materiali di supporto: calcestruzzo, muratura, legno, plastiche (non su PE, PP, Teflon), metalli, vetro, superfici vetrose, superfici smaltate, ceramiche.



Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Tempo formazione della pelle (min)	Velocità di polimerizzazione (mm/giorno)	Variazione di volume (%)	Temperatura di esercizio (°C)
U632050005	5,00 ◆	25	trasparente	310	30	2	≤ 10	-40 ÷ +150
U632050010	5,15 ◆	25	bianco RAL 9010	310	30	2	≤ 10	-40 ÷ +150
U632050015	5,40 ◆	25	nero RAL 9005	310	30	2	≤ 10	-40 ÷ +180
U632050020	5,15 ◆	25	grigio RAL 7004	310	30	2	≤ 10	-40 ÷ +180

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Sigillante siliconico rosso per alte temperature

Sigillante siliconico rosso acetico **SAT** per alte temperature, marcato CE per sigillatura di facciate (lato interno e/o esterno, anche per clima freddo) e vetrate (anche per clima freddo), **resistenza alle alte temperature fino a +250°C (nel breve termine fino a +350°C) per l'utilizzo in giunti sottoposti ad elevati stress termici**, ottima lavorabilità e polimerizzazione in una gomma dura e flessibile. Buona resistenza agli agenti chimici, all'invecchiamento e ai raggi UV.
Non adatto per applicazioni che richiedono la resistenza alla fiamma diretta o il contatto con sostanze alimentari.
Materiali di supporto: calcestruzzo, muratura, plastiche (non su PE, PP, Teflon), metalli, vetro e ceramica, superfici vetrose, superfici smaltate, alluminio anodizzato.
Adatto anche alla sigillatura di: giunti di piani cottura, forni e caminetti, giunti di caldaie e forni industriali, giunti di tubazioni e profili soggetti alle alte temperature, griglie di ventilazione, unità di condizionamento aria.



Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Resistenza alle alte temperature (°C)	Resistenza max alle alte temperature picco di stress (°C)	Variazione di volume (%)	Temperatura di esercizio (°C)
U632100005	9,30 ◆	12	rosso	310	≤ 250	350	≤ 10	-40 ÷ +150

Adesivo sigillante a base di polimeri ibridi

Adesivo sigillante **KD CLEAR 40** a base di polimeri ibridi ad alto modulo, buone caratteristiche sia come adesivo che come sigillante elastico, **applicabile su supporto umido**, verniciabile previo controllo di compatibilità, elasticità permanente anche dopo l'indurimento, inodore e non corrosivo.
Materiali di supporto: vetro, legno, ceramica, PVC, metalli, muratura, plastica, calcestruzzo, cartongesso.
Non idoneo per PE, PP, policarbonato, polimetilmetacrilato, PTFE, catrame e bitume.
Applicazioni: incollaggio invisibile e sigillatura di pareti di partizione in vetro interne, incollaggio e sigillatura di vetrocemento, incollaggio invisibile di accessori e maniglie su supporti di vetro, incollaggio e sigillatura di vetrate e materiali a contatto con alimenti, giunzioni e sigillature invisibili.



Potere adesivo
Elasticità

Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Durezza Shore A	Tempo formazione della pelle (min)	Velocità di polimerizzazione (mm/giorno)	Temperatura di esercizio (°C)
U632150005	11,70 ◆	12	cristallino	290	45	10	2,5	-40 ÷ +90

Adesivo sigillante ad altissima presa iniziale a base di polimeri ibridi

Adesivo sigillante ad altissima presa iniziale **KD HIGH TACK NS** a base di polimeri ibridi, **effetto ventosa per un'adesività immediata** (> 290 Kg/m²), eccezionali caratteristiche come adesivo e buone come sigillante elastico, **applicabile su supporto umido**, applicazione in interni ed esterni, verniciabile previo controllo di compatibilità, elasticità permanente anche dopo l'indurimento, inodore e non corrosivo.
Materiali di supporto: vetro, legno, ceramica, PVC, metalli, muratura, plastica, calcestruzzo, cartongesso.
Non idoneo per PE, PP, policarbonato, PTFE, neoprene e bitume.
Applicazioni: sigillatura di giunti sottoposti a dilatazioni elevate (anche su supporti umidi), sigillatura di lattonerie e parti di coperture, sigillatura di serramenti e porte, incollaggi elastici in ambito edile ed impiantistico, sigillatura di parti di carrozzeria soggette ad alto movimento e vibrazioni, sigillatura di giunti a pavimento in ambienti interni ed esterni.



Potere adesivo
Elasticità

Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Durezza Shore A	Tempo formazione della pelle (min)	Velocità di polimerizzazione (mm/giorno)	Temperatura di esercizio (°C)
U632200005	12,70 ◆	12	bianco	290	56	10	2,5	-40 ÷ +90

Adesivo sigillante extra forte a base di polimeri ibridi

Adesivo sigillante extra forte **KD ULTRA 60** a base di polimeri ibridi, **adatto a giunzioni resistenti nel tempo anche se soggette a movimento**, eccezionali caratteristiche come adesivo ed ottime come sigillante elastico, **applicabile su supporto umido**, applicazione in interni ed esterni, verniciabile previo controllo di compatibilità, **elevata resistenza a trazione e sforzi di taglio dopo l'indurimento**, inodore e non corrosivo.
Certificato per la sigillatura non strutturale di: facciate in ambito edile sia lato interno che esterno (es. pannelli prefabbricati), ambito sanitario XS3, pavimentazioni pedonali in ambiente interno ed esterno.
Materiali di supporto: metalli, vetro, legno, ceramica, PVC, muratura con e senza intonaco, plastica, calcestruzzo, cartongesso. Non idoneo per PE, PP, policarbonato, PTFE, neoprene e bitume.
Applicazioni: fissaggio di strutture pesanti senza foratura, incollaggio di pannelli sia all'interno che all'esterno, giunzione e sigillatura di elementi in facciata e a pavimento, fissaggio di elementi in metallo in ambito industriale, fissaggio di parti di carrozzeria.



Potere adesivo
Elasticità

Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Durezza Shore A	Tempo formazione della pelle (min)	Velocità di polimerizzazione (mm/giorno)	Temperatura di esercizio (°C)
U632250005	12,30 ◆	12	bianco	290	52	10	2,5	-40 ÷ +90
U632250010	12,30 ◆	12	grigio	290	52	10	2,5	-40 ÷ +90

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Adesivo sigillante extra elastico a base di polimeri ibridi

Adesivo sigillante extra elastico **KD FLEX 20** a base di polimeri ibridi, **adatto a compensare dilatazioni di giunti soggetti a forti movimenti**, buone caratteristiche come adesivo ed eccezionali come sigillante elastico, **applicabile su supporto umido**, applicazione in interni ed esterni, **permanenza dell'elasticità nel tempo**, verniciabile previo controllo di compatibilità, **non contiene bolle d'aria ed assorbe rumori e vibrazioni**, inodore e non corrosivo.
Certificato per la sigillatura non strutturale di: facciate sia lato interno che esterno, pavimentazioni pedonali in ambiente interno ed esterno.
Materiali di supporto: metalli, vetro, legno, ceramica, PVC, muratura con e senza intonaco, plastica, calcestruzzo, cartongesso. Non idoneo per PE, PP, PTFE, neoprene e bitume.
Applicazioni: sigillatura di giunti sottoposti a dilatazioni elevate anche su supporti umidi, sigillatura di lattonerie e parti di coperture, sigillatura di serramenti e porte, incollaggi elastici in ambito edile ed impiantistico, sigillatura di parti di carrozzeria soggette ad alto movimento e vibrazioni, sigillatura di giunti a pavimento in ambienti interni ed esterni.



Potere adesivo

Elasticità

Codice	€	Pz.	Colore	Contenuto della cartuccia (ml)	Durezza Shore A	Tempo formazione della pelle (min)	Velocità di polimerizzazione (mm/giorno)	Temperatura di esercizio (°C)
U632300005	10,50 ◆	12	bianco	290	25	90÷120	2,5	-30 ÷ +70

Pistola per cartucce di silicone

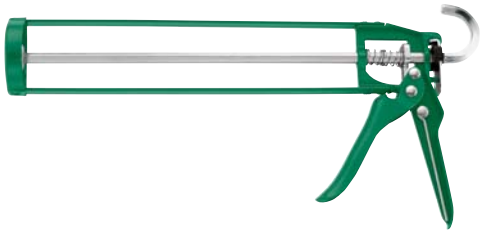
Pistola per cartucce di silicone da 280÷310 ml, regolazione a cremagliera versione pesante in lamiera zincata.



Codice	€	Per cartucce (ml)
U634250005	6,45 ◇	280÷310

Pistola per cartucce di silicone

Pistola per cartucce di silicone da 280÷400 ml, regolazione a cremagliera versione in forma a doppia asta, impugnatura in pressofuso.



Codice	€	Per cartucce (ml)
U634300005	8,70 ◇	280÷400

Pistola per cartucce di silicone

Pistola per silicone e sigillanti, sia in cartuccia che in sacchetto, avanzamento con frizione in acciaio temperato, tubo in alluminio anodizzato, ugelli intercambiabili. Fornita con 3 ugelli e 2 fondelli.



Codice	€	Per cartucce (ml)	Per sacchetti (ml)
U634350005	26,70 ◇	280÷310	400

Pistola per cartucce di silicone

Pistola per silicone e sigillanti, sia in cartuccia che in sacchetto, avanzamento con frizione in acciaio temperato, tubo in alluminio anodizzato, ugelli intercambiabili. Fornita con 3 ugelli e 2 fondelli.



Codice	€	Per cartucce (ml)	Per sacchetti (ml)
U634370005	36,00 ◇	280÷310	600

Accessori per pistole di silicone

Accessori di ricambio per pistole cod. U63435 e U63437.



Codice	€	Descrizione
U634390005	0,85 ◇	Beccuccio
U634390010	3,06 ◇	Fondello

Codice	€	Descrizione
U634390015	2,26 ◇	Ghiera per tubo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Schiuma poliuretanica universale

Schiuma poliuretanica universale **PU 1K 750** per utilizzo manuale, adeguata post-espansione o ritiro dopo l'indurimento, buona proprietà di isolamento, buona resistenza agli agenti chimici, la schiuma indurita può essere lavorata (segata, tagliata, limata) e successivamente verniciata o intonacata, non contiene CFC e H-CFC.
Materiali di supporto: calcestruzzo, elementi anodizzati, muratura, metalli, legno, lastre di cartongesso, plastiche, neoprene e substrati bituminosi, pietra.
Non idoneo per PE, PP, PTFE, silicone.
Applicazioni: isolamento e riempimento in lavori in copertura e costruzioni a secco, isolamento e riempimento di elementi di finitura, connessioni tra pareti, attraversamenti in parete e cavità, isolamento e riempimento di attraversamenti di tubazioni e condotte di ventilazione.



Codice	€	Pz.	Contenuto (ml)	Applicazione	Rendimento in aria libera (l)	Colore
U632350005	10,15 ◆	12	750	manuale	35	giallo

Schiuma poliuretanica resistente alla pressione

Schiuma poliuretanica resistente alla pressione **PU 750** o **PUP 750** per utilizzo manuale o tramite pistola erogatrice, **elevata densità e resistenza a compressione**, buona postespansione a garanzia di riempimento di cavità profonde, la schiuma è classificata B2 secondo DIN 4102-1, speciale dosatore richiudibile nella versione manuale per consentire l'uso immediato e il riutilizzo di bombole aperte garantendo una funzionalità duratura, **resistente alla pressione dell'acqua fino a 0,5 bar,** buona resistenza agli agenti chimici, la schiuma indurita può essere lavorata (segata, tagliata, limata) e successivamente verniciata o intonacata, non contiene CFC e H-CFC.
Materiali di supporto: calcestruzzo, elementi anodizzati, muratura, metalli, legno, lastre di cartongesso, plastiche, neoprene e substrati bituminosi, pietra. Non idoneo per PE, PP, PTFE, silicone.
Applicazioni: riempimento rapido di giunti tra gli anelli maschiati dei pozzetti. Sigillatura e legatura di elementi di pozzi, pozzetti, impianti di trattamento, liquami e cisterne. Isolamento e riempimento di attraversamenti in parete, cavità, connessioni tra pareti ed elementi di finitura.
Sigillatura e riempimento di cavità tra serramenti e pareti. Montaggio di cassette elettriche.



U632400005



U632400010

Codice	€	Pz.	Contenuto (ml)	Applicazione	Rendimento in aria libera (l)	Colore
U632400005	11,10 ◆	12	750	manuale	50	giallo
U632400010	11,10 ◆	12	750	a pistola	50	giallo

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Schiuma poliuretanica resistente al fuoco

Schiuma poliuretanica resistente al fuoco **PU FS R** per utilizzo manuale, **resistente al fuoco fino a 240 minuti (EI 240) secondo EN 13501-2:2007 + A1:2009**, eccellenti proprietà di isolamento acustico e termico, buona proprietà di adesione, ottima stabilità dimensionale (nessuna post-espansione o ritiro dopo l'indurimento), la schiuma indurita può essere lavorata (segata, tagliata, limata) e successivamente verniciata o intonacata, non contiene CFC e H-CFC.
Materiali di supporto: calcestruzzo, elementi anodizzati, muratura, metalli, legno, lastre di cartongesso, plastiche, neoprene e substrati bituminosi, pietra. Non idoneo per PE, PP, PTFE, silicone.
Applicazione testata per: riempimento e sigillatura di giunti lineari su pareti, o tra pareti e solai.
Adatto anche per: riempimento con isolamento termoacustico di telai di porte e finestre soggetti a rischio di incendio, riempimento con isolamento termoacustico di attraversamenti impiantistici soggetti a rischio incendio.



Codice	€		Pz.	Contenuto (ml)	Applicazione	Rendimento in aria libera (l)	Colore
U632450005	15,05	◆	6	750	manuale	35	rosa

Accessori per erogazione schiuma poliuretanica

Cod. U632500005 - Pistola erogatrice **PUP N1** per schiuma poliuretanica, in materiale plastico di peso ridotto, applicazioni anche in punti difficili grazie alla punta e alla valvola dosatrice.
Cod. U632500010 - Pulitore **PUR 500** per pistole erogatrici di schiuma poliuretanica non indurita, per eliminare i residui di schiuma fresca e prevenire gli inceppamenti delle pistole, adatto per qualsiasi tipo di pistola. Erogatore manuale in dotazione.
Cod. U632500015 - Beccucci di ricambio per bombolette di schiuma poluretanica ad utilizzo manuale.

U632500005





U632500015

U632500010

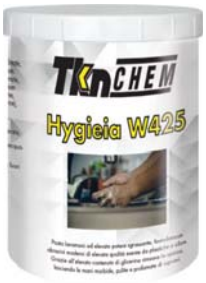


Codice	€		Pz.	Descrizione	Contenuto (ml)
U632500005	34,75	◆	1	pistola	-
U632500010	7,20	◆	12	pulitore	500
U632500015	5,70	◆	10	beccucci*	-

*Prezzo per confezione.

Pasta lavamani Hygieia W425

Pasta lavamani **Hygieia W425** per detergere le mani da sporco e grasso di varia natura lasciandole morbide e profumate, formulazione esente da microplastiche e silice, elevato contenuto di glicerina per rimuovere lo sporco più tenace proteggendo e profumando le mani con essenze di agrumi, biodegradabilità superiore al 90%.



Codice	€		Pz.	Confezione (l)	Formato
U906050010	5,00	◆	12	1	barattolo
U906050040	16,15	◆	4	4	barattolo

Liquido lavamani Handwash W435

Liquido lavamani concentrato superattivo **Handwash W435** formulato specificamente per l'impiego in ambienti lavorativi con sporco particolarmente tenace, materie prime di alta qualità per la massima efficienza e dermocompatibilità, non contiene abrasivi silicei, colore arancione rosato con profumo di essenze floreali. Risponde alle normative sui prodotti cosmetici. Impiego in: officine meccaniche, officine di riparazione auto e industria.



Codice	€		Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U906100050	26,50	◇	4	5	tanica con dosatore

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Crema lavamani con microgranuli Cream Soap W415

Crema lavamani **Cream Soap W415** con microgranuli abrasivi di origine vegetale ed esente da microplastiche.
Formulata per detergere le mani e gli avambracci da sporco, grasso e unto, lasciando l'epidermide morbida grazie all'elevato contenuto di sostanze emollienti. Garantisce effetto scrub leggero, evitando microlesioni dell'epidermide e formazione di sedimenti negli scarichi. Colore bianco e profumazione di essenze floreali. Biodegradabile al 100%.
Impiego in: officine meccaniche, carpenterie, in tutti i settori dove lo sporco è tenace, come quello agricolo, edile e delle autoriparazioni.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U906150050	27,70 ◇	4	5	tanica con dosatore



Sapone liquido Super Soap W455

Sapone liquido **Super Soap W455**, pH neutro con tensioattivi dolci emollienti per un'azione delicata e detergente che lascia le mani morbide e gradevolmente profumate nel rispetto del naturale equilibrio della pelle. Nuova formula per l'utilizzo professionale, colore bianco perlato con una gradevole profumazione di muschio bianco.
Impiego in: uffici, alberghi e ristoranti, scuole, comunità, mense, bar e comunità in genere.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U906200050	18,90 ◇	4	5	tanica con dosatore



Sapone per dispenser con erogazione a schiuma

Sapone liquido **Luxury Foam Soap** da utilizzare tramite dispenser con delicata profumazione all'essenza di rosa bianca, dermatologicamente testato. L'erogazione a schiuma dona una piacevole sensazione di morbidezza ed è ideale per gli ambienti dove qualità e benessere sono al primo posto.
Cod. U904200005 - ricarica di sapone liquido fornito in sacca da 800 ml per un'autonomia fino a 2000 erogazioni.
Cod. U904200105 - dispenser per sapone con erogazione a schiuma, sistema di apertura/chiusura a chiave o a pulsante, erogazione a pressione di 0,4 ml di sapone, struttura in ABS e polipropilene, fornito di viti e tasselli per il fissaggio a parete.

Codice	€	Confezione (ml)	Esecuzione	Dimensioni HxLxP (mm)
U904200005	11,05 ◆	800	ricarica sapone	-
U904200105	27,60 ◆	-	dispenser	262x118x132





Soluzione igienizzante per le mani

Soluzione igienizzante per le mani al 80% v/v liquida a base di alcool etilico, con glicerina per la protezione e l'idratazione della pelle, senza profumi e coloranti. Modalità d'uso: erogare sul palmo della mano una minima quantità adeguata e sfregarne tutte le parti (palmo, dorso e spazi tra le dita) fino a completa evaporazione. Il prodotto può essere utilizzato senza risciacquo. Realizzata in conformità alle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e seguendo le indicazioni contenute nel protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del 14/03/2020.

Codice	€	Pz.	Confezione (l)	Formato
U059050050	35,30 ◇	4	5	tanica



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Asciugamani piegati a Z

Asciugamani piegati **ECO Z** da utilizzare tramite dispenser, ecologici, prodotti con fibre rigenerate, goffratura con rilievi decorati a corda, a 2 veli, grammatura media 22 gr/mq, larghezza 220 mm.
Cod. U904100005 - ricarica contenente 220 asciugamani piegati a Z; l'unità di vendita è costituita da una scatola di 18 ricariche.
Cod. U904100105 - dispenser per asciugamani a Z, struttura in ABS, può contenere fino a 2,5 ricariche di asciugamani piegati, fornito di viti e tasselli per il fissaggio a parete.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Esecuzione	Dimensioni HxLxP (mm)
U904100005	1,96 ◆	220	ricarica asciugamani	130x230x95
U904100105	27,80 ◆	1	dispenser	388x305x133



Carta igienica a 2 veli

Carta igienica **ECO 8** a 2 veli, in fibra rigenerata, 496 strappi per rotolo, lunghezza rotolo 57 m, diametro rotolo 125 mm, diametro anima 45 mm, 31 gr/mq di grammatura. Confezione da 8 rotoli.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Dimensioni confezione LxPxH (mm)
U904050005	5,10 ◆	8	230x230x196



Carta in pura ovatta di cellulosa a 3 veli

Carta in pura ovatta di cellulosa goffrata a 3 veli, altezza rotolo 26 cm, lunghezza strappo 38 cm.

Codice	€	Pz.	Tipo	Grammatura (gr/m²)	Lunghezza (m)	Peso per rotolo (Kg)
U903550005	11,50	2	pura cellulosa - extra strong	19x3	210	3,2
U903551005	10,50	2	ovatta di cellulosa - strong	21x3	194	3,2



Carta in pura ovatta di cellulosa a 2 veli

Carta in pura ovatta di cellulosa goffrata a 2 veli, altezza rotolo 22,8 cm, lunghezza strappo 23 cm, idonea al contatto con alimenti, certificata PEFC™ relativa alla sostenibilità ambientale per la provenienza della cellulosa.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Tipo	Grammatura (gr/m²)	Lunghezza (m)	Peso per rotolo (Kg)
U904300005	9,00 ◆	2	pura cellulosa	17x2	180	1,5



Dispenser a pavimento

Dispenser a pavimento per rotoli di carta, con fermo per strappo e portasacco, in tubo metallico verniciato.
Fornito senza rotolo.

Codice	€	Dimensioni HxLxP (mm)
U903250005	24,10 ◆	900x500x470



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Dispenser a parete

Dispenser a parete per rotoli di carta, con fermo per strappo, in tubo metallico verniciato, utilizzabile anche come dispenser da tavolo. Fornito senza rotolo.

Codice	€		Dimensioni HxLxP (mm)
U903120005	18,20	◆	270x410x310



Dispenser da tavolo

Dispenser da tavolo per rotoli di carta, con fermo per strappo integrato nel coperchio di protezione, struttura in ABS e polipropilene, utilizzabile anche come dispenser a parete.
Capacità max del rotolo: ø 290 mm e altezza 310 mm. Fornito senza rotolo.

Codice	€		Dimensioni HxLxP (mm)
U904350005	37,00	◆	350x410x350



Detergente multiuso Fulmine Plus Light

Detergente multiuso **Fulmine Plus Light** per la pulizia profonda e di sporchi tenaci **negli uffici** di tutte le superfici lavabili come **scrivanie, vetri, banchi e postazioni di lavoro**. Pronto all'uso, moderatamente alcalino, colore azzurro con profumazione lieve di agrumi, formulazione sgrassante e a schiuma moderata per non lasciare aloni o striature. Contiene tensioattivi non ionici e solventi naturali idrosolubili.
Prodotto da utilizzare puro sulla maggior parte delle superfici mentre per la pulizia di vetri, specchi e superfici trasparenti è consigliata la diluizione in acqua al 50%.

Codice	€		Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850050010	4,80	◇	12	1	flacone
U850050050	18,90	◇	4	5	tanica



Detergente igienizzante Quatox

Detergente igienizzante **QUATOX** a base di sali di ammonio quaternari, formulato per la pulizia quotidiana di **tutte le superfici lavabili incluse le pavimentazioni**. Colore bianco con pronunciata profumazione all'essenza di pino. Prodotto efficiente ed economico in quanto si usa diluito in acqua dal 15 al 20% per poi essere applicato con l'utilizzo di un panno. Il prodotto può anche essere irrorato sulle superfici da pulire con lo spruzzatore, una idropulitrice o qualsiasi altro mezzo adeguato (nel caso di applicazione con attrezzature automatiche o semiautomatiche attenersi alle disposizioni consigliate dal costruttore), il risciacquo non è indispensabile.

Codice	€		Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U055150010	4,30	◇	12	1	flacone
U055150050	19,00	◇	4	5	tanica



Detergente neutro Cometa

Detergente neutro **Cometa** rapido e di grande efficacia, formulato per la pulizia all'interno di **reparti di produzione e magazzini di attrezzature e superfici**, la formulazione a bassissima schiuma minimizza le operazioni di risciacquo. Colore verde con profumazione al limone. **Ottimo per la pulizia di macchine utensili**, macchine tessili, macchine da stampa, pavimentazioni industriali, piani di cottura e cappe, interni d'auto e automezzi industriali; molto indicato anche per la **rimozione di oli interi ed emulsionabili**. Trova impiego inoltre sulla quasi totalità delle superfici come plastiche dure e verniciate, superfici sintetiche, porcellana, marmo, alluminio e linoleum. Utilizzare puro ed attendere qualche secondo affinché il prodotto esplichi pienamente la sua azione disgregante sullo sporco quindi passare un panno pulito e se necessario risciacquare.

Codice	€		Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850100010	5,00	◇	12	1	flacone



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Detergente sgrassante Milone

Detergente sgrassante **Milone**, concentrato a pH neutro e di estrazione naturale, formulato per pulire a fondo con sicurezza sporchi tenaci come **unto e morchie pesanti dalle superfici lavabili e dai pavimenti**. Colore giallo con profumazione di agrumi. Indicato anche per la pulizia dei cassonetti e dei veicoli per la nettezza urbana. Non richiede risciacquo, non è corrosivo e non intacca l'alluminio, le materie plastiche e la quasi totalità delle vernici industriali. Per la pulizia di superfici in genere, utilizzare il prodotto diluito dal 3 al 5%, in funzione del tipo di sporco da eliminare. Raccomandato per la pulizia delle pavimentazioni di ogni genere dei reparti produttivi, per l'impiego sia manuale che con macchine lavasciuga, con una diluizione dal 5 al 15%. Rimuove prontamente e facilmente le strisciate lasciate dalle gomme dei muletti.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850150050	20,20 ◇	4	5	tanica



Detergente alcalino Scheggia

Detergente alcalino **Scheggia** per l'utilizzo **con monospazzole e lavasciuga**, appositamente formulato per sgrassare meccanicamente e manualmente senza risciacquare **pavimenti sporchi di unto, olio e grasso**. Concentrato e di colore giallo. Speciale formulazione a base di tensioattivi anionici e coadiuvanti glicolici per l'utilizzo in ogni settore industriale per un'energica azione pulente. Diluizione del prodotto dal 3 al 10% in base alla natura dello sporco da rimuovere. Per macchine lavasciuga inserire la soluzione preparata nell'apposita vaschetta e distribuirla sulla superficie da pulire. In presenza di sporco pesante lasciare agire la soluzione per qualche minuto prima di asciugare.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850200050	17,60 ◇	4	5	tanica



Detergente sgrassante Olimpia

Detergente sgrassante **Olimpia** da utilizzare nell'**industria alimentare e nella ristorazione**, pronto all'uso per sporchi alimentari, per la pulizia di cappe, fornelli, piani di lavoro ed attrezzature. La sua formulazione senza profumi a base di tensioattivi anionici, non ionici e sequestranti rimuove untuosità, sporco e residui da tutte le superfici lavabili. Colore paglierino. Il prodotto va distribuito in modo uniforme e lasciato agire qualche istante, per poi procedere all'asciugatura mediante panno o microfibra. Il risciacquo non è indispensabile ma è consigliato, specialmente, su alluminio e superfici sensibili.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850250010	4,65 ◇	12	1	flacone



Detergente alcalino Talos

Detergente alcalino **Talos** da utilizzare nell'**industria alimentare e nella ristorazione**, concentrato e a schiuma moderata per minimizzare le operazioni di risciacquo, **per pulizie approfondite di superfici unte o sporche di depositi grassi di origine vegetale o animale** nelle industrie conserviere, oleifici, cucine e in generale nelle industrie in genere. Colore rosso. Prodotto con elevate capacità detergenti e solubilizzanti anche a basse concentrazioni d'uso, esercita anche una leggera azione antiossidante sulle superfici metalliche sgrassate. Diluizione del prodotto dal 3 al 10%, in base alla natura dello sporco da rimuovere, possibilmente con acqua calda e se necessario risciacquare. Può essere utilizzato sia per il lavaggio manuale che con macchine lavasciuga o idropulitrici.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850300050	16,40 ◇	4	5	tanica



Rubinetto dosatore

Rubinetto dosatore da avvitare al posto del tappo sulle taniche da 5 kg. La tanica può essere posizionata orizzontalmente per spillare il prodotto contenuto senza nessun sversamento incontrollato.

Codice	€	Per taniche (Kg)
U850350050	5,00 ◇	5



Detergente disincrostante Tiger 57

Detergente disincrostante **Tiger 57** per la pulizia di **superfici sanitarie negli uffici e nei servizi degli stabilimenti**, indicato per sciogliere calcare, incrostazioni, macchie di ruggine, residui e velature di cemento. Disincrosta, pulisce e deodora senza danneggiare le superfici cromate; se utilizzato su cromature non in buone condizioni il colore del materiale può cambiare. Colore rosso rosato con profumazione bouquet. Ideale per bagni, docce, piscine, piastrelle e porcellane resistenti agli acidi nonché sanitari in ceramica di alberghi, scuole, ospedali, comunità, locali pubblici e industrie. Applicare il prodotto, diluito dal 5 al 20% a seconda del grado di sporco da eliminare, con una spazzola o una spugna; lasciare agire per il tempo necessario e risciacquare abbondantemente con acqua. Per parti porose, come le fughe delle piastrelle, bagnare le superfici con acqua prima di applicare il prodotto.
Non utilizzare su marmo, rame, alluminio o superfici sensibili agli acidi.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850400010	6,10 ◇	12	1	flacone



Detergente disincrostante per sanitari Furia Detartrante

Detergente disincrostante per sanitari **Furia Detartrante** indicato per la pulizia quotidiana delle superfici delle tazze WC solitamente incrostate di calcare e ossidi vari. L'asportazione delle incrostazioni, supporto ideale dello sporco, garantisce una perfetta pulizia ed igiene; l'uso costante e regolare assicura un'igiene pressoché completa. Colore rosa e odore tipico. Ideale per sanitari in ceramica di alberghi, scuole, ospedali, comunità, locali pubblici, industrie. Da non utilizzare su marmo o superfici sensibili agli acidi. Applicare il detergente puro sulla superficie da trattare e lasciare agire per il tempo necessario, quindi risciacquare.

Codice	€	Pz.	Confezione (Kg)	Formato
U850450010	5,00 ◇	12	0,75	flacone



Soluzione igienizzante per superfici

Soluzione igienizzante per superfici al 70% v/v liquida a base di alcool etilico. La superficie da trattare va irrorata e quindi strofinata fino a completa evaporazione del prodotto.
La soluzione è conforme a quanto previsto dalla Circolare del Ministero della Salute n. 5443 del 22 febbraio 2020 in merito alle procedure da adottare durante l'emergenza COVID-2019 relativamente alla pulizia degli ambienti non sanitari.
Conforme al Regolamento (CE) N. 648/2004 del 31 marzo 2004 sui detergenti.

Codice	€	Pz.	Confezione (l)	Formato
U055100010	7,35 ◇	12	1	flacone
U055100050	31,50 ◇	4	5	tanica



Sanificante per impianti Eolo

Sanificante per impianti **EOLO**, specificamente formulato per la sanificazione dei **climatizzatori e sistemi di trattamento aria**, rende più sicuri gli ambienti quali uffici e automezzi. Sviluppa un delicato profumo di brezza marina e permette un efficace trattamento di pulizia e sanificazione; utilizzabile in auto, negli uffici, nei ristoranti, nelle comunità e nell'industria in genere. Modalità d'uso: erogare il prodotto in abbondanza, con l'ausilio della cannuccia in dotazione, dirigendolo all'interno delle bocchette di aerazione, delle griglie e dei radiatori; attendere 5 minuti prima di rimettere in funzione l'impianto.



Codice	€	Pz.	Confezione (ml)	Formato
U055050004	5,60 ◇	12	400	bomboletta spray

Spazzatrice manuale

Spazzatrice manuale **mod. PS 480** per la pulizia di aree medio-piccole, per raccogliere ed eliminare polvere, sporcizia, sabbia, chiodi, bulloni, mozziconi di sigaretta, impugnatura ergonomica regolabile in base all'altezza dell'operatore, attivazione meccanica in fase di spinta da entrambe le ruote della rotazione della spazzola principale e disattivazione in fase di arretramento, regolazione delle spazzole senza necessità di attrezzi.
Dotazione: spazzola centrale e spazzola laterale.



Codice	€	Larghezza spazzola principale (mm)	Larghezza pulizia con/senza spazzola laterale (mm)	Capacità serbatoio (l)	Produttività teorica max (m²/h)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800050005	293,50	480	700/480	38	2800	1320x850x1000	19,5

Spazzatrice manuale a batteria

Spazzatrice manuale a batteria **mod. SW 750** utilizzabile in qualsiasi ambiente, dai piccoli magazzini alle stazioni di servizio. Caricabatterie a bordo da 6A, bassa rumorosità per lavorare nel massimo rispetto ambientale, batteria da 46Ah Al GEL inclusa con un'autonomia fino a 2 ore sulle superfici più dure, 3 motori (principale, spazzola laterale e aspirazione), ottimo bilanciamento fra peso distribuito, diametro ruote e trazione per un'eccellente manovrabilità anche su tappeti, sostituzione delle parti di ricambio senza necessità di attrezzi, spazzole principale e laterale regolabili per garantire la pressione necessaria alle specifiche esigenze di pulizia.
Dotazione: spazzola centrale, spazzola laterale, kit di filtraggio, caricabatterie e batteria.



Codice	€	Larghezza spazzola principale (mm)	ø spazzola laterale (mm)	Larghezza pulizia con/senza spazzola laterale (mm)	Capacità serbatoio (l)	Produttività teorica max (m²/h)	Alimentazione (V)	Capacità batteria (Ah)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800100005	2.315,00	500	315	720/500	60	2900	12	46	59	998x800x1100	68

Lavasciuga a batteria

Lavasciuga a batteria **mod. AS 380 B**, per la pulizia quotidiana di aree di piccole o medie dimensioni, come uffici, alberghi, case di cura, scuole, piccoli supermercati. Caricabatterie a bordo da 5A, bassa rumorosità per lavorare nel massimo rispetto ambientale, 2 batterie AGM da 35Ah incluse, 2 motori (spazzola e aspirazione), pannello di controllo con le funzioni di comando dei motori e della valvola elettromagnetica di aspirazione, impugnatura regolabile e ripiegabile, rimozione delle lame del tergipavimento senza attrezzi.
Dotazione: spazzola a disco, kit tergipavimento, batteria e caricabatterie.



Codice	€	ø spazzola (mm)	Larghezza con tergipavimento (mm)	Capacità serbatoio soluzione/recupero (l)	Produttività teorica max (m²/h)	Alimentazione (V)	Capacità batteria (Ah)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800150005	2.267,00	380	490	15/15	750	24	35	65	780x415x59	60

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lavasciuga a batteria

Lavasciuga a batteria **mod. AS 4325 B**, utilizzabile in ambienti con superfici tra 500 e 3000 m^2, caricabatterie a bordo da 10A, bassa rumorosità in modalità Silent per lavorare nel massimo rispetto ambientale, batteria AGM da 70Ah inclusa con un'autonomia fino a 5 ore, 2 motori (spazzola e aspirazione), pulsante OneTouch™ per attivare tutte le funzioni di lavaggio, modalità Eco per ridurre il consumo di energia nelle applicazioni di pulizia più leggere aumentando la produttività, impugnatura regolabile, rimozione delle lame del tergipavimento senza attrezzi.
Dotazione: spazzola a disco, kit supporto pad, kit tergipavimento, paraspruzzi, tubo di scarico comprimibile, batteria e caricabatterie.



Codice	€	ø spazzola (mm)	Larghezza con tergipavimento (mm)	Capacità serbatoio soluzione/recupero (l)	Produttività teorica max (m^2/h)	Alimentazione (V)	Capacità batteria (Ah)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800200005	2.395,00	432	570	25/25	1720	24	70	67	1020x485x647	134

Lavasciuga a batteria con trazione

Lavasciuga a batteria **mod. SC 401 43 BD Full Pack** con trazione, utilizzabile in ospedali, scuole, uffici, negozi e officine. Caricabatterie a bordo da 10A, bassa rumorosità per lavorare nel massimo rispetto ambientale, batteria da 76Ah Al GEL inclusa con un'autonomia fino a 3 ore, 3 motori (spazzola, azionamento e aspirazione), pulsante OneTouch™ per attivare tutte le funzioni di lavaggio, ampia pista di lavaggio e sistema tergipavimento curvo per consentire un'asciugatura ottimale delle superfici, motore a spazzola con controllo della velocità a seconda delle condizioni del pavimento per ridurre il consumo di energia.
Dotazione: tubo per rabocco, aggancio rapido per il tubo, spazzola a disco, kit tergipavimento, spazzola prolene, kit contaore, kit sistema dosaggio detergente, batteria e caricabatterie.



Codice	€	ø spazzola (mm)	Larghezza con tergipavimento (mm)	Capacità serbatoio soluzione/recupero (l)	Produttività teorica max (m^2/h)	Alimentazione (V)	Capacità batteria (Ah)	Rumorosità dB(A)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800250005	4.908,00	430	720	30/30	2150	24	76	65	1180x458x1055	166

Idropulitrice ad acqua calda

Idropulitrice ad acqua calda **mod. MH4 180/960** per applicazioni intensive e prolungate, ideale per grandi officine, lavaggio di trattori e mezzi movimento terra, pulizia facciate di grandi edifici. Dispositivi di sicurezza per ridurre al minimo i tempi di inattività, **caldaia EcoPower con modalità Eco** per lavorare a 60°C con il massimo rendimento della caldaia riducendo i consumi di carburante, testata pompa in ottone, filtro acqua in ingresso per proteggere la pompa dalle impurità, pompa con 3 pistoni in ceramica, massima scorrevolezza anche su superfici irregolari.
Dotazione: tubo alta pressione 10 m, pistola Ergo 2000, kit raccordo Ergo, raccordo acqua, lancia Universal Plus 960 mm e ugello Tornado Plus.



Codice	€	Pressione d'esercizio (bar)	Portata d'acqua max (l/h)	Alimentazione elettrica (V/Ph/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Capacità serbatoio carburante (l)	Max temperatura in entrata (°C)	Max temperatura prodotta acqua/ vapore (°C)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800300005	4.151,00	180	860	400/3/50	5,9	15	40	90/150	1010x700x1016	133

Pulitore a vapore

Pulitore a vapore **mod. SO 4500** per l'utilizzo quotidiano, idoneo per tutti i settori e gli ambienti in cui l'aspirazione non è possibile, specifico per applicazioni in cui è richiesto solo il vapore senza l'utilizzo di prodotti chimici aggiuntivi per la sanificazione, uso continuativo massimo di 6 ore, caldaia a riempimento continuo, spegnimento di sicurezza automatico, ruote anteriori con freno, struttura resistente in acciaio verniciato a polvere.
Dotazione: tubo 4 m, ugello a spazzola, gomito a spazzola grande, ugello curvo e ugello lungo.



Codice	€	Temperatura caldaia vapore (°C)	Pressione operativa max (bar)	Alimentazione elettrica (V/Ph/Hz)	Potenza assorbita (kW)	Volume caldaia (l)	Capacità serbatoio acqua (l)	Lunghezza tubo (m)	Dimensioni LxPxH (mm)	Peso (Kg)
U800350005	1.866,00	150	4,5	230/1/50	1,95	1,8	5	4	420x320x460	12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Assorbente Sahara Q120

Assorbente Sahara Q120 è una polvere super assorbente inorganica atossica e ininfiammabile, in grado di assorbire ogni tipo di liquido e semi-liquido.
Ha una capacità di assorbimento superiore di 15/20 volte rispetto a quella dei prodotti a base di argilla, che si traduce in minore quantità di prodotto impiegato e minor costo per lo smaltimento.
Indispensabile in ogni industria, specialmente in quella metalmeccanica e alimentare.
Non contiene sostanze chimiche reattive ed è inerte.
Assorbe olio, carburante, solventi, acidi (escluso fosforico) e scarti liquidi industriali. Smaltire secondo le normative inerenti alle sostanze assorbite.



Codice	€	Formato prodotto	Peso (Kg)
U951050005	78,65 ◇	Polvere	12

Assorbente Sahara Q200

Assorbente Sahara Q200 antisdrucciolo non polveroso, studiato per assorbire rapidamente sostanze chimiche allo stato liquido come oli, derivati petroliferi e inchiostri. Non richiede precauzioni particolari durante l'utilizzo e lo stoccaggio, in quanto non infiammabile, non tossico né irritante.
Ideale per officine meccaniche, macelli, cucine o aree di ristorazione.
Quando è saturo, cambia colore, da chiaro a scuro, indicando così la necessità di essere sostituito.
Smaltire secondo le normative inerenti alle sostanze assorbite.



Codice	€	Formato prodotto	Peso (Kg)
U951100005	25,20 ◇	Granuli	20

Assorbente OKO PUR

Assorbente OKO PUR sia in polvere che in granuli, per l'assorbimento di olii, grassi, benzina, gasolio, vernici e prodotti chimici presenti sul suolo degli ambienti di lavoro. OKO PUR ha una capacità di assorbimento fino a 10 volte il suo peso a seconda del prodotto che viene trattato.
È un prodotto di facile impiego (va usato come la comune segatura) assorbe l'olio anche nell'acqua, formando grandi grumi che vengono poi facilmente recuperati.
Non assorbe l'acqua. Separa l'olio dall'acqua rendendola limpida e decontaminata al 95%. Sostituisce la segatura, gli stracci e i detergenti.





Codice	€	Pz.	Formato prodotto	Peso (Kg)	Volume (l)	Peso box (Kg)	Assorbimento medio l per box
U950050005	31,45	30	Polvere	6,8	50	204	1012
U950050010	44,20	30	Granuli	16	50	480	633

Assorbente OIL ONLY STRONG

Assorbente OIL ONLY STRONG realizzati in fibra di polipropilene riutilizzabili fino a totale saturazione.
Sono applicabili con la massima facilità in tutti i casi dove si presentino fuoriuscite di olio, idrocarburi, vernici e solventi sia sul suolo che in acqua.






Codice	€	Pz.	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Peso box (Kg)	Assorbimento medio l per box
U950100005	0,90	200	Panno	410x510	8,6	166
U950100010	15,20	16	Cuscino	430x480	8,6	105
U950100015	13,60	12	Salsicciotto	ø 76x1220	5,5	43
U950100020	30,20	6	Salsicciotto	ø 76x2440	5,5	43
U950100025	64,60	4	Salsicciotto*	ø 130x3000	9,1	119
U950100031	101,00	4	Salsicciotto*	ø 200x3000	18,2	316

*Completo di moschettoni per il prolungamento.

Assorbente vegetale ignifugato FIRESORB

Assorbente vegetale ignifugato per qualsiasi tipologia di liquido FIRESORB costituito da granulati di picea trattati a + di 800 °C, in grado di assorbire ogni tipo di liquido, acqua, olio, solventi, inchiostri, acidi, basi, prodotti chimici e sostanze grasse. Può essere utilizzato in tutta sicurezza, grazie alla sua proprietà antisdrucciolevole, su tutte le tipologie di pavimentazioni e non forma fanghi a contatto con acqua e oli. Assorbe il 250% del proprio peso, non propaga il fuoco, non tossico, biodegradabile, 100% vegetale.




Codice	€	Pz.	Formato prodotto	Volume confezione (l)	Peso box (l)	Assorbimento medio l per box
U950200002	19,05	70	Sacco	35	2450	1592
U950200005	31,80	36	Sacco	70	2520	1638

Assorbente UNIVERSAL STRONG

Assorbente della serie UNIVERSAL STRONG realizzato in fibra di polipropilene, forte potere assorbente. Facile da usare e riutilizzabile fino a totale saturazione.
Applicabile in tutti i casi dove si presentino fuoriuscite di liquidi in genere (escluso prodotti caustici e tossici).
I formati rotolo e panno hanno la superficie perforata.






Codice	€	Pz.	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Peso box (Kg)	Assorbimento medio l per box
U950250010	19,60	16	Cuscino	430x480	10,8	106
U950250015	14,50	12	Salsicciotto	ø 76x1220	5,5	45
U950250030	259,75	1	Rotolo**	380x46000	6,8	94
U950250040	1,80	150	Panno	410x510	13,5	168

**Rotolo pretagliato ogni 230 mm e al centro.

Assorbente UNIVERSAL STRONG

Assorbente perforato della serie UNIVERSAL STRONG realizzato in fibra di polipropilene, la caratteristica principale è un notevole potere assorbente e una forte resistenza.
Ideale per l'utilizzo in grandi quantità e su grossi sversamenti sia per la velocità di assorbimento che per la convenienza.

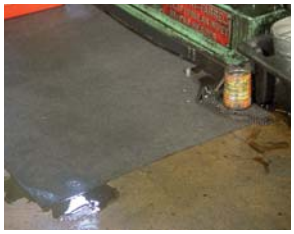


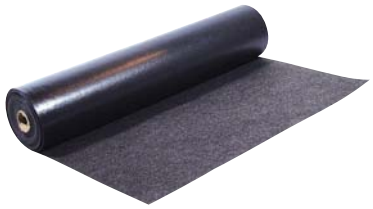


Codice	€	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Assorbimento medio l per box
U950650005	331,00	Rotolo	960x44000	192

Assorbente UNIVERSAL CARRABILI e ANTIDRENANTI

Assorbente della serie UNIVERSAL CARRABILI e ANTIDRENANTI ad alta resistenza meccanica per permettere il passaggio di automezzi, forte grip sui due lati, uno dei quali è ricoperto da un sottile strato di gomma.
Ideale per l'industria, cantieri stradali, ferroviari e portuali. Trova applicazione anche come passatoia assorbente attorno alle macchine utensili.





Codice	€	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Assorbimento medio l per box
U950700005	336,00	Rotolo	910x15000	46

Rotolo assorbente serie UNIVERSAL MIMETICA

Rotolo assorbente serie UNIVERSAL MIMETICA, perforati e pretagliati con disegno mimetico, molto resistenti, assorbono qualsiasi tipo di liquido, acqua, olio, liquidi refrigeranti, colle, grassi, solventi, acidi, basi e detergenti.
Adatti per il camminamento e a bordo macchina.
Resistenti all'abrasione, assorbono velocemente su ambo i lati.
Il loro disegno permette di nascondere a lungo le macchie.



Codice	€	Pz.	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Peso box (Kg)	Assorbimento medio l per box
U950300015	184,00	2	Rotolo	410x46000	14,5	242
U950300020	368,00	1	Rotolo	810x46000	7,5	242

Kit di pronto intervento per l'industria OIL ONLY

Kit di pronto intervento per l'industria serie OIL ONLY. Contenitore carrellato in polietilene di pronto intervento per arginare ed assorbire eventuali fuoriuscite di liquidi pericolosi. Le nuove normative nazionali e comunitarie, riguardanti la sicurezza e la prevenzione sul lavoro, prevedono che vengano dislocati kit per eventuali fuoriuscite di liquidi pericolosi.
Caratteristiche: per assorbire tutti i prodotti derivanti da petrolio anche in acqua.
Composizione:
cod. U950350005 - 50 panni, 12 salsicciotti, 4 cuscini, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 2 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.
cod. U950350010 - 150 panni, 6 salsicciotti, 8 cuscini, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 3 sacchi per lo smaltimento, 2 tute.
cod. U950350015 - 200 panni, 16 salsicciotti, 12 cuscini, 2 paia di guanti, 2 paia di occhiali, 4 sacchi per lo smaltimento, 2 tute.



Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950350005	474,10	120	550x500x940	30	135
U950350010	691,00	240	580x720x1060	45	259

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950350015	969,00	360	620x865x1100	65	366

9

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Kit di pronto intervento per l'industria OIL ONLY



Kit di pronto intervento per l'industria OIL ONLY. Bidone cilindrico in polietilene, galleggiante, omologato ADR, anticorrosione, e dotato di coperchio a chiusura stagna tramite fascione metallico zincato.
Caratteristiche: per assorbire tutti i prodotti derivanti da petrolio anche in acqua.
Composizione:
cod. U950400005 - 20 panni, 4 salsicciotti, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 1 sacco per lo smaltimento, 1 tuta.
cod. U950400010 - 20 panni, 4 cuscini, 6 salsicciotti, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 2 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.
cod. U950400015 - 100 panni, 2 salsicciotti, 1 paio di guanti, 2 paia di occhiali, 3 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950400005	160,50	30	ø 320x520	5	37
U950400010	291,00	60	ø 400x620	7	79

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950400015	380,00	120	ø 496x800	12	143

Kit di pronto intervento per l'industria UNIVERSAL



Kit di pronto intervento per l'industria serie UNIVERSAL. Contenitore carrellato in polietilene di pronto intervento per arginare ed assorbire eventuali fuoriuscite di liquidi pericolosi. Le nuove normative nazionali e comunitarie, riguardanti la sicurezza e la prevenzione sul lavoro, prevedono che vengano dislocati kit per eventuali fuoriuscite di liquidi pericolosi.
Caratteristiche: per assorbire acqua, idrocarburi, liquidi organici ed inorganici, chimici, solventi, antigelo, acidi e basi.
Composizione:
cod. U950450005 - 50 panni, 12 salsicciotti, 4 cuscini, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 2 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.
cod. U950450010 - 150 panni, 6 salsicciotti, 8 cuscini, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 3 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.
cod. U950450015 - 200 panni, 16 salsicciotti, 12 cuscini, 2 paia di guanti, 2 paia di occhiali, 4 sacchi per lo smaltimento, 2 tute.

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950450005	466,75	120	550x500x940	30	130
U950450010	648,50	240	580x720x1060	45	245

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950450015	910,00	360	620x865x1100	65	314

Kit di pronto intervento per l'industria UNIVERSAL



Kit di pronto intervento per l'industria UNIVERSAL, fusto in polietilene anti UV da 60 l, omologato ADR, dotato di coperchio a chiusura stagna tramite fascione metallico zincato.
Caratteristiche: per assorbire acqua, idrocarburi, liquidi organici ed inorganici, chimici, solventi, antigelo, acidi e basi.
Composizione:
20 panni, 6 salsicciotti, 4 cuscini, 1 paio di guanti, 1 paio di occhiali, 2 sacchi per lo smaltimento, 1 tuta.

Codice	€	Contenitore (l)	Dimensioni (mm)	Peso (Kg)	Assorbimento medio l per kit
U950500005	247,20	60	ø 400x620	7	77

Tappeto copritombino di sicurezza ad alta visibilità



Tappeto copritombino di sicurezza ad alta visibilità, è utilizzato per prevenire infiltrazioni. Facile da usare in situazioni di emergenza, basta stenderlo direttamente sul tombino. Realizzato in polimeri pregiati, resistente e flessibile, aderisce perfettamente al suolo anche quando si presenta imperfetto, granuloso e con screpolature. È resistente all'acqua e agli idrocarburi. Dopo l'uso è sufficiente lavarlo per renderlo immediatamente riutilizzabile. Utilizzabili per equipaggiamento presente a bordo dell'unità di trasporto secondo la normativa ADR.

Codice	€	Formato prodotto	Dimensioni (mm)	Spessore (mm)
U950550005	185,20	Tappeto	460x460	13
U950550007	272,50	Tappeto	610x610	13
U950550010	632,50	Tappeto	910x910	13

Liquido enzimatico OT8

Liquido enzimatico viscoso biologicamente attivo studiato appositamente per la rimozione di residui solidi e liquidi di idrocarburi. I suoi enzimi degradano ogni molecola di idrocarburo trasformandola in H_2O e CO_2. Un litro di OT8 è sufficiente per bonificare 1÷2,5 m² di superficie in relazione alla propria porosità. OT8 non danneggia alcun tipo di superficie, tranne asfalto e termac, non è acido né corrosivo. I campi di applicazione sono praticamente infiniti, si può usare per la pulizia di qualsiasi pavimentazione, anche quando le macchie sono fortemente impregnate e secche. Ottimo per la disincrostazione delle macchine per asfaltare e delle cisterne adibite al trasporto del catrame.

Modalità d'uso:

- agitare bene prima dell'uso
- inumidire la superficie
- versare il prodotto
- spazzolare
- lasciare agire almeno 30 minuti
- sciaquare con acqua corrente.

Codice	€	Pz.	Contenitore (l)
U950600005	94,00	4	5
U950600010	356,25	1	20







◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Ogni giorno un passo avanti. Teniamoci in contatto!



www.cdu.net

PUBBLICAZIONI PROMOZIONALI MENSILI

"CACCIA ALLE OCCASIONI" è la pubblicazione mensile di CDU dedicata allo shopping tecnico e alla proposta di prodotti organizzati per marchio o campo di applicazione.
Tutti i numeri di "CACCIA ALLE OCCASIONI" sono disponibili sul sito e sulla pagina Facebook di CDU.

FIERE, EVENTI E NEWS

CDU organizza fiere ed eventi, tenendo costantemente monitorato il settore.

Le news sono disponibili sul sito e sulla pagina Facebook di CDU, mentre sul nostro canale YouTube sono online video sull'utilizzo dei prodotti a catalogo.

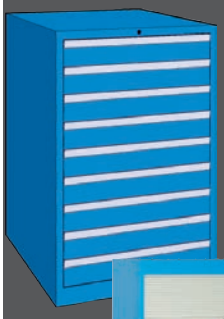
NEWS
www.cdu.net/facebook

VIDEO
www.youtube.com/CDUutensili

10 ARREDAMENTO INDUSTRIALE



pag 1776


pag 1781


pag 1804



pag 1809


pag 1832


pag 1776

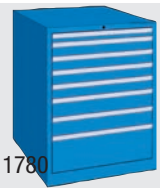

pag 1777


pag 1777


pag 1772

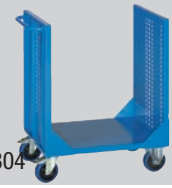

pag 1780


pag 1780


pag 1780

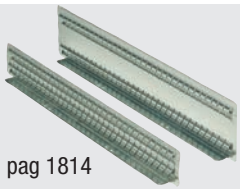

pag 1781

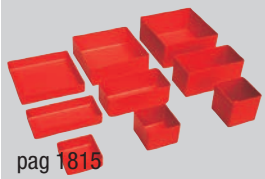

pag 1804

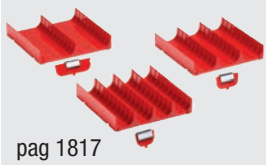

pag 1804


pag 1807


pag 1807


pag 1814


pag 1815


pag 1817


pag 1817


pag 1820


pag 1820


pag 1821


pag 1822


pag 1827

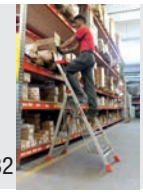

pag 1827

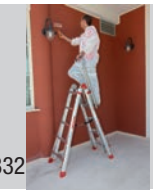

pag 1828


pag 1828


pag 1831


pag 1831


pag 1832


pag 1832

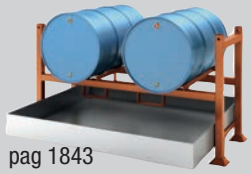

pag 1836


pag 1836


pag 1837


pag 1837


pag 1842


pag 1843


pag 1843

pag 1844

Per aggiornamenti sulle ultime novità

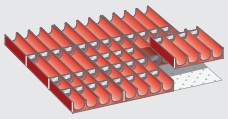
PAGINA

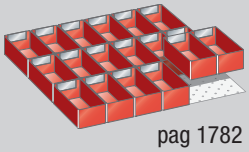

pag 1772


pag 1772


pag 1772

Distributori automatici 1776-1777


pag 1781


pag 1782


pag 1793

Armadi 1780-1802

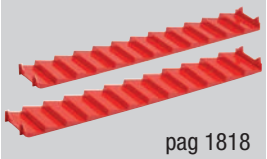

pag 1809


pag 1811


pag 1812

Carrelli per utensili NC
Banchi da lavoro 1804-1805 1807-1812

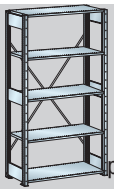

pag 1818


pag 1818


pag 1819

Materiale suddivisione cassetti 1814-1820


pag 1823


pag 1826


pag 1826

Sgabelli e armadi di servizio
Scaffali 1820-1824 1826


pag 1829


pag 1829


pag 1829

Carrelli 1827-1829


pag 1833


pag 1834


pag 1834

Scale 1831-1834

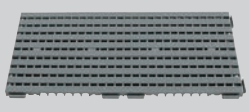

pag 1837

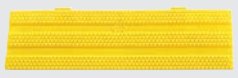

pag 1839


pag 1839

Contenitori portaminuterie
Contenitori in lamiera e a rete 1836-1837 1839-1841


pag 1845


pag 1845


pag 1845

Supporti e armadi stoccaggio chimici
Tappetini antifatica e antiscivolo 1842-1844 1845

La distribuzione automatica - Ad ogni esigenza la sua soluzione



I vantaggi della distribuzione automatica (non un prodotto, ma una soluzione)





Visibilità e controllo

- Tracciamento della movimentazione del prodotto dall'ingresso in azienda all'utilizzo
- Responsabilizzazione di chi preleva
- Il giusto prodotto per il giusto utilizzo.

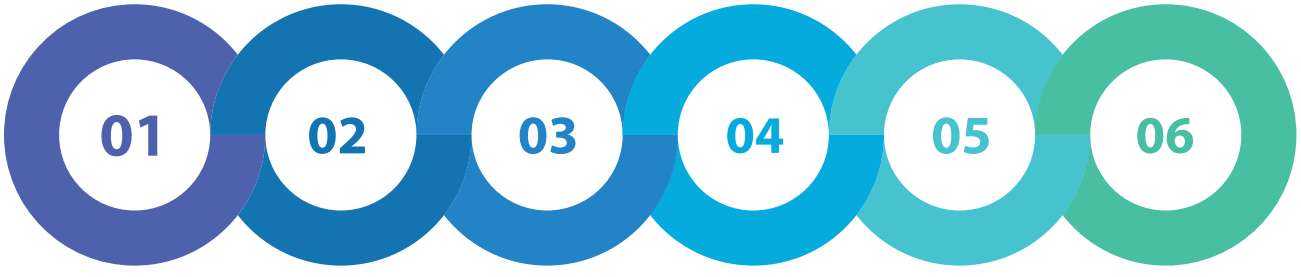
Incremento della produttività

- Riduzione dei tempi di fermo produzione per mancanza di prodotti
- Riduzione del tempo di trasferimento dei prodotti richiesti da magazzino alla produzione
- Facilità nel gestire i riordini ed eventuali soluzioni di Conto deposito.

Riduzione dei costi

- La tracciatura dei materiali e la responsabilità di prelievo, portano a una riduzione dei consumi, tra il 20% e il 40%
- L'automatismo evita stock eccessivi di materiali.

I vantaggi della soluzione a noleggio



01	02	03	04	05	06
Possibilità di adattare constantemente la soluzione alla realtà produttiva	Continuo aggiornamento delle macchine	Possibilità di rinunciare al servizio con un breve preavviso	Costo interamente deducibile nell'anno	Nessun investimento finanziario	Assistenza compresa per tutto il noleggio

Distributore DPI & Abrasivi V05050

Armadio ausiliario al rotativo

- Gestione di prodotti di grandi dimensioni
- Tracciatura del prelievo, non della quantità prelevata.



Cod. V05050

Rotativo

- Gestione di prodotti di medie dimensioni
- Prelievo facile e veloce
- Prelievo in base alla mansione
- Accesso ai dati da portale dedicato.

Distributore Tool Management V05040

- Gestione di un numero elevato di codici articolo di prodotti di dimensioni ridotte e presenti in piccole quantità
- Integrazione con la rete informatica del cliente
- Accesso ai dati da display o da remoto
- Report personalizzabili



Cod. V05040

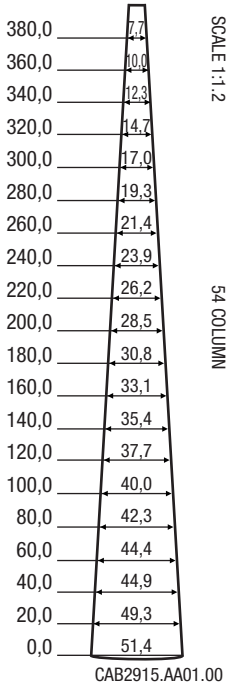
Distributore automatico di utensili e MRO

I sistemi di distribuzione TKN MAG-LINE sono una soluzione completa per l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione di prodotti, utensili e parti di ridotte dimensioni. Il materiale dove serve e quando serve. Il distributore è operativo 24 ore/7 giorni direttamente in reparto, riducendo gli sprechi di tempo per gli spostamenti. Si possono gestire fino a 702 comparti per telaio.
Il touch screen o il controllo da remoto consente di avere: situazione sempre aggiornata dell'inventario e dei costi, **risparmi operativi, funzionalità di reportistica e riordino automatico, riduzione degli sprechi** del valore di magazzino, **tracciabilità** immediata delle **transazioni**, **segnali di livelli minimo di stock con conseguente riduzione dei blocchi di produzione dovuti alla mancanza di materiale**. Il funzionamento del sistema è estremamente semplice: l'utente accede registrandosi nel sistema e seleziona articolo e quantità, il tamburo del sistema ruota nella posizione corretta e l'utente viene indirizzato verso la cella sbloccata grazie all'accensione di un LED, l'utente apre la posizione indicata, preleva la quantità richiesta e chiude la locazione che viene automaticamente ribloccata. Il sistema gestisce anche la restituzione.

Macchina principale cod. V050400005 e cod. V050400015 comprende:
- telaio macchina principale
- PC e monitor touch-screen 15"
- software
- UPS-batteria tampone
- predisposizione lettore di badge a banda magnetica / Rfid (da definire in fase d'ordine)
- installazione della macchina
- installazione software Client
- 1 giorno di Training
- 24 mesi di assistenza da remoto
- 24 mesi di garanzia
- cassa da imballo.

Telaio Aggiuntivo cod. V050400010 e cod. V050400020 comprende:
- installazione del telaio aggiuntivo
- 24 mesi di assistenza da remoto
- 24 mesi di garanzia
- cassa da imballo.





CAB2915.AA01.00







*Dimensioni dell'apertura dello sportello

Codice	€	Tipo	N° locazioni massime	Dimensioni macchina LxPxH (mm)	Dimensioni imballo LxPxH (mm)	Peso (Kg)
V050400005	a richiesta ◇	Macchina principale	468	1030x1030x2010	1160x1170x2225	585
V050400010	a richiesta ◇	Telaio aggiuntivo	468	1030x1030x2010	1160x1170x2225	585
V050400015	a richiesta ◇	Macchina principale	702	1030x1030x2010	1160x1170x2225	585
V050400020	a richiesta ◇	Telaio aggiuntivo	702	1030x1030x2010	1160x1170x2225	585

TKn MAG-LINE

Distributore a piatti rotanti per la gestione di DPI e MRO

V050500005 - Il distributore si compone di 12 ripiani configurabili (max 36 settori, min 6 settori), con una gestione massima di 432 articoli.
La configurazione standard prevede il lettore badge magnetico (opzionali altri modelli, ad esempio RFID). Il distributore comunica o attraverso cavo LAN collegato alla rete del cliente oppure con chiavetta wireless (non inclusa) connessa alla rete del cliente, in alternativa si può usare una SIM dati (costo non incluso).
Non necessita di installazione software, i dati sono disponibili su web piattaforma dedicata (abbonamento piattaforma incluso per i primi 12 mesi).
La configurazione standard è 10 ripiani a 18 settori e 2 ripiani a 24 settori (configurazione facilmente modificabile, separatori aggiuntivi non inclusi).
Il distributore oltre al prelievo può gestire la restituzione del materiale.

Armadio ausiliario al distributore di DPI e MRO

V050500010 - L'armadio DPI ha 16 comparti ad apertura indipendente grazie a sedici elettroserrature. Si interfaccia e viene comandato tramite il distributore, il collegamento avviene attraverso un cavo (quindi non può trovarsi a grande distanza dal distributore). Il prelievo avviene dal touch screen del distributore ed ogni distributore può gestire fino a 64 armadi. Le dimensioni dei comparti permettono la gestione di prodotti ingombranti (scarpe, tute, elettroutensili).
A richiesta, non incluso in questa configurazione, si possono inserire prese elettriche nei comparti per gestire la carica di elettroutensili

V050500005



Distributore a piatti rotanti

V050500010



Armadio ausiliario

Codice	€	Dimensioni macchina LxPxH (mm)	Dimensione comparto max (mm)	Dimensione comparto min (mm)	Peso (Kg)
V050500005	a richiesta ◇	750x500x1800	Larghezza Fondo 85, Larghezza apertura 330, Lunghezza 235, Altezza 95	Larghezza Fondo 10, Larghezza apertura 50, Lunghezza 235, Altezza 95	200
V050500010	a richiesta ◇	750x500x1830	Larghezza 300, Lunghezza 450, Altezza 200	Larghezza Fondo 10, Larghezza apertura 50, Lunghezza 235, Altezza 95	140

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

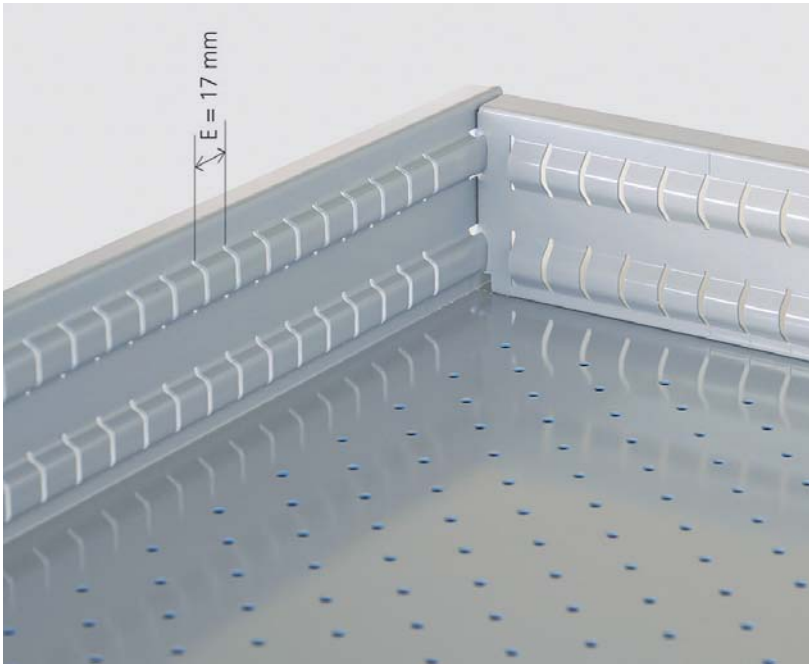
Armadi a cassetti Lista

LISTA SELECTION 75 - soluzione pratica

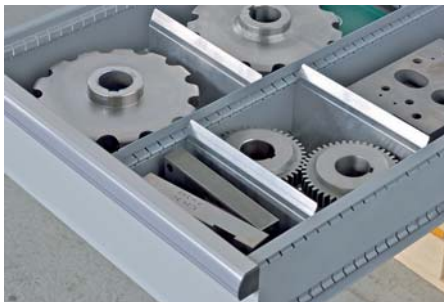
Lista Selection 75 è disponibile in una scelta basata su due colori e diverse dimensioni e configurazioni. Tutti gli articoli proposti sono spediti entro 24 ore dalla conferma ordine. I robusti armadi possono portare un peso di 75 kg per ogni cassetto. Questa nuova classe di portata è la risposta alle esigenze di mercato.

LISTA SELECTION 200 - soluzione robusta

Lista Selection 200 è disponibile in una scelta basata su due colori e diverse dimensioni e configurazioni. Tutti gli articoli proposti vengono inviati entro 24 ore dalla conferma ordine. I robusti armadi possono immagazzinare un carico di 200 kg per cassetto e pertanto sono adatti alla conservazione di merci pesanti.



LISTA
making workspace work

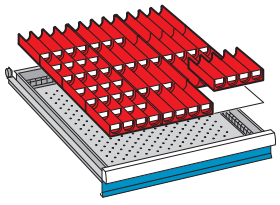


La versatilità del materiale di suddivisione dei cassetti permette di avere un ordine perfetto, appositamente studiato per i pezzi da immagazzinare.

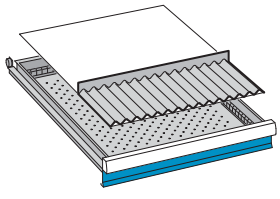
Sfruttamento ottimale degli spazi
L'armadio a cassetti è una struttura stabile e perfettamente studiata, realizzata in lamiera di acciaio di qualità. Le pareti laterali e il fondo del cassetto sono ricavati da un unico pezzo pressato. La parete frontale, la parete posteriore e le guide di scorrimento sono applicate a saldatura.
Cassetti di diverse altezze (da 50 a 300 mm) garantiscono uno sfruttamento ottimale degli spazi.

Fessurazione dei cassetti universale
Il cassetto Lista è la misura di tutte le cose. Il reticolo di suddivisione con unità da 17 mm di lunghezza e profondità stabilisce la misura interna dell'armadio. Grazie a questa fessurazione universale, lo stesso materiale di suddivisione può essere impiegato per tutto l'assortimento.

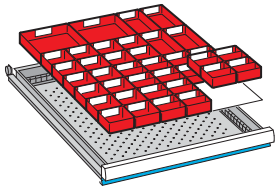
MATERIALE DI SUDDIVISIONE



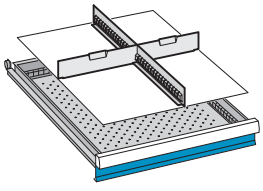
Conche



Inserto ondulato



Vaschette



Pareti divisorie

DIECI ANNI DI GARANZIA

Su tutta la gamma Lista vi è una garanzia di 10 anni.
Ad eccezione dei piani dei banchi da lavoro che hanno garanzia di 1 anno.

GARANZIA **10** ANNI



Tutti i cassetti sono a estrazione totale
L'estrazione differenziale senza traversa garantisce non solo la silenziosità a carichi elevati con pezzi immagazzinati pesanti, ma anche l'estrazione totale. Grazie a questo sistema, tutti i pezzi immagazzinati sono sempre a portata di mano.



Parete frontale
Le maniglie del cassetto sono dotate di copertura laterale, mentre la parte frontale è a filo del corpo dell'armadio. Ciò garantisce una buona estetica ed evita il rischio di incidenti.



Verniciatura antiurto
Lista Selection 75 è disponibile in due colori: blu luce (RAL 5012) e grigio luce (RAL 7035). La verniciatura a polvere eco-compatibile rende la superficie resistente agli urti e all'abrasione.
I cassetti sono verniciati ad immersione. Ciò significa protezione anticorrosione in ogni piegatura e nelle zone inaccessibili.



Chiusura centrale
Tutti i cassetti dispongono di una chiusura centrale che chiude contemporaneamente tutti i cassetti.



Etichettatura chiara: Lista Script
Tutti i cassetti possono essere etichettati grazie alla finestrella trasparente sulla maniglia. Anche il materiale di suddivisione dei cassetti offre diverse possibilità di etichettatura. È anche possibile etichettare tutto il mobile. Il software Lista Script, che può essere scaricato gratuitamente, è dotato di una grande varietà di opzioni di etichettatura.



Lista 75 propone armadi mobili
Gli armadi a cassetti mobili hanno copertura con bordini sui quattro lati, tappetini millerighe neri, un maniglione e due coppie porta ruote con due ruote fisse e due ruote girevoli (nylon). E naturalmente i cassetti sono dotati di sicurezza singola.



Blocco di sicurezza
Il dispositivo incorporato di bloccaggio individuale dei cassetti garantisce il blocco di tutti gli altri cassetti, quando uno di loro è estratto. Ciò esclude la possibilità di ribaltamento in avanti dell'armadio.

Zertifiziertes ISO 9001/14001 OHSAS 18001 Managementsystem

Certificazione
ISO 9001, 14001
e OHSAS 18001

Armadio a cassetti 27x27E con ruote altezza 815 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x27E) dimensione utile 459x459 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse.
Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



27 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05580 4 cassetti €	V05585 5 cassetti €	V05590 6 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	823,00			4	100-100-150-200	Totale	75	564x572x815	Blu RAL 5015
0010		904,50		5	75-75-100-150-150	Totale	75	564x572x815	Blu RAL 5015
0010			994,50	6	50-50-75-75-150-150	Totale	75	564x572x815	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 27x27E con ruote altezza 890 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x27E) dimensione utile 459x459 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, tappetino millerighe, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse.
Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.

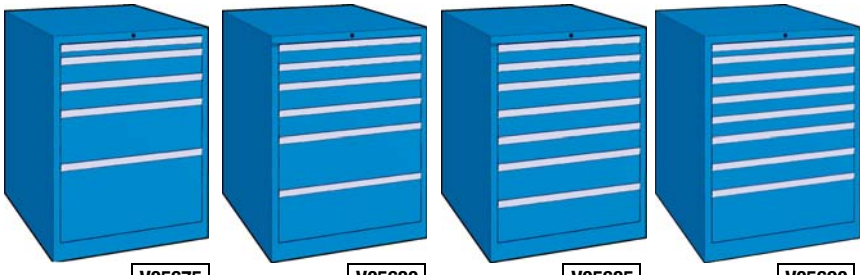


Consegna Rapida | 27 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06005 5 cassetti €	V06010 6 cassetti €	V06015 6 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	970,50			5	100-100-100-100-200	Totale	75	564x572x890	Blu RAL 5012
0010	970,50			5	100-100-100-100-200	Totale	75	564x572x890	Grigio RAL 7035
0005		1.050,50		6	50-75-75-100-100-200	Totale	75	564x572x890	Blu RAL 5012
0010		1.050,50		6	50-75-75-100-100-200	Totale	75	564x572x890	Grigio RAL 7035
0005			1.158,00	6	75-75-100-100-100-150	Totale	75	564x572x890	Blu RAL 5012
0010			1.158,00	6	75-75-100-100-100-150	Totale	75	564x572x890	Grigio RAL 7035

Armadio a cassetti 27x27E altezza 850 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x27E) dimensione utile 459x459 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



27 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05675 5 cassetti €	V05680 6 cassetti €	V05685 7 cassetti €	V05690 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	784,50				5	50-100-100-200-300	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5015
0010		847,00			6	75-75-100-100-200-200	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5015
0010			931,00		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5015
0010				1.012,50	8	50-75-75-75-75-100-100-200	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LISTA

Armadio a cassetti 27x27E altezza 850 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x27E) dimensione utile 459x459 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06205 V06220 V06225 V06230

Consegna Rapida | 27 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06205 5 cassetti €	V06220 6 cassetti €	V06225 7 cassetti €	V06230 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	803,50				5	100-150-150-150-200	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5012
0010	803,50				5	100-150-150-150-200	Totale	75	564x572x850	Grigio RAL 7035
0005		890,50			6	75-75-100-100-200-200	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5012
0010		890,50			6	75-75-100-100-200-200	Totale	75	564x572x850	Grigio RAL 7035
0005			963,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5012
0010			963,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	564x572x850	Grigio RAL 7035
0005				1.036,50	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x572x850	Blu RAL 5012
0010				1.036,50	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x572x850	Grigio RAL 7035

TKn MAG-LINE

Armadio a cassetti 27x27E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x27E) dimensione utile 459x459 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V05695 V05700 V05705 V05710 V05715

27 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale

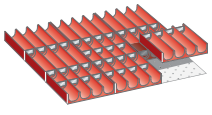
Finale Codice	V05695 6 cassetti €	V05700 7 cassetti €	V05705 8 cassetti €	V05710 8 cassetti €	V05715 9 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	875,50					6	75-75-100-150-200-300	Totale	75	564x572x1000	Blu RAL 5015
0010		948,50				7	100-100-100-100-150-150-200	Totale	75	564x572x1000	Blu RAL 5015
0010			1.033,50			8	50-75-75-75-125-150-150-200	Totale	75	564x572x1000	Blu RAL 5015
0010				1.050,00		8	50-50-75-75-75-125-150-300	Totale	75	564x572x1000	Blu RAL 5015
0010					1.115,50	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Totale	75	564x572x1000	Blu RAL 5015

LISTA

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E



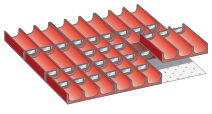
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V070050005	45,00	50	9	4 di ø 33 mm	40

LISTA

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E



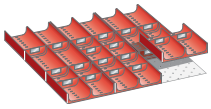
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V070100005	40,00	50	9	3 di ø 45 mm	30

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E

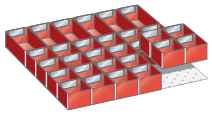


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V070150005	35,50	50	9	2 di ø 70 mm	20

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E



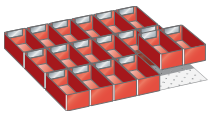
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070200005	40,00	50	75x75 / 24	150x75 / 6

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070200010	50,50	75	75x75 / 24	150x75 / 6

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E



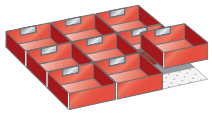
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070250005	28,00	50	150x75 / 18
V070250010	38,50	75	150x75 / 18

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070250015	68,00	100 / 125	150x75 / 18

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x27E.

27 x 27E



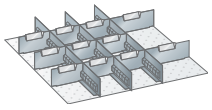
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070300005	24,00	50	150x150 / 9
V070300010	29,00	75	150x150 / 9

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)
V070300015	38,50	100 / 125	150x150 / 9

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x27E.

27 x 27E



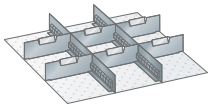
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V070350005	23,50	50	3	98 / 9	149 / 2
V070350010	26,50	75	3	98 / 9	149 / 2

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V070350015	35,50	100/125	3	98 / 9	149 / 2
V070350020	42,00	150	3	98 / 9	149 / 2

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x27E.

27 x 27E



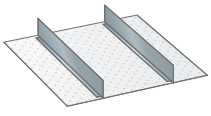
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate (pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V070400005	16,50	50	2	149 / 6
V070400010	18,00	75	2	149 / 6
V070400015	23,50	100/125	2	149 / 6

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate (pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V070400020	26,50	150	2	149 / 6
V070400025	32,50	200	2	149 / 6

Set di pareti divisorie

Set di pareti divisorie 27x27E per la suddivisione longitudinale e trasversale dei cassetti in lamiera d'acciaio piegata, avvitabile sul fondo.

27 x 27E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori
V070450005	6,50	75	2
V070450010	8,00	100/125	2

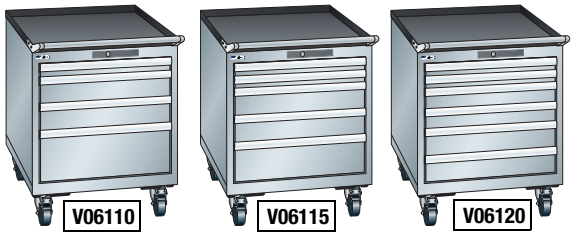
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori
V070450015	10,50	150	2
V070450020	13,00	200	2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LISTA

Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 723 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, tappetino millerighe, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



Consegna Rapida | 27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06110 4 cassetti €	V06115 5 cassetti €	V06120 6 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	901,00			4	50-100-100-200	Totale	75	564x725x723	Blu RAL 5012
0010	901,00			4	50-100-100-200	Totale	75	564x725x723	Grigio RAL 7035
0005		973,00		5	50-50-100-100-150	Totale	75	564x725x723	Blu RAL 5012
0010		973,00		5	50-50-100-100-150	Totale	75	564x725x723	Grigio RAL 7035
0005			1.168,50	6	50-50-75-75-100-100	Totale	75	564x725x723	Blu RAL 5012
0010			1.168,50	6	50-50-75-75-100-100	Totale	75	564x725x723	Grigio RAL 7035

TKn MAG-LINE

Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 815 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



100 Kg | Estrazione Parziale

27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05595 5 cassetti €	V05600 5 cassetti €	V05605 5 cassetti €	V05515 6 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	947,50				5	75-75-100-150-150	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015
0010		948,00			5	50-75-100-125-200	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015
0010			945,00		5	75-75-100-100-200	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015
0005				964,00	6	50-50-75-75-150-150	Parziale (85%)	100	564x725x815	Blu RAL 5015
0010				1.043,00	6	50-50-75-75-150-150	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015

TKn MAG-LINE

Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 915 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



100 Kg | Estrazione Parziale

27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05610 4 cassetti €	V05036 4 cassetti €	V05615 5 cassetti €	V05620 6 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	893,50				4	100-100-150-300	Totale	75	564x725x915	Blu RAL 5015
0015		841,50			4	100-150-200-200	Parziale (85%)	100	564x725x915	Blu RAL 5015
0020		892,50			4	100-150-200-200	Totale	75	564x725x915	Blu RAL 5015
0010			978,50		5	100-100-100-150-200	Totale	75	564x725x915	Blu RAL 5015
0010				1.067,50	6	75-75-100-100-100-200	Totale	75	564x725x915	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 815 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.

100 Kg | Estrazione Parziale



V05625 V05510 V05630

27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05625 2 cassetti €	V05510 3 cassetti €	V05630 3 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	628,00			2	100-200 + ripiano	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015
0005		676,50		3	50-100-150 + ripiano	Parziale (85%)	100	564x725x815	Blu RAL 5015
0010		719,50		3	50-100-150 + ripiano	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015
0010			719,50	3	75-75-150 + ripiano	Totale	75	564x725x815	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 990 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, tappetino millerighe, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06130 V06135 V06140 V06145

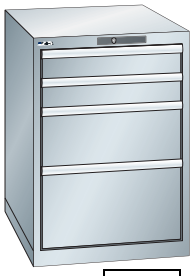
Consegna Rapida | 27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

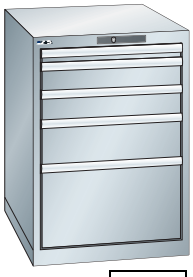
Finale Codice	V06130 5 cassetti €	V06135 5 cassetti €	V06140 7 cassetti €	V06145 7 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.080,00				5	50-100-100-150-300	Totale	75	564x725x990	Blu RAL 5012
0010	1.080,00				5	50-100-100-150-300	Totale	75	564x725x990	Grigio RAL 7035
0005		1.202,50			5	100-100-100-200-200	Totale	75	564x725x990	Blu RAL 5012
0010		1.202,50			5	100-100-100-200-200	Totale	75	564x725x990	Grigio RAL 7035
0005			1.245,00		7	50-75-75-100-100-150-150	Totale	75	564x725x990	Blu RAL 5012
0010			1.245,00		7	50-75-75-100-100-150-150	Totale	75	564x725x990	Grigio RAL 7035
0005				1.259,00	7	75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x990	Blu RAL 5012
0010				1.259,00	7	75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x990	Grigio RAL 7035

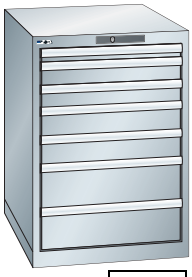
LISTA

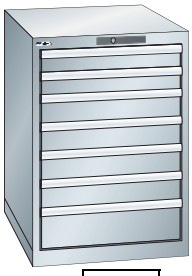
Armadio a cassetti 27x36E altezza 800 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.


V06335


V06340


V06350


V06355

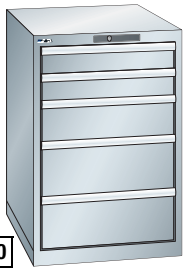
Consegna Rapida | 27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

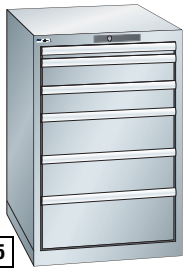
Finale Codice	V06335 4 cassetti €	V06340 5 cassetti €	V06350 7 cassetti €	V06355 7 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	780,00				4	100-100-200-300	Totale	75	564x725x800	Blu RAL 5012
0010	780,00				4	100-100-200-300	Totale	75	564x725x800	Grigio RAL 7035
0005		851,50			5	50-100-100-150-300	Totale	75	564x725x800	Blu RAL 5012
0010		851,50			5	50-100-100-150-300	Totale	75	564x725x800	Grigio RAL 7035
0005			1.015,50		7	50-75-75-100-100-150-150	Totale	75	564x725x800	Blu RAL 5012
0010			1.015,50		7	50-75-75-100-100-150-150	Totale	75	564x725x800	Grigio RAL 7035
0005				1.026,00	7	75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x800	Blu RAL 5012
0010				1.026,00	7	75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x800	Grigio RAL 7035

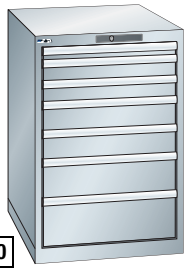
LISTA

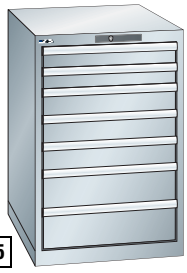
Armadio a cassetti 27x36E altezza 850 mm

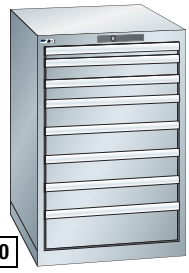
Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.


V06370


V06375


V06380


V06385


V06390

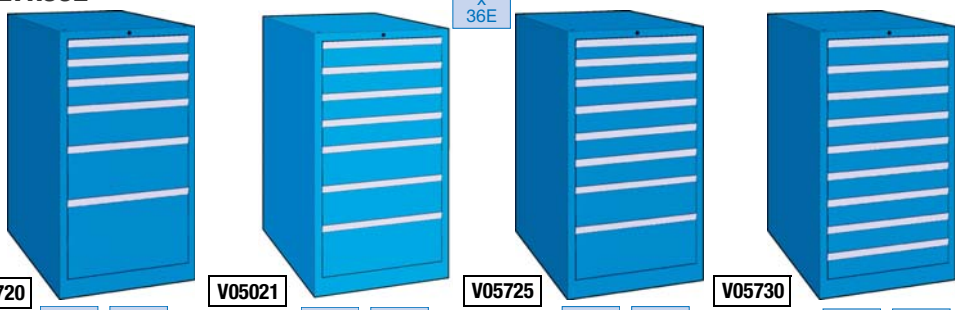
Consegna Rapida | 27 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06370 5 cassetti €	V06375 6 cassetti €	V06380 7 cassetti €	V06385 7 cassetti €	V06390 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	880,00					5	100-100-150-200-200	Totale	75	564x725x850	Blu RAL 5012
0010	880,00					5	100-100-150-200-200	Totale	75	564x725x850	Grigio RAL 7035
0005		951,50				6	50-100-100-150-150-200	Totale	75	564x725x850	Blu RAL 5012
0010		951,50				6	50-100-100-150-150-200	Totale	75	564x725x850	Grigio RAL 7035
0005			1.037,50			7	50-75-75-100-100-150-200	Totale	75	564x725x850	Blu RAL 5012
0010			1.037,50			7	50-75-75-100-100-150-200	Totale	75	564x725x850	Grigio RAL 7035
0005				1.041,00		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	564x725x850	Blu RAL 5012
0010				1.041,00		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	564x725x850	Grigio RAL 7035
0005					1.237,00	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x850	Blu RAL 5012
0010					1.237,00	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	564x725x850	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 27x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (27x36E) dimensione utile 459x612 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.

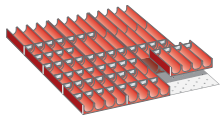


Finale Codice	V05720 6 cassetti €	V05021 7 cassetti €	V05725 8 cassetti €	V05730 9 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	964,50				6	75-75-100-150-200-300	Totale	75	564x725x1000	Blu RAL 5015
0005		953,00			7	100-100-100-100-150-150-200	Parziale (85%)	100	564x725x1000	Blu RAL 5015
0010		1.044,00			7	100-100-100-100-150-150-200	Totale	75	564x725x1000	Blu RAL 5015
0010			1.131,50		8	75-75-100-100-100-100-150-200	Totale	75	564x725x1000	Blu RAL 5015
0010				1.209,50	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Totale	75	564x725x1000	Blu RAL 5015

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E

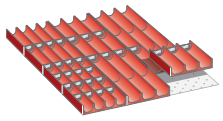


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V071050005	58,50	50	12 di ø 33	4	50

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E

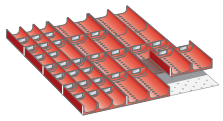


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V071100005	50,50	50	4 di ø 33 - 8 di ø 45	4 x ø 33 - 3 x ø 45	20 x ø 33 - 10 x ø 45

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E

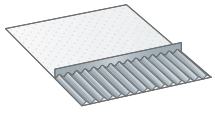


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V071150005	48,00	50	4 di ø 45 - 8 di ø 70	3 x ø 45 - 2 x ø 70	20 x ø 45 - 10 x ø 70

Set con inserto ondulato per la suddivisione dei cassetti

Set con inserto ondulato per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E

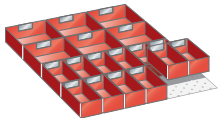


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	Parete divisoria (pz)	Inserto ondulato (pz)
V071200005	11,00	50	1	1

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V071250005	35,50	50	150x75 / 12	150x150 / 6
V071250010	45,00	75	150x75 / 12	150x150 / 6

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V071250015	70,00	100/125	150x75 / 12	150x150 / 6

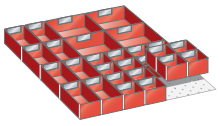
◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LISTA

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E



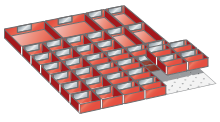
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V071300005	43,50	50	75x75 / 16	150x75 / 8	150x150 / 4
V071300010	54,50	75	75x75 / 16	150x75 / 8	150x150 / 4

LISTA

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 27x36E.

27 x 36E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V071400005	54,50	50	75x75 / 16*	75x75 / 16	150x75 / 4	150x150 / 2

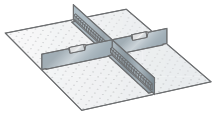
*Con parete intermedia.

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x36E.

27 x 36E



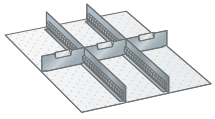
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V071350005	8,50	75	1	201/1	252/1
V071350010	10,50	100/125	1	201/1	252/1
V071350015	13,50	150	1	201/1	252/1
V071350020	17,50	200	1	201/1	252/1

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x36E.

27 x 36E



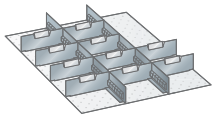
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V071450005	14,50	75	2	149/3
V071450010	19,50	100/125	2	149/3
V071450015	23,00	150	2	149/3
V071450020	26,50	200	2	149/3

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x36E.

27 x 36E



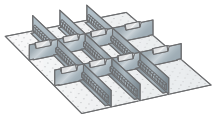
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V071500005	21,00	50	2	149/10
V071500010	23,50	75	2	149/10
V071500015	29,50	100/125	2	149/10
V071500020	35,50	150	2	149/10

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x36E.

27 x 36E



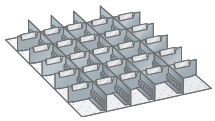
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V071550005	21,50	50	3	98/6	149/2
V071550010	24,00	75	3	98/6	149/2
V071550015	31,50	100/125	3	98/6	149/2
V071550020	38,50	150	3	98/6	149/2

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 27x36E.

27 x 36E

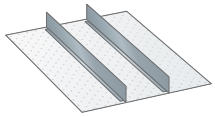


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V071600005	38,50	50	4	82/15	98/10
V071600010	45,00	75	4	82/15	98/10
V071600015	57,50	100/125	4	82/15	98/10

Set di pareti divisorie con lamine

Set di pareti divisorie 27x36E per la suddivisione longitudinale e trasversale dei cassetti in lamiera d'acciaio piegata, avvitabile sul fondo.

27 x 36E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori (mm/pezzi)
V071700005	6,50	75	610/2
V071700010	8,50	100/125	610/2

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori (mm/pezzi)
V071700015	10,50	150	610/2
V071700020	13,50	200	610/2

Armadio a cassetti 36x27E con ruote altezza 1130 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x27E) dimensione utile 612x459 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.

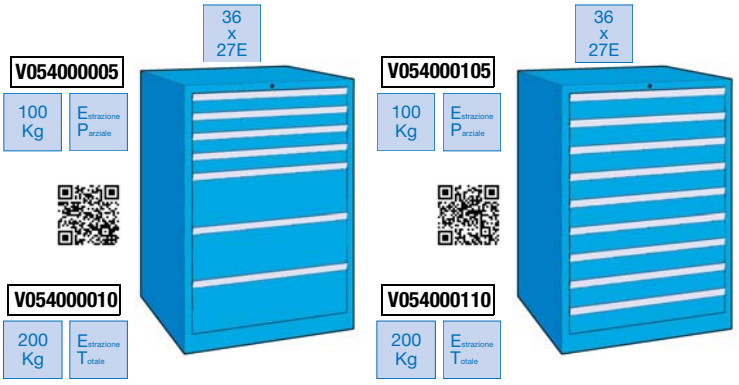


36 x 27E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05635 5 cassetti €	V05640 6 cassetti €	V05645 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	1.093,00			5	150-150-150-150-300	Totale	75	717x572x1130	Blu RAL 5015
0010		1.163,50		6	150-150-150-150-150-150	Totale	75	717x572x1130	Blu RAL 5015
0010			1.350,50	8	75-75-75-100-100-125-150-200	Totale	75	717x572x1130	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 36x27E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x27E) dimensione utile 612x459 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



Codice	€	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
V054000005	969,00	7	75-75-75-75-200-200-200	Parziale (85%)	100	717x572x1000	Blu RAL 5015
V054000010	1.175,00	7	75-75-75-75-200-200-200	Totale	200	717x572x1000	Blu RAL 5015
V054000105	1.118,50	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Parziale (85%)	100	717x572x1000	Blu RAL 5015
V054000110	1.388,50	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Totale	200	717x572x1000	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 36x36E con ruote altezza 1130 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio con ruote. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta, maniglione per agevolare il posizionamento, top rivestito in gomma, ruote in nylon due girevoli con blocco e due fisse. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.


V05650


V05655


V05660


V05665


V05670

36 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale

Finale Codice	V05650 5 cassetti €	V05655 6 cassetti €	V05660 7 cassetti €	V05665 8 cassetti €	V05670 9 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0010	1.215,50					5	150-150-150-150-300	Totale	75	717x725x1130	Blu RAL 5015
0010		1.313,00				6	100-100-100-150-150-300	Totale	75	717x725x1130	Blu RAL 5015
0010			1.379,50			7	75-75-100-150-150-150-200	Totale	75	717x725x1130	Blu RAL 5015
0010				1.475,50		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	75	717x725x1130	Blu RAL 5015
0010					1.577,50	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Totale	75	717x725x1130	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 36x36E altezza 850 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.


V06505


V06510


V06515


V06520

Consegna Rapida | 36 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06505 5 cassetti €	V06510 5 cassetti €	V06515 7 cassetti €	V06520 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.063,50				5	50-100-100-200-300	Totale	75	717x725x850	Blu RAL 5012
0010	1.063,50				5	50-100-100-200-300	Totale	75	717x725x850	Grigio RAL 7035
0005		948,50			5	100-150-150-150-200	Totale	75	717x725x850	Blu RAL 5012
0010		948,50			5	100-150-150-150-200	Totale	75	717x725x850	Grigio RAL 7035
0005			1.123,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	717x725x850	Blu RAL 5012
0010			1.123,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	75	717x725x850	Grigio RAL 7035
0005				1.215,00	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	717x725x850	Blu RAL 5012
0010				1.215,00	8	50-75-75-100-100-100-100-150	Totale	75	717x725x850	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 36x36E altezza 850 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06805 V06810 V06815 V06820

Consegna Rapida | 36 x 36E | 200 Kg | E strazione T otale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06805 5 cassetti €	V06810 5 cassetti €	V06815 7 cassetti €	V06820 8 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.199,00				5	50 (Kg 75)-100-100-200-300	Totale	200	717x725x850	Grigio RAL 7035
0010	1.199,00				5	50 (Kg 75)-100-100-200-300	Totale	200	717x725x850	Blu RAL 5012
0005		1.104,50			5	100-150-150-150-200	Totale	200	717x725x850	Grigio RAL 7035
0010		1.104,50			5	100-150-150-150-200	Totale	200	717x725x850	Blu RAL 5012
0005			1.345,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	200	717x725x850	Grigio RAL 7035
0010			1.345,50		7	75-75-100-100-100-150-150	Totale	200	717x725x850	Blu RAL 5012
0005				1.435,00	8	50 (Kg75)-75-75-100-100-100-100-150	Totale	200	717x725x850	Grigio RAL 7035
0010				1.435,00	8	50 (Kg 75)-75-75-100-100-100-100-150	Totale	200	717x725x850	Blu RAL 5012

Armadio a cassetti 36x27E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x27E), costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: chiusura simultanea dei cassetti e di un meccanismo antiribaltamento, che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti con fondo liscio e perimetralmente dotati di asole con passo di 17 mm.



V05170 V05175

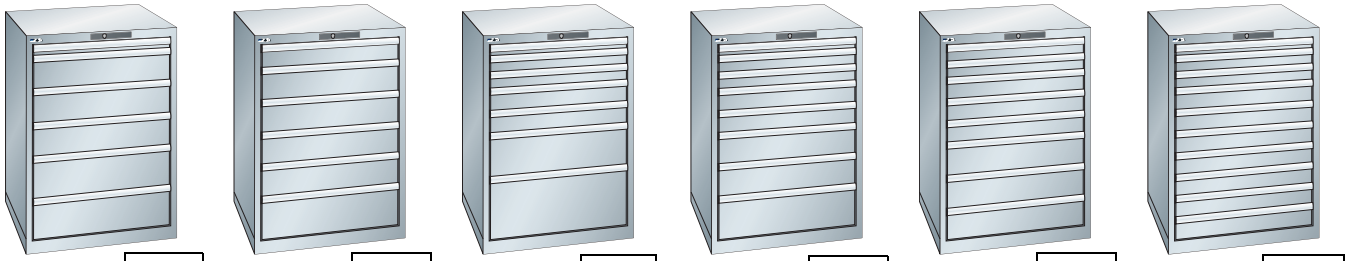
36 x 27E | 70 Kg | E strazione T otale

Finale Codice	V05170 7 cassetti €	V05175 9 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	795,50 ◇		7	75-75-100-150-150-150-200	Totale	70	717x640x1000	Blu RAL 5015
0005		930,50 ◇	9	100-100-100-100-100-100-100-100-100	Totale	70	717x640x1000	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 36x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta.
Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06525 | V06530 | V06535 | V06540 | V06545 | V06550

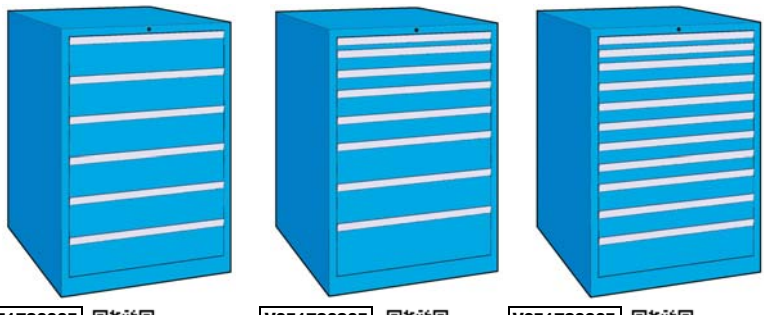
Consegna Rapida | 36 x 36E | 75 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06525 6 cassetti €	V06530 6 cassetti €	V06535 7 cassetti €	V06540 8 cassetti €	V06545 8 cassetti €	V06550 10 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.202,00						6	50-150-150-150-200-200	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010	1.202,00						6	50-150-150-150-200-200	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0005		1.090,50					6	100-150-150-150-150-200	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010		1.090,50					6	100-150-150-150-150-200	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0005			1.204,50				7	50-75-75-100-100-200-300	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010			1.204,50				7	50-75-75-100-100-200-300	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0005				1.272,50			8	50-75-75-100-100-150-150-200	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010				1.272,50			8	50-75-75-100-100-150-150-200	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0005					1.267,50		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010					1.267,50		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0005						1.451,00	10	50-75-75-100-100-100-100-100-100-100	Totale	75	717x725x1000	Blu RAL 5012
0010						1.451,00	10	50-75-75-100-100-100-100-100-100-100	Totale	75	717x725x1000	Grigio RAL 7035

Armadio a cassetti 36x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio.
Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.

36 x 36E | 100 Kg | 200 Kg | Estrazione Parziale | Estrazione Totale



V051720005 | V051720010 | V051720205 | V051720210 | V051720305 | V051720310

Codice	€	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
V051720005	991,50	6	150-150-150-150-150-150	Parziale (85%)	100	717x725x1000	Blu RAL 5015
V051720010	1.196,50	6	150-150-150-150-150-150	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5015
V051720205	1.150,00	8	50-75-75-100-100-150-150-200	Parziale (85%)	100	717x725x1000	Blu RAL 5015
V051720210	1.390,50	8	50 (100 kg)-75-75-100-100-150-150-200	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5015
V051720305	1.390,00	11	50-50-50-75-75-75-75-100-100-100-150	Parziale (85%)	100	717x725x1000	Blu RAL 5015
V051720310	1.664,00	11	50-50-50(100 kg)-75-75-75-75-100-100-100-150	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 36x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06825 V06830 V06835 V06840 V06845 V06850

Consegna Rapida | 36 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06825 6 cassetti €	V06830 6 cassetti €	V06835 7 cassetti €	V06840 8 cassetti €	V06845 8 cassetti €	V06850 10 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.369,50						6	50 (kg 75)-150-150-150-200-200	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010	1.369,50						6	50 (kg 75)-150-150-150-200-200	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012
0005		1.280,00					6	100-150-150-150-150-200	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010		1.280,00					6	100-150-150-150-150-200	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012
0005			1.390,50				7	50 (Kg 75)-75-75-100-100-200-300	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010			1.390,50				7	50 (Kg 75)-75-75-100-100-200-300	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012
0005				1.491,00			8	50 (Kg 75)-75-75-100-100-150-150-200	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010				1.491,00			8	50 (Kg 75)-75-75-100-100-150-150-200	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012
0005					1.670,00		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010					1.670,00		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012
0005						1.735,50	10	50 (Kg 75)-75-75-100-100-100-100-100-100	Totale	200	717x725x1000	Grigio RAL 7035
0010						1.735,50	10	50 (Kg 75)-75-75-100-100-100-100-100-100	Totale	200	717x725x1000	Blu RAL 5012

Armadio a cassetti 36x36E altezza 1450 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



36 x 36E | 100 Kg | 200 Kg | Estrazione Parziale | Estrazione Totale

Codice	€	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
V051720405	1.533,50	11	75-75-100-100-100-100-100-150-150-200-200	Parziale (85%)	100	717x725x1450	Blu RAL 5015
V051720410	1.911,50	11	75-75-100-100-100-100-100-150-150-200-200	Totale	200	717x725x1450	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

LISTA

Armadio a cassetti 36x36E altezza 1450 mm

Armadio per utensili a cassetti (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V06855 V06860 V06865

Consegna Rapida | 36 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06855 9 cassetti €	V06860 9 cassetti €	V06865 10 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	2.029,50			9	75-75-100-100-150-150-200-200-300	Totale	200	717x725x1450	Grigio RAL 7035
0010	2.029,50			9	75-75-100-100-150-150-200-200-300	Totale	200	717x725x1450	Blu RAL 5012
0005		1.839,00		9	100-100-100-150-150-150-150-150-300	Totale	200	717x725x1450	Grigio RAL 7035
0010		1.839,00		9	100-100-100-150-150-150-150-150-300	Totale	200	717x725x1450	Blu RAL 5012
0005			1.933,00	10	50 (Kg 75)-100-100-100-100-100-200-200-200-200	Totale	200	717x725x1450	Grigio RAL 7035
0010			1.933,00	10	50 (Kg 75)-100-100-100-100-100-200-200-200-200	Totale	200	717x725x1450	Blu RAL 5012

TKn MAG-LINE

Armadio con ante 36x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti e ripiani estraibili con ante a battenti con serratura, (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, i ripiani con bordi laterali fondo liscio, cassetti e ripiani scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti. Per garantire la sicurezza d'uso gli armadi devono essere fissati al pavimento.

36 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale



V055000005



V055000010

Codice	€	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
V055000005	1.024,00	2+2	75-75 + 2 ripiani	Totale	200	717x764x1000	Blu RAL 5015
V055000010	877,50	3	75-150-150	Totale	200	717x764x1000	Blu RAL 5015

TKn MAG-LINE

Armadio con ante 36x36E altezza 1450 mm

Armadio per utensili a cassetti e ripiani estraibili con ante a battenti con serratura, (36x36E) dimensione utile 612x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, i ripiani con bordi laterali fondo liscio, cassetti e ripiani scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti. Per garantire la sicurezza d'uso gli armadi devono essere fissati al pavimento.

36 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale



V055000105



V055000110

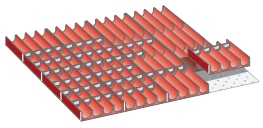
Codice	€	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
V055000105	1.243,00	4+2	75-75-100-100 + 2 ripiani	Totale	200	717x764x1450	Blu RAL 5015
V055000110	1.096,50	5	75-75-150-150-150	Totale	200	717x764x1450	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

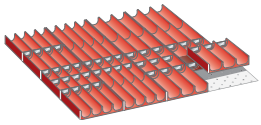


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V072050005	80,00	50	16 di ø 33	4	70

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

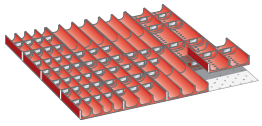


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V072100005	71,00	50	8 di ø 33 - 8 di ø 45	4 x ø 33 - 3 x ø 45	30 x ø 33 - 20 x ø 45

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

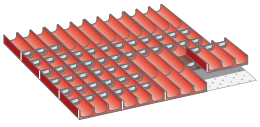


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V072150005	74,00	50	4 di ø 33 - 8 di ø 45 - 4 di ø 70	4 x ø 33 - 3 x ø 45 - 2 x ø 70	30 x ø 33 - 20 x ø 45 - 10 x ø 70

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

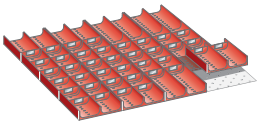


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V072200005	74,00	50	16 di ø 45	3	60

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

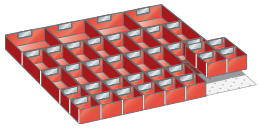


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V072250005	61,50	50	16 di ø 70	2	40

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E

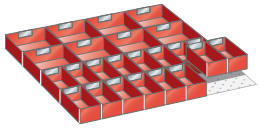


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V072300005	56,00	50	75x75 / 16	150x75 / 16	150x150 / 4
V072300010	73,00	75	75x75 / 16	150x75 / 16	150x150 / 4

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 36x36E.

36 x 36E



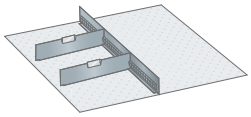
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V072350005	46,00	50	150x75 / 16	150x150 / 8
V072350010	59,50	75	150x75 / 16	150x150 / 8
V072350015	92,00	100/125	150x75 / 16	150x150 / 8

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 36x36E.

36 x 36E



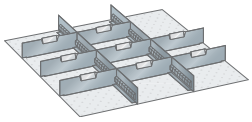
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V072400005	11,00	100/125	1	303/2
V072400010	14,50	150	1	303/2
V072400015	18,00	200	1	303/2
V072400020	24,50	300	1	303/2

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 36x36E.

36 x 36E



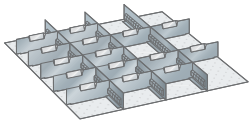
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V072450005	23,00	75	2	201/8
V072450010	28,00	100/125	2	201/8
V072450015	32,50	150	2	201/8
V072450020	43,50	200	2	201/8

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 36x36E.

36 x 36E



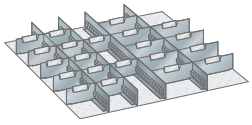
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V072500005	35,50	75	3	149/15
V072500010	45,00	100/125	3	149/15
V072500015	52,00	150	3	149/15
V072500020	61,50	200	3	149/15

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 36x36E.

36 x 36E



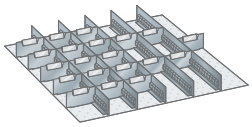
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V072550005	39,00	50	4	98/12	149/9
V072550010	45,00	75	4	98/12	149/9
V072550015	57,00	100/125	4	98/12	149/9

LISTA

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 36x36E.

36 x 36E



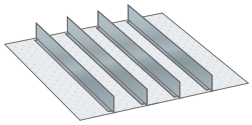
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V072600005	40,50	50	5	98/20
V072600010	46,00	75	5	98/20
V072600015	59,50	100/125	5	98/20

LISTA

Set di pareti divisorie con lamine

Set di pareti divisorie 36x36E per la suddivisione longitudinale e trasversale dei cassetti in lamiera d'acciaio piegata, avvitabile sul fondo.

36 x 36E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori (mm/pezzi)
V072650005	13,50	75	610/4
V072650010	17,50	100/125	610/4

Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° separatori (mm/pezzi)
V072650015	21,00	150	610/4
V072650020	26,50	200	610/4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 54x36E altezza 1000 mm

Armadio per utensili a cassetti (54x36E) dimensione utile 918x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: sagomati e rinforzati, le pareti sono suddivise in unità (17 mm), il fondo forato per la disposizione dei divisori, scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



V05520



V05525

54 x 36E | 100 Kg | 200 Kg | Estrazione Parziale | Estrazione Totale

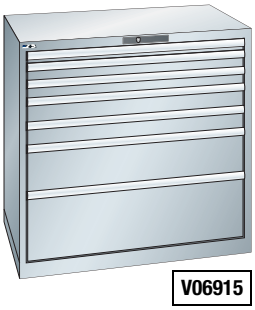
Finale Codice	V05520 7 cassetti €	V05525 9 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.290,50		7	50-75-75-100-100-200-300	Parziale (85%)	100	1023x725x1000	Blu RAL 5015
0010	1.495,50		7	50-75-75-100-100-200-300	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5015
0005		1.484,00	9	50-50-75-75-75-75-150-150-200	Parziale (85%)	100	1023x725x1000	Blu RAL 5015
0010		1.718,50	9	50-50-75-75-75-75-150-150-200	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5015

Armadio a cassetti 54x36E altezza 1000 mm

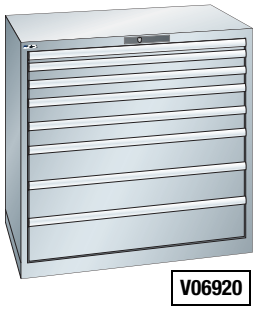
Armadio per utensili a cassetti (54x36E) dimensione utile 918x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



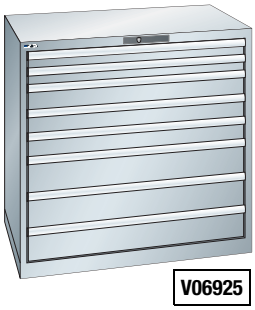
V06910



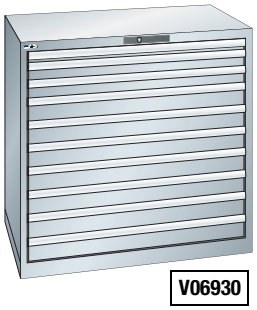
V06915



V06920



V06925



V06930

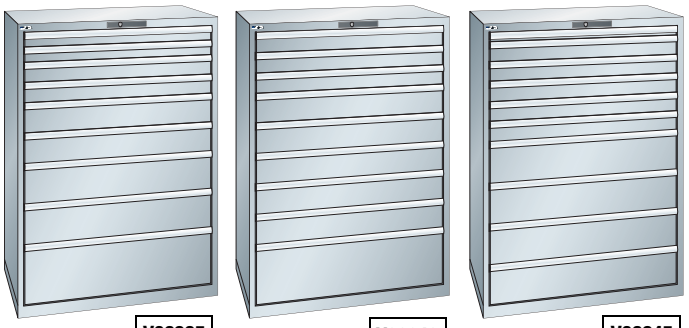
Consegna Rapida | 54 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06910 6 cassetti €	V06915 7 cassetti €	V06920 8 cassetti €	V06925 8 cassetti €	V06930 10 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.616,50					6	100-150-150-150-150-200	Totale	200	1023x725x1000	Grigio RAL 7035
0010	1.616,50					6	100-150-150-150-150-200	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5012
0005		1.762,00				7	50(kg 75)-75-75-100-100-200-300	Totale	200	1023x725x1000	Grigio RAL 7035
0010		1.762,00				7	50(kg 75)-75-75-100-100-200-300	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5012
0005			2.084,00			8	50(kg 75)-75-75-100-100-150-150-200	Totale	200	1023x725x1000	Grigio RAL 7035
0010			2.084,00			8	50(kg 75)-75-75-100-100-150-150-200	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5012
0005				1.963,50		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	200	1023x725x1000	Grigio RAL 7035
0010				1.963,50		8	75-75-100-100-100-150-150-150	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5012
0005					2.259,00	10	50(Kg 75)-75-75-100-100-100-100-100-100	Totale	200	1023x725x1000	Grigio RAL 7035
0010					2.259,00	10	50(Kg 75)-75-75-100-100-100-100-100-100	Totale	200	1023x725x1000	Blu RAL 5012

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio a cassetti 54x36E altezza 1450 mm

Armadio per utensili a cassetti (54x36E) dimensione utile 918x612 mm, costruito in lamiera di acciaio. Dotato di: serratura con bloccaggio simultaneo di tutti i cassetti e di un meccanismo che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta. Cassetti: scorrono su guide con cuscinetti a sfera, una vasta gamma di accessori per la suddivisione interna permette un utilizzo razionale del volume dei cassetti.



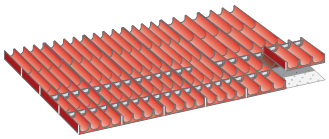
Consegna Rapida | 54 x 36E | 200 Kg | Estrazione Totale | GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V06935 9 cassetti €	V06940 9 cassetti €	V06945 10 cassetti €	N° cassetti	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	2.514,50			9	75-75-100-100-150-150-200-200-300	Totale	200	1023x725x1450	Grigio RAL 7035
0010	2.514,50			9	75-75-100-100-150-150-200-200-300	Totale	200	1023x725x1450	Blu RAL 5012
0005		2.303,00		9	100-100-100-150-150-150-150-150-300	Totale	200	1023x725x1450	Grigio RAL 7035
0010		2.303,00		9	100-100-100-150-150-150-150-150-300	Totale	200	1023x725x1450	Blu RAL 5012
0005			2.397,50	10	50 (Kg 75)-100-100-100-100-100-200-200-200-200	Totale	200	1023x725x1450	Blu RAL 5012
0010			2.397,50	10	50 (Kg 75)-100-100-100-100-100-200-200-200-200	Totale	200	1023x725x1450	Grigio RAL 7035

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 54x36E.

54 x 36E

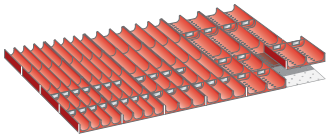


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V073050005	93,50	50	16 di ø 33 - 8 di ø 45	4 x ø 33 - 3 x ø 45	30 x ø 33 - 10 x ø 45

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti

Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti da 54x36E.

54 x 36E

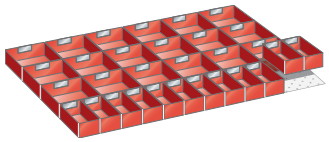


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° elementi conca	N° conche per elemento	N° separatori
V073100005	90,00	50	8 di ø 33 - 8 di ø 45 - 8 di ø 70	4 x ø 33 - 3 x ø 45 - 2 x ø 70	20 x ø 33 - 10 x ø 45 - 10 x ø 70

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 54x36E.

54 x 36E

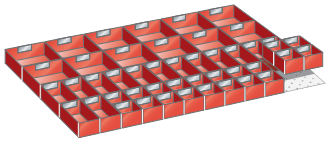


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V073150005	68,00	50	150x75/12	150x150/18
V073150010	82,50	75	150x75/12	150x150/18
V073150015	118,50	100/125	150x75/12	150x150/18

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 54x36E.

54 x 36E



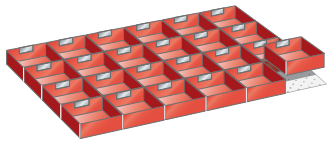
Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)	N° vaschette (mm/pezzi)
V073200005	80,00	50	75x75/20	150x75/14	150x150/12
V073200010	98,00	75	75x75/20	150x75/14	150x150/12

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti

Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti da 54x36E.

54 x 36E

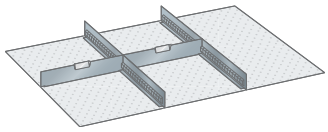


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° vaschette (mm/pezzi)
V073250005	64,00	50	150x150/24
V073250010	77,50	75	150x150/24
V073250015	100,50	100/125	150x150/24

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 54x36E.

54 x 36E

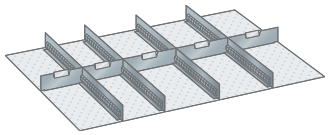


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V073300005	13,00	50	2	303/2
V073300010	14,00	75	2	303/2
V073300015	18,00	100/125	2	303/2
V073300020	23,50	150	2	303/2
V073300025	28,00	200	2	303/2
V073300030	39,00	300	2	303/2

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 54x36E.

54 x 36E

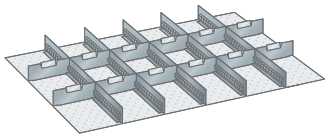


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V073350005	25,50	50	4	149/2	201/3
V073350010	28,00	75	4	149/2	201/3
V073350015	37,00	100/125	4	149/2	201/3
V073350020	45,00	150	4	149/2	201/3
V073350025	54,50	200	4	149/2	201/3
V073350030	76,00	300	4	149/2	201/3

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 54x36E.

54 x 36E

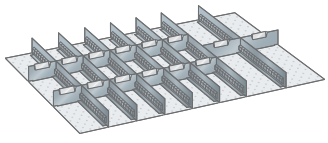


Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V073400005	37,50	50	5	149/12
V073400010	42,00	75	5	149/12
V073400015	54,50	100/125	5	149/12
V073400020	64,00	150	5	149/12
V073400025	77,50	200	5	149/12
V073400030	108,50	300	5	149/12

Set di pareti divisorie fessurate con lamine

Set di pareti divisorie fessurate con lamine per cassetti da 54x36E.

54 x 36E



Codice	€	Per altezza frontale (mm)	N° pareti fessurate	N° lamine divisorie (mm/pezzi)	N° lamine divisorie (mm/pezzi)
V073450005	45,50	50	7	98/12	149/2
V073450010	51,50	75	7	98/12	149/2
V073450015	69,00	100/125	7	98/12	149/2

Armadio per computer

Armadio per computer per contenere e proteggere il PC. Costituito da un vano superiore per monitor, chiuso da anta a battente con policarbonato, dotata di serratura.
Vano centrale con piano estraibile portatastiera, chiuso da sportello con serratura.
Vano inferiore dotato di un ripiano regolabile e chiuso da coppia di ante con serratura ad asta. Costituito dai seguenti accessori:
- 1 ventola di raffreddamento con filtro antipolvere
- 1 interruttore differenziale magnetotermico
- 1 interruttore bipolare
- 1 presa portafusibile
- 3 prese civili 10/16A ita/ted 220V
- 1 ventilatore di aspirazione

Possibilità di applicare un vassoio con ruote ø 100 mm 2 fisse e 2 girevoli con freno (cod. V053000010).



V053000005

V053000010

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Dimensioni vano superiore LxPxH (mm)	Dimensioni vano inferiore LxPxH (mm)	Colore
V053000005	1.309,50	717x572x1600	570x650x520	570x650x740	Blu RAL 5015

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)
V053000010	109,50	717x572x130	400



Armadio per computer

Armadio per computer per contenere e proteggere il PC. Costituito da un vano superiore per monitor, chiuso da anta a battente con policarbonato, dotata di serratura. Vano centrale con piano estraibile portatastiera. Vano inferiore dotato di un ripiano regolabile e chiuso da coppia di ante con serratura ad asta. Costituito dai seguenti accessori: - ventilatore integrato che protegge gli apparecchi dal surriscaldamento - 1 impianto fisso per l'alimentazione elettrica con portaprese a 4 innesti con interruttore illuminato - cavo di allacciamento con lunghezza 5 m - 4 ruote ø 100 mm 2 fisse e 2 girevoli con freno.

36 x 27E



V05270 V05275 V05280 V05285

36 x 36E

GARANZIA 10 ANNI

Finale Codice	V05270 €	V05275 €	V05280 €	V05285 €	Dimensioni LxPxH (mm)	Dimensioni vano superiore LxPxH (mm)	Altezza di lavoro (mm)	Colore
0005	1.540,50				717x572x1587	650x450x480	970	Blu RAL 5012
0005		1.643,50			717x725x1587	650x620x480	970	Blu RAL 5012
0005			1.718,50		717x725x1762	650x620x605	1020	Blu RAL 5012
0005				1.472,50	717x725x1450	650x620x480	830	Blu RAL 5012

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa in lamiera piena

V06030 - Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa in lamiera piena
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
4 ripiani spostabili (LxP) 966x500mm (160 Kg), zincati

V06035 - Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa in lamiera piena
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
2 cassetti 54x27E, altezza frontale 75 mm (200 Kg), standard
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg), standard
2 ripiani estraibili 54x27E, altezza 75 mm (200 Kg)
2 ripiani spostabili (LxP) 966x500 mm (160 Kg), zincati



V06030



V06035

Finale Codice	V06030 €	V06035 €	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Portata ripiani (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.890,00		0+4	-	-	-	160	1146x690x1950	Blu RAL 5012
0010	1.890,00		0+4	-	-	-	160	1146x690x1950	Grigio RAL 7035
0005		2.777,00	3+4	75-75-150	Totale	200	160/200	1146x690x1950	Blu RAL 5012
0010		2.777,00	3+4	75-75-150	Totale	200	160/200	1146x690x1950	Grigio RAL 7035

Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa e riquadro trasparente

V06040 - Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa e riquadro trasparente
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
4 ripiani spostabili (LxP) 966x500 mm (160Kg), zincati

V06045 - Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa e riquadro trasparente
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
2 cassetto 54x27E, altezza frontale 75 mm (200 Kg), standard
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg), standard
2 ripiani estraibili 54x27E, altezza 75 mm (200 Kg)
2 ripiani spostabili (LxP) 966x500 mm (160 Kg), zincati



V06040



V06045

Finale Codice	V06040 €	V06045 €	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Portata ripiani (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	2.148,00		0+4	-	-	-	160	1146x690x1950	Blu RAL 5012
0010	2.148,00		0+4	-	-	-	160	1146x690x1950	Grigio RAL 7035
0005		3.036,00	3+4	75-75-150	Totale	200	160/200	1146x690x1950	Blu RAL 5012
0010		3.036,00	3+4	75-75-150	Totale	200	160/200	1146x690x1950	Grigio RAL 7035

Armadio per merci pesanti con ante a battente in lamiera piena

V06055 - Armadio per merci pesanti con ante a battente in lamiera piena
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
4 ripiani spostabili (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati

V06060 - Armadio per merci pesanti con lamiera piena
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 100 mm (200 Kg), standard
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg),
3 ripiani spostabili (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati

V06065 - Armadio per merci pesanti con ante a battente in lamiera piena
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
2 cassetti 54x27E, altezza frontale 100 mm (200 Kg), standard
2 cassetti 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg), standard
1 ripiano estraibili 54x27E, altezza 75 mm (200 Kg)
2 ripiani spostabili (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati


V06055


V06060


V06065

Finale Codice	V06055 €	V06060 €	V06065 €	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Portata ripiani (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.240,00			0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010	1.240,00			0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035
0005		1.586,00		2+3	100-150	Totale	200	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010		1.586,00		2+3	100-150	Totale	200	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035
0005			2.147,00	4+3	100-100-150-150	Totale	200	160/200	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010			2.147,00	4+3	100-100-150-150	Totale	200	160/200	1100x641x1950	Grigio RAL 7035

Armadio per merci pesanti con ante a battente e riquadro trasparente

V06070 - Armadio per merci pesanti con ante a battente e riquadro trasparente
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
4 ripiani spostabili (LxP) 964x549mm (160kg), zincati

V06075 - Armadio per merci pesanti con ante a battente e riquadro trasparente
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 100 mm (200 Kg), standard
1 cassetto 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg), standard
3 ripiani spostabili (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati

V06080 - Armadio per merci pesanti con riquadro transparente
1 serratura incassata Key Lock con chiusura diversa
2 cassetti 54x27E, altezza frontale 100 mm (200 Kg), standard
2 cassetti 54x27E, altezza frontale 150 mm (200 Kg), standard
1 ripiano estraibile 54x27E, altezza 75 mm (200 Kg)
2 ripiani spostabili (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati


V06070


V06075


V06080

Finale Codice	V06070 €	V06075 €	V06080 €	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Portata ripiani (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.547,00			0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010	1.547,00			0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035
0005		1.895,00		2+3	100-150	Totale	200	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010		1.895,00		2+3	100-150	Totale	200	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035
0005			2.455,00	4+3	100-100-150-150	Totale	200	160/200	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010			2.455,00	4+3	100-100-150-150	Totale	200	160/200	1100x641x1950	Grigio RAL 7035

Armadio per merci pesanti con tapparella

V06085 - Armadio per merci pesanti con tapparella, colore alluminio
1 cilindro con maniglia per spostamento Key Lock con chiusura diversa
4 ripiani spostabili (LxP) 964x549mm (160 Kg), zincati

V06090 - Armadio per merci pesanti con tapparella, colore alluminio
1 cilindro con maniglia per spostamento Key Lock con chiusura diversa
2 cassetto 54x27E, altezza frontale 100 mm (200 Kg), standard
4 ripiani spostabili, (LxP) 964x549 mm (160 Kg), zincati



V06085



V06090

Finale Codice	V06085 €	V06090 €	N° cassetti/ripiani	Altezza frontale cassetti (mm)	Estrazione cassetti	Portata cassetti (Kg)	Portata ripiani (Kg)	Dimensione armadio LxPxH (mm)	Colore
0005	1.477,00		0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010	1.477,00		0+4	-	-	-	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035
0005		1.862,00	2+4	100-100	Totale	200	160	1100x641x1950	Blu RAL 5012
0010		1.862,00	2+4	100-100	Totale	200	160	1100x641x1950	Grigio RAL 7035



Sistemi per il trasporto e la custodia NC

Immagazzinamento di utensili NC con estrazione veloce
Custodire in modo sicuro e in poco spazio



Armadio custodia utensili con serrandina

Armadio custodia utensili con serrandina in lamiera di acciaio, chiusura con porta a serrandina in PVC con scorrimento verticale, dotata di serratura.
Completo di:
- 1 ripiano regolabile
- 4 telai portaconi
- 4 coppie supporti inclinati
- 1 cassetto da 75 mm estrazione totale portata 200 Kg
- 1 cassetto da 150 mm estrazione totale portata 200 Kg
- 1 telaio a 3 file
- 1 piano estraibile estrazione totale portata 200 Kg

Fornito senza boccole.
Per garantirne la sicurezza l'armadio deve essere fissato al pavimento.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Dimensione cassetti	Colore
V100400010	1.668,50	1025x633x2000	54x27E	Blu RAL 5015

Carrello portautensili NC

Carrello portautensili NC, in lamiera di acciaio dotato di pareti fessurate con l'inserimento di telai portaboccole, maniglia per il trasporto, ruote ø 125 mm (2 fisse e 2 girevoli con freno).
Completo di:
- 1 mensola (cod. V100360105)
- 1 telaio portaboccole a 3 file (cod. V100360185)
- 2 telai portaboccole (cod. V100360150)
- 1 tasca porta disegni (cod. V100360170)
- 2 coppie supporti inclinati (cod. V100360160)

Fornito senza boccole.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V100361005	526,00	745x510x870	450	Blu RAL 5015

Carrello portautensili NC

Carrello portautensili NC, in lamiera di acciaio, dotato di pareti fessurate per l'inserimento di piani e telai portaboccole, con maniglia per il trasporto, dotato di ruote da ø 125 mm (2 fisse e 2 girevoli con freno).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V100360005	295,50	745x510x870	Blu RAL 5015

Armadio portautensili NC

Armadio custodia utensili con 1 anta a battente con serratura, in lamiera di acciaio. Predisposto per l'inserimento di ripiani, telai e supporti portaboccole (**corpo armadio fornito vuoto**).

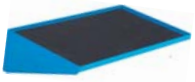
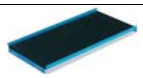
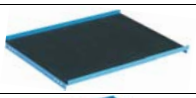
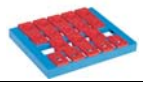
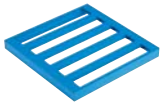


Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V055300005	551,50	664x630x2000	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Accessori per carrello e armadio portautensili

Accessori per carrello cod. V10036 e armadio portautensili cod. V05530.

Codice	€	Prodotto	Dimensioni (mm)	Portata (Kg)	Foto
V100360105	66,50	Mensola rivestita in gomma (solo per carrello TKN)	510x300x135	-	
V100360150	33,50	Telaio portaboccole dotato di maniglie per la movimentazione e ganci di fissaggio (utilizzabile nel carrello e armadio TKN). Fornito senza boccole.	587x120x145	150 (con supporto orizzontale)	
V100360155	11,00	Coppia supporti portatelaio in orizzontale, necessari per l'inserimento del telaio (utilizzabile nel carrello e armadio TKN)	-	-	
V100360160	10,00	Coppia supporti portatelaio inclinato, necessari per l'inserimento del telaio (utilizzabile nel carrello e armadio TKN)	-	-	
V100360170	30,50	Tasca porta documenti e disegni (solo per carrello TKN)	312x44x190	-	
V100360175	53,50	Ripiano metallico rivestito in gomma (utilizzabile nel carrello e armadio TKN)	600x305x20	-	
V100360180	61,00	Ripiano metallico rivestito in gomma (utilizzabile nel carrello e armadio TKN)	600x455x20	-	
V100360183	50,50	Ripiano metallico liscio (solo per armadio TKN)	600x600x30	-	
V100360185	46,00	Telaio portaboccole a 3 file (utilizzabile nel carrello e armadio TKN). Fornito senza boccole.	598x358x60	150 (con telaio orizzontale)	
V100360190	57,00	Telaio portaboccole a 4 file (utilizzabile nel carrello e armadio TKN). Fornito senza boccole.	598x478x60	150 (con telaio orizzontale)	
V100360195	68,00	Telaio portaboccole a 5 file, con supporti inclinati (solo per armadio TKN). Fornito senza boccole.	598x598x60	-	

Supporto metallico portaboccole

Supporto metallico posizionabile su banco da lavoro o sugli armadi, predisposto per l'inserimento delle boccole portautensili su tre file.



Codice	€	Dimensioni (mm)
V100360165	82,50	600x400x255*

*Fornito senza boccole.

Boccole portautensili per telaio portaboccole

Boccole portutensili in materiale plastico antiurto, fissaggio mediante viti.





Codice	€	Tipo
V100360110	3,50	ISO 30
V100360115	3,40	ISO 40
V100360120	4,00	ISO 50
V100360125	4,00	HSK 32
V100360130	4,00	HSK 40

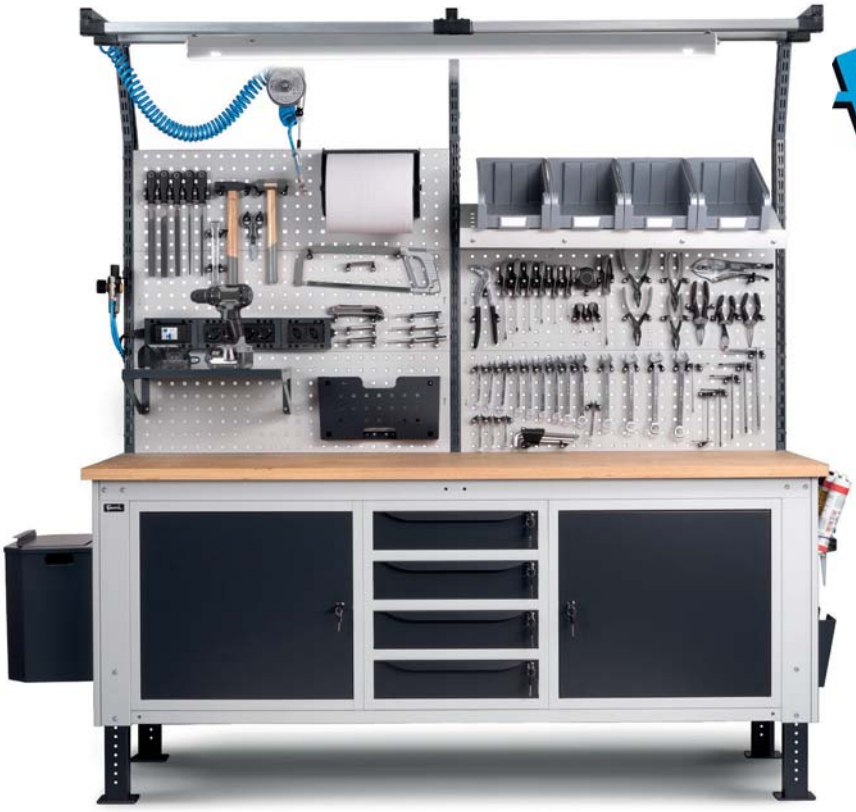
Codice	€	Tipo
V100360135	4,50	HSK 50
V100360140	5,00	HSK 63
V100360145	5,50	HSK 80
V100360200	5,50	HSK 100
V100360205	4,50	CAPTO 3

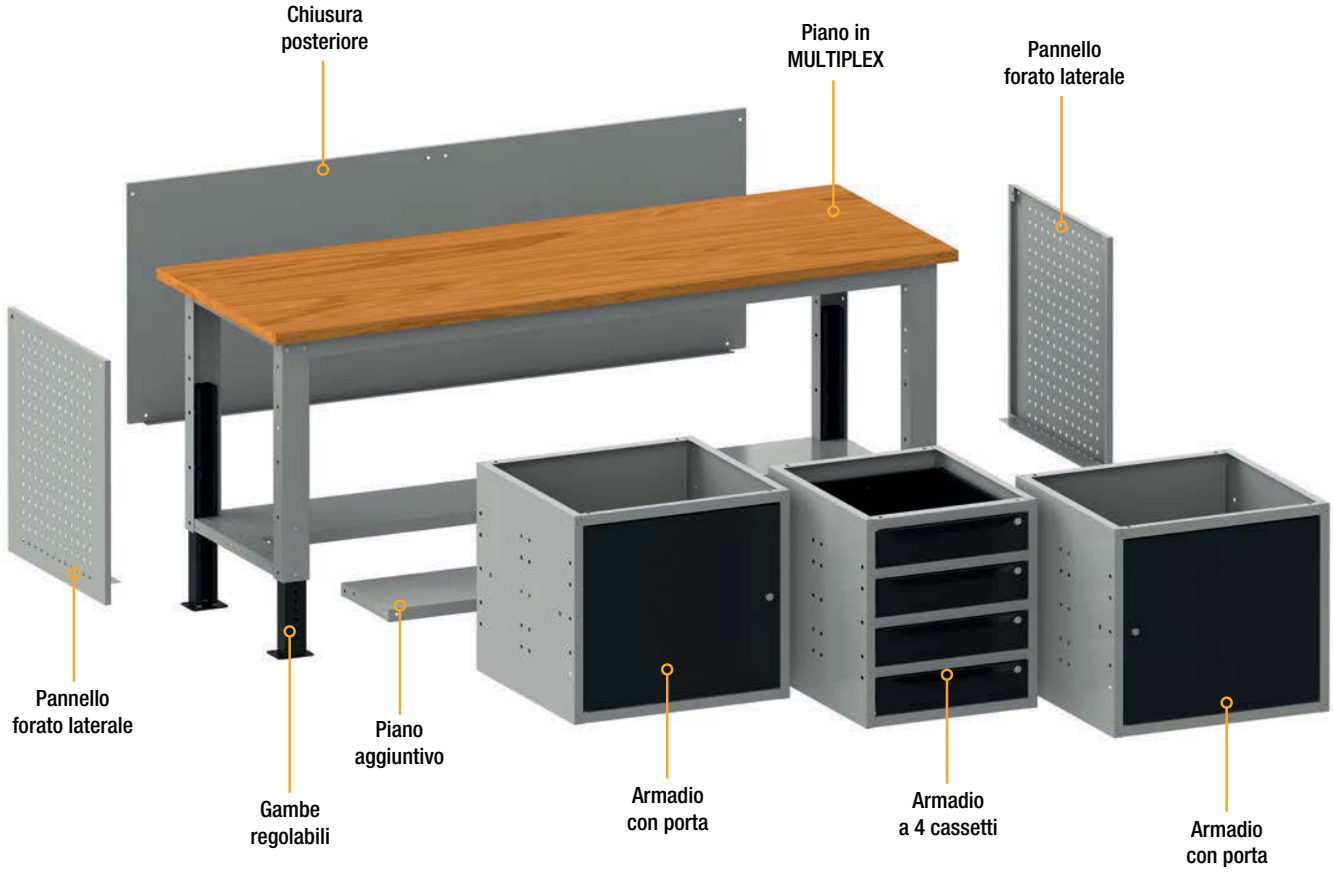
Codice	€	Tipo
V100360210	4,50	CAPTO 4
V100360215	4,50	CAPTO 5
V100360220	5,50	CAPTO 6
V100360225	6,00	CAPTO 8
V100360230	5,50	VDI 30

Codice	€	Tipo
V100360235	5,50	VDI 40
V100360240	5,50	VDI 50
V100360245	4,50	MORSE 2
V100360250	4,50	MORSE 3
V100360255	4,50	MORSE 4

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Fami IDEAONE





Banco da lavoro monoblocco con piano in lamiera

Banco da lavoro **monoblocco con una robusta struttura già montata e saldata**, costituita da scatolati metallici di varie sezioni, gambe provviste di piastre per il fissaggio a pavimento, telaio perimetrale rinforzato posto sotto il piano di lavoro, provvisto di inserti per l'alloggiamento delle cassettiere, piano di lavoro in lamiera spessore 3 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150050005	197,00	1000x700x890	1200	Blu RAL 5015
V150050010	262,50	1500x700x890	800	Blu RAL 5015
V150050015	314,00	2000x700x890	500	Blu RAL 5015

Banco da lavoro monoblocco con piano in legno

Banco da lavoro **monoblocco con una robusta struttura già montata e saldata**, costituita da scatolati metallici di varie sezioni, gambe provviste di piastre per il fissaggio a pavimento, telaio perimetrale rinforzato posto sotto il piano di lavoro, provvisto di inserti per l'alloggiamento delle cassettiere, piano di lavoro in legno multistrato di faggio con spessore da 35 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150100005	253,00	1000x700x885	1200	Blu RAL 5015
V150100010	333,00	1500x700x885	800	Blu RAL 5015
V150100015	409,50	2000x700x885	500	Blu RAL 5015

Banco da lavoro con piano in legno

Banco da lavoro in acciaio scatolato, con piano multistrato di faggio spessore 35 mm, gambe provviste di piastre per il fissaggio a pavimento, telaio perimetrale rinforzato, piano di lavoro preforato per il fissaggio di cassettiere. Fornito smontato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150360005	274,50	1000x700x885	1200	Blu RAL 5015
V150360010	345,00	1500x700x885	800	Blu RAL 5015
V150360015	429,50	2000x700x885	500	Blu RAL 5015

Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati. Fornito smontato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150370005	354,50	1500x800x870	750	Blu RAL 5015
V150370010	433,00	2000x800x870	500	Blu RAL 5015

Banco da lavoro componibile con piano in legno

Banco da lavoro componibile in acciaio scatolato, con piano in legno multistrato di faggio spessore 35 mm.
Con cassettiera a 5 cassetti, con altezza frontale 1x125 mm, 4x150 mm, fondo e fianchi lisci, senza asole e forature, **estrazione totale**, portata 70 Kg.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150400005	661,00 ◇	1500x700x865	1400	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati.
Con cassettiera a 7 cassetti, con altezza frontale 3x75 mm, 3x100 mm, 1x200 mm; estrazione parziale portata 100 Kg (27x36E).
Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150410005	1.203,50	1500x800x870	1500	Blu RAL 5015
V150410010	1.282,50	2000x800x870	900	Blu RAL 5015



Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati.
Con cassettiera a 1 cassetto altezza frontale 150 mm, estrazione parziale, portata 100 Kg + 1 vano altezza 550 mm. Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150420005	795,00	1500x800x870	1500	Blu RAL 5015
V150420010	873,00	2000x800x870	900	Blu RAL 5015



Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare spessore 40 mm con bordi smussati.
Con cassettiera a 4 cassetti, altezza frontale 1x75 mm, 1x150 mm,1x200 mm, 1x300 mm, estrazione parziale, portata 100 Kg.
Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150420015	995,00	1500x800x870	1500	Blu RAL 5015
V150420020	1.073,50	2000x800x870	900	Blu RAL 5015



Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati.
Con cassettiera a 2 cassetti, con altezza frontale 100 mm, estrazione parziale, portata 100 Kg. Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150460005	727,50	1500x800x870	750	Blu RAL 5015
V150460010	806,00	2000x800x870	500	Blu RAL 5015



Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati.
Con cassettiera a 2 cassetti, altezza frontale 1x100 mm, 1x200 mm, estrazione parziale, portata 100 Kg. Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150470005	758,00	1500x800x870	750	Blu RAL 5015
V150470010	836,50	2000x800x870	500	Blu RAL 5015



Banco da lavoro con piano in faggio listellare

Banco da lavoro con piano in faggio listellare, spessore 40 mm con bordi smussati.
Con 2 cassettiere a 5 cassetti, con altezza frontale 1x75 mm, 2x100 mm, 1x150 mm, 1x300 mm (per parte), estrazione parziale, portata 100 Kg. Fornito smontato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150510005	1.854,00	2000x800x870	1400	Blu RAL 5015



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco da lavoro con piano in lamiera

Banco da lavoro in acciaio scatolato con piano in lamiera, gambe provviste di piastre per il fissaggio a pavimento, telaio perimetrale rinforzato, piano di lavoro preforato per il fissaggio di cassettiere. Fornito smontato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150710005	260,50	1000x700x890	1200	Blu RAL 5015
V150710010	319,50	1500x700x890	800	Blu RAL 5015
V150710015	373,00	2000x700x890	500	Blu RAL 5015

Banco da lavoro con ruote piano in legno

Banco da lavoro in acciaio scatolato, con piano in legno, montato su ruote ø 150 mm (2 fisse e 2 girevoli), telaio perimetrale rinforzato, piano di lavoro preforato per il fissaggio di cassettiere.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150810005	322,00 ◇	1000x700x905	450	Blu RAL 5015

Tavolo da imballaggio

Tavolo da imballaggio componibile, con una robusta struttura metallica, piano di appoggio rivestito in legno nobilitato, **regolabile in altezza**, gambe telescopiche, porta rotolo con diametro massimo del rotolo 600 mm.
Da utilizzare nei magazzini, reparti spedizioni, laboratori.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V150850005	401,50	1500x800x783÷1153	500	Grigio RAL 7035
V150850010	385,50	2000x800x783÷1153	500	Grigio RAL 7035

Tavolo da imballaggio

Tavolo da imballaggio componibile, con una robusta struttura metallica, piano di lavoro rivestito in legno nobilitato, **regolabile in altezza**, gambe telescopiche, con piano inferiore e cassetto montato al centro.
Da utilizzare nei magazzini, reparti spedizioni, laboratori.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V151000005	491,00	1500x800x783÷1153	500	Grigio RAL 7035
V151000010	549,00	2000x800x783÷1153	500	Grigio RAL 7035

Banco elettrico

Banco elettrico con gamba in lamiera scatolata, piano di lavoro spessore 28 mm, rivestito in laminato antigraffio, canaletta metallica applicata sotto il piano di lavoro, nella quale sono installati i seguenti componenti elettrici:
- 1 interruttore differenziale magnetotermico
- 2 interruttori bipolari
- 2 prese portafusibile
- 6 prese civili 10/16 A ITA/TED 220V.

Cassettiera dotata di serratura con chiusura simultanea e di meccanismo antiribaltamento, 4 cassetti scorrevoli su guide con cuscinetti da 27x36 unità, altezza frontale 2x100 mm, 1x150 mm, 1x300 mm.
Il cassetto da 300 mm è dotato di supporti per cartelle sospese.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V151050005	1.875,00	1500x800x870	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V151050010	1.861,50	2000x800x870	Grigio RAL 7035

Cassettiera per banco da lavoro 1 cassetto

Cassettiera a 1 cassetto per banco da lavoro, fissaggio mediante bulloni, telaio perimetrale preforato, cassetto dotato di serratura, con guide montate su cuscinetti, ad estrazione totale.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V153060505	94,50	505x620x224	60	Blu RAL 5015

Cassettiera per banco da lavoro 3 cassetti

Cassettiera a 3 cassetti per banchi da lavoro, fissaggio mediante bulloni, telaio perimetrale preforato, cassetti dotati di serratura, con guide montate su cuscinetti, ad estrazione totale.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V153060510	245,50	505x620x600	60	Blu RAL 5015

Cassettiera per banco da lavoro 1 cassetto e anta

Cassettiera a 1 cassetto e un vano con anta per banchi da lavoro, fissaggio mediante bulloni, telaio perimetrale preforato, cassetto ed anta dotati di serratura, con guide montate su cuscinetti, ad estrazione totale.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V153060515	187,50	505x620x600	Blu RAL 5015

Banco da lavoro

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.



Codice	€	Dimensione LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150060005	377,50	1500x750x840	multiplex	600	Blu RAL 5012
V150060010	377,50	1500x750x840	multiplex	600	Grigio RAL 7035
V150060015	447,50	2000x750x840	multiplex	360	Blu RAL 5012
V150060020	447,50	2000x750x840	multiplex	360	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensione LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150060025	508,00	1500x800x850	faggio	800	Blu RAL 5012
V150060030	508,00	1500x800x850	faggio	800	Grigio RAL 7035
V150060035	592,00	2000x800x850	faggio	500	Blu RAL 5012
V150060040	592,00	2000x800x850	faggio	500	Grigio RAL 7035

Banco da lavoro con 1 cassetto

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Altezza frontale del cassetto (estrazione totale) 1x150 mm (27x36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150080005	684,50	1500x750x840	multiplex	600	Blu RAL 5012
V150080010	684,50	1500x750x840	multiplex	600	Grigio RAL 7035
V150080015	754,50	2000x750x840	multiplex	360	Blu RAL 5012
V150080020	754,50	2000x750x840	multiplex	360	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150080025	815,00	1500x800x850	faggio	800	Blu RAL 5012
V150080030	815,00	1500x800x850	faggio	800	Grigio RAL 7035
V150080035	899,00	2000x800x850	faggio	500	Blu RAL 5012
V150080040	899,00	2000x800x850	faggio	500	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco da lavoro con 3 cassetti

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 1x50 mm, 1x100 mm, 1x150 mm (27x36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150090005	851,50	1500x750x840	multiplex	600	Blu RAL 5012
V150090010	851,50	1500x750x840	multiplex	600	Grigio RAL 7035
V150090015	912,50	2000x750x840	multiplex	360	Blu RAL 5012
V150090020	912,50	2000x750x840	multiplex	360	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150090025	971,50	1500x800x850	faggio	800	Blu RAL 5012
V150090030	971,50	1500x800x850	faggio	800	Grigio RAL 7035
V150090035	1.045,50	2000x800x850	faggio	500	Blu RAL 5012
V150090040	1.045,50	2000x800x850	faggio	500	Grigio RAL 7035

Banco da lavoro con 4 cassetti

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 1x50 mm, 2x100 mm, 1x200 mm (27X36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150110005	1.127,50	1500x750x840	multiplex	600	Blu RAL 5012
V150110010	1.127,50	1500x750x840	multiplex	600	Grigio RAL 7035
V150110015	1.198,00	2000x750x840	multiplex	360	Blu RAL 5012
V150110020	1.198,00	2000x750x840	multiplex	360	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150110025	1.258,50	1500x800x850	faggio	800	Blu RAL 5012
V150110030	1.258,50	1500x800x850	faggio	800	Grigio RAL 7035
V150110035	1.342,00	2000x800x850	faggio	500	Blu RAL 5012
V150110040	1.342,00	2000x800x850	faggio	500	Grigio RAL 7035

Banco da lavoro con cassettiera 4 cassetti

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 2x100 mm, 1x200 mm, 1x300 mm (27X36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150130005	1.011,00	1500x750x840	multiplex	1500	Blu RAL 5012
V150130010	1.011,00	1500x750x840	multiplex	1500	Grigio RAL 7035
V150130015	1.073,00	2000x750x840	multiplex	800	Blu RAL 5012
V150130020	1.073,00	2000x750x840	multiplex	800	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150130025	1.131,00	1500x800x850	faggio	1500	Blu RAL 5012
V150130030	1.131,00	1500x800x850	faggio	1500	Grigio RAL 7035
V150130035	1.206,00	2000x800x850	faggio	1000	Blu RAL 5012
V150130040	1.206,00	2000x800x850	faggio	1000	Grigio RAL 7035

Banco da lavoro con cassettiera 5 cassetti

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 1x50 mm, 2x100 mm, 1x150 mm, 1x300 mm (27X36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150120005	1.080,00	1500x750x840	multiplex	1500	Blu RAL 5012
V150120010	1.080,00	1500x750x840	multiplex	1500	Grigio RAL 7035
V150120015	1.141,00	2000x750x840	multiplex	800	Blu RAL 5012
V150120020	1.141,00	2000x750x840	multiplex	800	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150120025	1.200,00	1500x800x850	faggio	1500	Blu RAL 5012
V150120030	1.200,00	1500x800x850	faggio	1500	Grigio RAL 7035
V150120035	1.274,00	2000x800x850	faggio	1000	Blu RAL 5012
V150120040	1.274,00	2000x800x850	faggio	1000	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Banco da lavoro con 2 cassettiere 4 + 5 cassetti

Banco da lavoro fornibile con due tipi di piani in legno:
Multiplex: legno in faggio impregnato, impiallacciato, incollato a più strati spessore totale 40 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Faggio: legno di faggio impregnato spessore 50 mm, resistente all'acqua e inattaccabile da olio e grasso, bordi smussati superficie levigata e lucidata.
Cassettiera destra altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 2x100 mm, 1x200 mm, 1x300 mm
Cassettiera sinistra altezza frontale dei cassetti (estrazione totale) 1x50 mm, 2x100 mm, 1x150 mm, 1x300 mm (27X36E).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150140005	1.820,00	2000x750x840	multiplex	1000	Blu RAL 5012
V150140010	1.820,00	2000x750x840	multiplex	1000	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo piano	Portata (Kg)	Colore
V150140015	1.953,50	2000x800x850	faggio	1000	Blu RAL 5012
V150140020	1.953,50	2000x800x850	faggio	1000	Grigio RAL 7035



Materiale di suddivisione dei cassetti





L'ordine sistematico riduce i tempi di ricerca, con una perfetta organizzazione dei prodotti immagazzinati si ottimizzano gli spazi. Il materiale di suddivisione standardizzato e la facile etichettatura ci permettono l'utilizzo ottimale dei cassetti, consentendoci di risparmiare fino al 60% di spazio e di semplificare i cicli lavorativi.

Il sistema di misura unitario permette molteplici possibilità di suddivisione con:



Vaschette
Ideali per minuterie di dimensioni diverse



Pareti fessurate e lamine divisorie
La soluzione flessibile e suddivisibile per elementi piccoli e grandi



Portautensili
Per un immagazzinamento NC ordinato e chiaro



Cavalierini per vaschette
Grazie ai cavalierini per vaschette, conche e lamine divisorie, la lettura con scanner a codice a barre diventa più facile e aumenta la chiarezza



Conche
Per oggetti cilindrici suddivisibili a piacere in lunghezza



Perni di fissaggio e tappetini antiscivolo
Per l'immagazzinamento di oggetti di grandi dimensioni



Inserti modellabili in materiale espanso
Con l'inserto modellabile in materiale espanso gli oggetti e gli utensili vengono immagazzinati in modo ordinato e accurato, consigliato per strumenti di misura e controllo.

Parete divisoria fessurata per cassetti 27E

Pareti divisorie per cassetti 27E in lamiera zincata,
il passo delle fessurazioni è di 17 mm. 1 unità = 17 mm.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200110005	5,50	50	27 U/456
V200110010	4,50	75	27 U/456
V200110015	5,00	100-125	27 U/456

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200110020	6,00	150	27 U/456
V200110025	6,50	200	27 U/456
V200110030	10,00	300	27 U/456

Parete divisoria liscia per cassetti 27E

Pareti divisorie per cassetti 27E in lamiera zincata liscia.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200160005	4,30	50	27 U/456
V200160010	4,30	75	27 U/456
V200160015	5,10	100-125	27 U/456

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200160020	5,60	150	27 U/456
V200160025	6,20	200	27 U/456
V200160030	7,20	300	27 U/456

Parete divisoria fessurata per cassetti 36E

Pareti divisorie per cassetti 36E in lamiera zincata,
il passo delle fessurazioni è di 17 mm. 1 unità = 17 mm.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200120005	5,50	50	36 U/610
V200120010	5,00	75	36 U/610
V200120015	6,50	100-125	36 U/610

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200120020	7,00	150	36 U/610
V200120025	8,00	200	36 U/610
V200120030	12,00	300	36 U/610

Parete divisoria liscia per cassetti 36E

Pareti divisorie per cassetti 36E in lamiera zincata liscia.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200170005	5,00	50	36 U/610
V200170010	5,00	75	36 U/610
V200170015	5,80	100-125	36 U/610

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200170020	6,40	150	36 U/610
V200170025	7,20	200	36 U/610
V200170030	11,00	300	36 U/610

Lamina divisoria

Lamine divisorie in alluminio per pareti fessurate con sede per etichetta.
1 unità = 17 mm.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200210005	0,75	50	3 U/47
V200210010	0,86	75	3 U/47
V200210015	0,85	100-125	3 U/47
V200211005	1,45	50	5 U/81
V200211010	1,35	75	5 U/81

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200211015	1,50	100-125	5 U/81
V200212005	0,40	50	6 U/98
V200212010	0,45	75	6 U/98
V200212015	0,60	100-125	6 U/98
V200212020	0,80	150	6 U/98

Pagina precedente

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200213005	0,40	50	9 U/149
V200213010	0,50	75	9 U/149
V200213015	0,80	100-125	9 U/149
V200213020	1,10	150	9 U/149
V200213025	1,10	200	9 U/149
V200213030	1,60	300	9 U/149
V200214005	0,50	50	12 U/200
V200214010	0,60	75	12 U/200
V200214015	1,00	100-125	12 U/200
V200214020	1,00	150	12 U/200
V200214025	1,60	200	12 U/200

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200214030	2,10	300	12 U/200
V200215005	1,30	50	15 U/251
V200215010	1,50	75	15 U/251
V200215015	1,60	100-125	15 U/251
V200215020	2,50	150	15 U/251
V200215025	3,00	200	15 U/251
V200215030	4,00	300	15 U/251
V200216020	3,20	150	18 U/302
V200216025	3,80	200	18 U/302
V200216030	5,10	300	18 U/302

TKn MAG-LINE Vaschetta per cassetti

Vaschette in materiale plastico da inserire all'interno dei cassetti.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V200260005	1,10	50	75	75	26
V200260010	1,40	50	150	75	26
V200260015	1,65	50	150	150	26
V200260020	1,25	75	75	75	52
V200260025	1,75	75	150	75	52
V200260030	2,60	75	150	150	52
V200260035	1,90	100-125	150	75	71
V200260040	2,80	100-125	150	150	71
V200260045	1,80	100-125	75	75	71

TKn MAG-LINE Conca con canali e separatori per cassetti

Conche in materiale plastico con canali da 2 a 4 e separatori servono per contenere utensili di particolare delicatezza.
Per cassetti con altezza frontale 50 e 75 mm.



Codice	€	N° conca canali	N° separatori per conca canali
V200310002	4,00	2	-
V200310005	0,35	-	2
V200310007	4,80	3	-

Codice	€	N° conca canali	N° separatori per conca canali
V200310010	0,40	-	3
V200310015	4,50	4	-
V200310020	0,30	-	4

LISTA Parete fessurata

Pareti fessurate, passo delle fessure 17 mm, come per le pareti dei cassetti, in lamiera d'acciaio di colore grigio.



Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200100005	5,00	50	27 E/456mm
V200100010	5,00	75	27 E/456mm
V200100015	7,00	100-125	27 E/456mm
V200100020	8,50	150	27 E/456mm
V200100025	10,50	200	27 E/456mm
V200100030	13,00	250	27 E/456mm
V200100035	14,00	300	27 E/456mm

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200100505	5,00	50	36 E/610mm
V200100510	5,50	75	36 E/610mm
V200100515	7,50	100-125	36 E/610mm
V200100520	9,00	150	36 E/610mm
V200100525	10,50	200	36 E/610mm
V200100530	13,00	250	36 E/610mm
V200100535	14,50	300	36 E/610mm

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Lamina divisoria



Lamine divisorie per pareti fessurate, permettono di suddividere a piacere i cassetti, in alluminio.

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200150010	0,80	50	3 E/48mm
V200150015	0,90	75	3 E/48mm
V200150020	1,00	100-125	3 E/48mm
V200150025	0,90	50	4 E/65mm
V200150030	1,00	75	4 E/65mm
V200150035	1,10	100-125	4 E/65mm
V200150040	0,90	50	5 E/82mm
V200150045	1,00	75	5 E/82mm
V200150050	1,20	100-125	5 E/82mm
V200150055	1,00	50	6 E/98mm
V200150060	1,10	75	6 E/98mm
V200150065	1,20	100-125	6 E/98mm
V200150070	1,30	150	6 E/98mm
V200150075	1,00	50	7 E/116mm
V200150080	1,10	75	7 E/116mm
V200150085	1,30	100-125	7 E/116mm
V200150090	1,30	150	7 E/116mm
V200150095	1,50	200	7 E/116mm
V200150100	1,10	50	8 E/133mm
V200150105	1,20	75	8 E/133mm
V200150110	1,30	100-125	8 E/133mm
V200150115	1,50	150	8 E/133mm
V200150120	1,70	200	8 E/133mm
V200150125	2,30	250	8 E/133mm
V200150130	1,10	50	9 E/149mm
V200150135	1,30	75	9 E/149mm
V200150140	1,50	100-125	9 E/149mm
V200150145	1,50	150	9 E/149mm
V200150150	2,20	200	9 E/149mm
V200150155	2,50	250	9 E/149mm
V200150157	3,60	300	9 E/149mm
V200150160	1,20	50	10 E/167mm
V200150165	1,30	75	10 E/167mm
V200150170	1,50	100-125	10 E/167mm
V200150175	1,50	150	10 E/167mm
V200150180	2,50	200	10 E/167mm
V200150185	3,40	250	10 E/167mm
V200150187	4,20	300	10 E/167mm
V200150190	1,30	50	12 E/201mm
V200150195	1,50	75	12 E/201mm
V200150200	1,50	100-125	12 E/201mm
V200150205	2,10	150	12 E/201mm
V200150210	2,90	200	12 E/201mm
V200150215	4,20	250	12 E/201mm
V200150217	4,60	300	12 E/201mm
V200150220	1,50	50	15 E/252mm
V200150225	1,50	75	15 E/252mm
V200150230	1,70	100-125	15 E/252mm
V200150235	2,30	150	15 E/252mm
V200150240	3,60	200	15 E/252mm
V200150245	4,50	250	15 E/252mm
V200150247	5,00	300	15 E/252mm
V200150250	1,50	50	18 E/303mm
V200150255	1,70	75	18 E/303mm
V200150260	1,90	100-125	18 E/303mm
V200150265	2,80	150	18 E/303mm
V200150270	4,20	200	18 E/303mm
V200150275	4,80	250	18 E/303mm
V200150277	5,50	300	18 E/303mm

Parete divisoria



Pareti divisorie per la suddivisione longitudinale e trasversale dei cassetti, in lamiera d'acciaio di colore grigio.

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Lunghezza
V200200005	2,80	50	27 E/456mm
V200200010	3,40	75	27 E/456mm
V200200015	4,30	100-125	27 E/456mm
V200200020	5,10	150	27 E/456mm
V200200025	6,30	200	27 E/456mm
V200200030	7,70	250	27 E/456mm
V200200505	4,40	50	36 E/610mm
V200200510	4,40	75	36 E/610mm
V200200515	4,60	100-125	36 E/610mm
V200200520	5,20	150	36 E/610mm
V200200525	6,70	200	36 E/610mm
V200200530	8,00	250	36 E/610mm
V200200535	9,90	300	36 E/610mm

Conca e separatore



Conche fessurate a passi di 14 mm per la suddivisione con separatori, in plastica ABS di colore rosso, possono essere assemblate in un numero a piacere tramite camme laterali.
Separatori per la suddivisione delle conche, in plastica polipropilenica di colore rosso.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Tipo	Larghezza	Profondità	Altezza (mm)	N° conche	ø max dell'utensile (mm)
V200250005	3,60	1	Conche	153/9	153/9	27	4	33
V200250010	3,40	1	Conche	153/9	153/9	27	3	45
V200250015	2,90	1	Conche	153/9	153/9	27	2	70
V200250505	4,20	10	Separatori	153/9	153/9	27	4	33
V200250510	4,20	10	Separatori	153/9	153/9	27	3	45
V200250515	4,20	10	Separatori	153/9	153/9	27	2	70

Vaschetta



Vaschette inseribili con sistema modulare nei cassetti di qualsiasi dimensione, in plastica di colore rosso con cavalierini inseribili.

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V200300005	1,30	50*	75	75	26
V200300010	1,30	50	75	75	26
V200300015	1,50	50	150	75	26
V200300020	2,80	50	150	150	26
V200300030	1,50	75	75	75	46

Codice	€	Per altezza frontale cassetto (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V200300035	2,20	75	150	75	46
V200300040	3,50	75	150	150	46
V200300045	4,10	100/125	150	75	71
V200300050	4,50	100/125	150	150	71

*Con parete centrale fissa.

Cavalierino per lamine divisorie e separatori



Cavalierini in plastica di colore nero da inserire direttamente nelle lamine divisorie e nei separatori. Forniti con etichette e cellophane.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Dimensione etichetta (mm)	N° cavalierini	N° etichette	Per utilizzo
V200360005	13,00	20	27x12	20	266	Separatori di conche, cassetti (2÷4 E)
V200360010	13,00	20	47x12	20	152	Lamine divisorie (5÷18 E)
V200360015	13,00	20	47x18	20	104	Lamine divisorie (5÷18 E)

Cavalierino per vaschette



Cavalierini per vaschette in plastica di colore rosso, da inserire nell'incavo delle vaschette. Forniti con etichette e cellophane.

Codice	€ Per conf.	Pz.	Contenuto
V200400005	12,00	20	20 Cavalierini rossi + 152 etichette dimensione 47x12 mm

Tappetino antiscivolo



Tappetino antiscivolo in PVC speciale, morbido, resistente allo strappo e all'usura, colore antracite. Da appoggiare sul fondo del cassetto per proteggere parti delicate.

Codice	€	Per tipo cassetto	Larghezza (mm)	Profondità (mm)
V200450015	8,00	27x36	450	605
V200450010	11,00	36x36	605	605

Portafrese

Portafrese possono essere allungati a piacere avvitandoli tra di loro.
Vengono avvitati al fondo perforato del cassetto, in plastica ABS di colore rosso, forniti con dadi.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Alesaggio utensile ø (mm)	ø (mm)	Altezza (mm)
V201250005	9,00	5	13	12,2	26
V201250010	9,00	5	16	15,5	26
V201250015	9,00	5	22	21,5	26
V201250020	18,00	5	25,5	25	26
V201250025	18,00	5	27	26,5	26

Codice	€ Per conf.	Pz.	Alesaggio utensile ø (mm)	ø (mm)	Altezza (mm)
V201250030	18,00	5	32	31,2	26
V201250035	18,00	5	38	37,5	26
V201250040	18,00	5	40	39,5	26
V201250045	18,00	5	45	49,5	26

Inserto per chiave a brugola

Inserto per il posizionamento chiaro ed ordinato di chiavi a brugola da 1,5 a 10 mm, in polistirolo, antiurto di colore rosso.



Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V201300005	10,50	148	148	26

Inserto per cacciaviti

Inserto per il posizionamento chiaro ed ordinato di cacciaviti con dimensioni da 0 a 5 mm, in polistirolo, antiurto di colore rosso.



Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V201350005	17,50	298	148	26

Inserto scorrevole

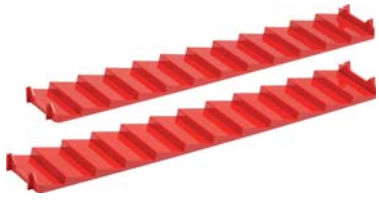
Inserto scorrevole per il posizionamento chiaro ed ordinato di punteruoli, punzoni e materiali vari in cassetti alti con dimensioni 27x27E e 27x36E, in lamiera d'acciaio di colore grigio.



Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)
V201400005	23,50	470	200	30

Coppia di inserti per lime

Coppia di inserti per il posizionamento chiaro ed ordinato di lime in cassetti con dimensioni 27x27E e 27x36E, in plastica ABS di colore rosso.



Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)	N° appoggi
V201450005	16,50	445	81	20	12

Perno di fissaggio

Perni di fissaggio a profilo cilindrico completi di dadi per limitare gli elementi di forma irregolare, vengono avvitati alla base forata del cassetto, in acciaio zincato lucido.



Codice	€ Per conf.	Pz.	Altezza frontale (mm)	ø (mm)	Altezza (mm)
V201500005	5,00	10	50	6	27
V201500010	6,00	10	75	6	52
V201500015	8,00	10	100	6	77

Lamiera fessurata

Lamiere fessurate per riporre chiavi, la piegatura inferiore permette di avvitarle alla base forata del cassetto, incluso materiale di fissaggio, possono essere tagliate in una lunghezza a piacere, in alluminio di spessore 1,5 mm.



Codice	€	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore fessurazione (mm)	N° fessure
V201550005	8,00	610	27	20	30

Codice	€	Larghezza (mm)	Altezza (mm)	Spessore fessurazione (mm)	N° fessure
V201550010	7,50	610	27	32	18

Inserto modellabile in materiale espanso

Inserto modellabile in materiale espanso, serve per l'immagazzinamento di oggetti estremamente delicati e senza forma determinata, in plastica di polietilene di colore nero. Con i coltelli da incisioni si può ritagliare un sostegno preciso per gli oggetti.





Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Spessore (mm)	Dimensione cassetti (E)
V201600005	26,50	600	447	22	36x27 - 27x36
V201600010	36,50	600	600	22	36x36

Codice	€	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Spessore (mm)	Dimensione cassetti (E)
V201600015	45,00	906	600	22	54x36

Telaio per supporto portautensili

Telaio da alloggiamento in cassetti per tutti i tipi di supporti portautensili, completo di materiale di fissaggio, in lamiera d'acciaio di colore grigio. Controllare in tabella l'**indice di caricamento per tipo supporto** per quantificare correttamente il numero di supporti collocabili in ogni singolo telaio. **Fornito senza coppia portatelaio.**

Esempio di telaio completo



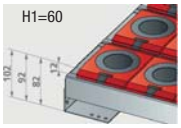


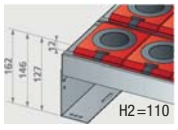
Codice	€	Per cassetti	N° guide	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Altezza (mm)	Indice di caricamento per tipo di supporto					
							A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
V201650005	59,50	36x27E	3	584	447	64	27	24	21	18	15	12
V201650010	64,00	36x36E	4	584	596	64	36	32	28	24	20	16
V201650015	89,50	54x36E	4	890	596	64	56	52	44	36	32	28

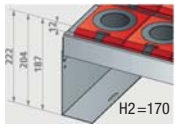
Coppia portatelaio

Coppia portatelaio da alloggiamento per supporti con possibilità di regolazione in altezza, completa di materiale di fissaggio, in lamiera d'acciaio di colore grigio. Non necessari per ingombro dei supporti portautensili fino ad un'altezza di 64 mm.









Codice	€	Per profondità cassetti	Altezza utile H1 (mm)	Altezza utile H2 (mm)	Per coni con lunghezza (mm)	Ingombri max su altezza H1 (mm*)	Ingombri max su altezza H2 (mm*)
V201700005	23,50	27E	60	110	80÷160	82/92/102	127/146/162
V201700010	33,50	27E	-	170	185÷220	-	187/204/222
V201700015	23,50	36E	60	110	80÷160	82/92/102	127/146/162
V201700020	33,50	36E	-	170	185÷220	-	187/204/222

*Incluso supporto portautensili collocato.

Supporti portautensili per telai

Supporti portautensili NC da posizionare nei telai, controllare in tabella l'**indice di caricamento** per quantificare correttamente il numero di supporti collocabili in ogni singolo telaio. I supporti vengono fissati tramite chiusura a scatto sul profilo del le guide del telaio.
Esecuzione in plastica di alta qualità.




ISO-SK


HSK


VDI


CAPTO

Codice	€	Supporto portautensili	Indice di caricamento	N° utensili alloggiabili
V201750005	5,10	ISO-SK 30	B	1
V201750010	5,70	ISO-SK 40	B	1
V201750015	6,50	ISO-SK 50	F	1
V201750020	5,70	HSK 32 A+C+E / 40 B+D+F	A	1
V201750025	6,50	HSK 40 A+C+E / 50 B+D+F	A	1
V201750030	6,50	HSK 50 A+C+E / 63 B+D+F	B	1
V201750035	7,30	HSK 63 A+C+E / 80 B+D+F	E	1
V201750040	8,00	HSK 80 A+C+E / 100 B+D+F	F	1
V201750045	8,00	HSK 100 A+C+E / 125 B+D+F	G	1

Codice	€	Supporto portautensili	Indice di caricamento	N° utensili alloggiabili
V201750050	7,40	CAPTO C3	A	1
V201750055	8,20	CAPTO C4	A	1
V201750060	9,30	CAPTO C5	B	1
V201750065	9,30	CAPTO C6	E	1
V201750070	11,40	CAPTO C8	F	1
V201750075	5,70	VDI 30 cilindrico	B	1
V201750080	6,50	VDI 40 cilindrico	E	1
V201750085	8,00	VDI 50 cilindrico	E	1

Pannello portattrezzi in lamiera forata

Pannello portattrezzi da parete, in lamiera forata con foro da ø 4 mm, con mensola smontabile per l'inserimento da vari tipi di ganci portapezzi.



Codice	€	Dimensioni LxH (mm)	Colore
V200760010	87,50	1000x850	Blu RAL 5015
V200760015	107,00	1500x850	Blu RAL 5015
V200760020	128,50	2000x850	Blu RAL 5015

Gancio per pannelli forati

Ganci per pannelli forati cod. V20076.

V200760510

V200760505

V200760515



Codice	€ Per conf.	Pz.	Tipo
V200760505	32,00	100	gancio 40 mm
V200760510	45,50	100	gancio 100 mm
V200760515	51,00	100	gancio ad occhiello

Sgabello industriale

Sgabello con basi fisse e sedili girevoli, piano in legno o gomma, con regolazione dell'altezza.


V200900020


V200900025


V200900030


V200900035


V200900040

Codice	€	Seduta (mm)	Poggiapiedi	Schienale	Elevazione (mm)
V200900020	138,00	ø 350	no	no	da 510 a 710
V200900025	136,50	350x350	no	si	da 510 a 710
V200900030	193,00	350x350	si	si	da 560 a 820
V200900035	291,00	440x440*	si	si*	da 540 a 800
V200900040	153,00	400x400	no	si	da 490 a 690

*In gomma.

Armadio portaminuterie a cassetti

Armadio portaminuterie con cassetti in lamiera di acciaio verniciato.
Cassetto tipo A (dimensione interna 130x300x70 mm)
Cassetto tipo B (dimensione interna 260x300x95 mm)
Corredati di due divisori in plastica.


V250250010


V250250015


V250250020


V250250025

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° cassetti/tipo	Colore
V250250010	948,50	900x350x1000	30/A 9/B	Grigio RAL 7035
V250250015	2.019,50	900x350x2000	114/A	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° cassetti/tipo	Colore
V250250020	1.709,00	900x350x2000	45/B	Grigio RAL 7035
V250250025	1.857,00	900x350x2000	60/A 21/B	Grigio RAL 7035

Scaffale portaminuterie a caselle

Scaffale portaminuterie a caselle in lamiera di acciaio verniciato.

V250350030
V250350035
V250350040




V250350050


V250350055


V250350060

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° caselle	Colore
V250350030	76,00	600x120x600	24	Grigio RAL 7035
V250350035	80,00	600x120x600	30	Grigio RAL 7035
V250350040	84,00	600x120x600	36	Grigio RAL 7035

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° caselle	Colore
V250350050	255,00	600x120x1800	76	Grigio RAL 7035
V250350055	270,00	600x120x1800	95	Grigio RAL 7035
V250350060	282,00	600x120x1800	114	Grigio RAL 7035

Armadi ad ante scorrevoli

Armadio ad ante scorrevoli con serratura, con ripiani regolabili, in lamiera di acciaio verniciato.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° ripiani	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250400030	398,00	1200x500x1000	2	80	Grigio RAL 7035
V250400035	611,00	1200x500x2000	4	80	Grigio RAL 7035


V250400030


V250400035

Armadio ad ante con ripiani e cassetti

Armadio ad ante tamburate con serratura con asta, in lamiera di acciaio verniciato, con 3 ripiani regolabili e 1 cassetto, altezza frontale 100 mm, con estrazione telescopica corredabile con divisori 54x274, 3 pannelli in lamiera forata attrezzabili.
Si consiglia il fissaggio dell'armadio a pavimento



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Portata cassetto (Kg)	Colore
V250410005	841,50	1023x555x2000	100	60	Grigio RAL 7035

Armadio spogliatoio

Armadio spogliatoio anta con serratura e feritoie per aerazione, in lamiera di acciaio verniciato.


V250510005


V250510010


V250510015

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo	Colore
V250510005	162,50	360x330x1800	1 posto	Grigio RAL 7035
V250510010	257,50	690x330x1800	2 posti	Grigio RAL 7035
V250510015	353,00	1020x330x1800	3 posti	Grigio RAL 7035

Armadio spogliatoio

Armadio spogliatoio anta con serratura e feritoie per aerazione, in lamiera di acciaio verniciato.


V250510020


V250510025


V250510030

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo	Colore
V250510020	202,50	360x500x1800	1 posto	Grigio RAL 7035
V250510025	309,00	690x500x1800	2 posti	Grigio RAL 7035
V250510030	425,00	1020x500x1800	3 posti	Grigio RAL 7035

Armadio spogliatoio con divisorio sporco/pulito

Armadio spogliatoio anta con serratura e feritoie per aerazione, interno con divisorio separazione panni sporchi/puliti, con pianetto, asta portagrucce, anello e vaschetta portaombrelli, in lamiera di acciaio verniciato.



V250520005 V250520010 V250520015

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo	Colore
V250520005	256,50	515x500x1800	1 posto	Grigio RAL 7035
V250520010	372,00	800x500x1800	2 posti	Grigio RAL 7035
V250520015	498,00	1200x500x1800	3 posti	Grigio RAL 7035

Panca per spogliatoio

Panca con struttura in metallo tubolare, doghe in legno, smontabile.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
V250740005	159,50	1000x320x485
V250740010	267,00	2000x320x485

Armadio industriale ad ante

Armadio industriale ad ante in **lamiera verniciata**, serratura con asta, 4 ripiani regolabili in **lamiera zincata**.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250810005	439,00 ◇	1000x400x2000	65	Grigio RAL 7035

Armadio industriale ad ante

Armadio industriale ad ante in **lamiera verniciata**, serratura con asta, 4 ripiani regolabili in **lamiera zincata**.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250810010	337,50	800x400x1800	80	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio multiuso ad ante

Armadio multiuso ad ante e serratura con asta, divisorio verticale con pianetto regolabile e asta portagrucce, in lamiera di acciaio verniciata.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250810015	354,00	800x400x1800	25	Grigio RAL 7035

Armadio multiuso monoblocco

Armadio multiuso monoblocco realizzato in lamiera zincata, anta con serratura, divisorio verticale zincato con 2 pianetti regolabili zincati.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250820005	287,50	600x400x1800	80	Grigio RAL 7035

Armadio multiuso monoblocco

Armadio multiuso monoblocco realizzato in lamiera zincata, anta con serratura, 4 ripiani regolabili zincati.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250840005	267,50	600x400x1800	80	Grigio RAL 7035

Armadio ad ante

Armadio a 2 ante con serratura ad asta, 2 ripiani regolabili e 2 cassetti scorrevoli su guide senza cuscinetti, in lamiera di acciaio verniciato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250850010	343,50	1000x400x1000	65	Grigio RAL 7035

Armadietto scrivinpiedi

Armadio scrivinpiedi piano inclinato, anta con serratura, con 2 ripiani regolabili e cassetto scorrevole su guide con cuscinetti, con serratura, in lamiera di acciaio verniciato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata per ripiano (Kg)	Colore
V250900005	335,00	600x500x1235	80	Grigio RAL 7035

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno



Scaffali tipo cantilever
Per carichi leggeri e medio-pesanti

Gli scaffali tipo cantilever vengono adattati alle condizioni locali.
Consentono di immagazzinare contemporaneamente merci delle più svariate dimensioni e pesi.
Riducendo l'ingombro, tale immagazzinamento risponde anche alle esigenze di spazio.
Gli scaffali tipo cantilever possono essere utilizzati su uno o su entrambi i lati.
In caso di mutate esigenze di supporto di immagazzinamento, in qualsiasi momento è possibile effettuare adeguamenti e ampliamenti agli scaffali, anche grazie ai bracci a sbalzo regolabili.

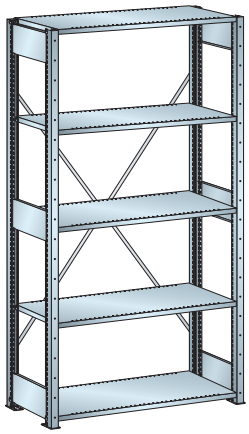


Scaffali a ripiani estraibili per merci pesanti
Per portate fino a una tonnellata

Gli scaffali a ripiani estraibili per merci pesanti consentono di utilizzare in modo ottimale lo spazio disponibile e adattarlo alla merce da immagazzinare.
Sono ideali per immagazzinare merci pesanti (per esempio stampi a iniezione, utensili per stampaggio, motori, ecc.) e per effettuare il carico con apparecchi di sollevamento.
Sono progettati per unità con carichi fino a 9000 Kg e sono disponibili in tre larghezze e scaffali di tre profondità e quattro altezze.
Questi scaffali possono essere ampliati con pareti laterali e posteriori e con coperture e porte per proteggere la merce dallo sporco.

Scaffale universale zincato campata base

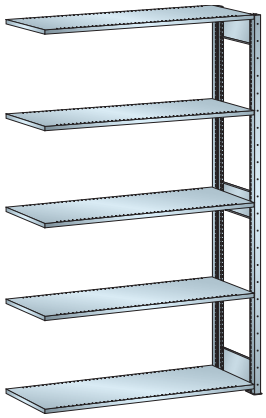
Scaffale universale **zincato** da officina **campata base**, struttura montante per ripiani, composto da: **2 coppie di montanti** per scaffali, fessurazione con passo da 25 mm per il fissaggio dei ganci, montanti in profilato a C, laminati a freddo, 40x75 mm piegatura esagonale per la massima stabilità, **6 rinforzi** per montanti, **1 coppia** diagonali, **5 ripiani** fessurati con spessore da 25 mm, carico campata max 2800 Kg.



Codice	€	Larghezza ripiano (mm)	Profondità ripiano (mm)	Altezza scaffale (mm)	Carico ripiano max (Kg)
V700050005	231,50	1000	400	2000	160
V700050010	262,50	1300	400	2000	160
V700050015	246,00	1000	500	2000	160
V700050020	280,50	1300	500	2000	160
V700050025	265,50	1000	600	2000	160
V700050030	305,50	1300	600	2000	160

Scaffale universale zincato campata aggiuntiva

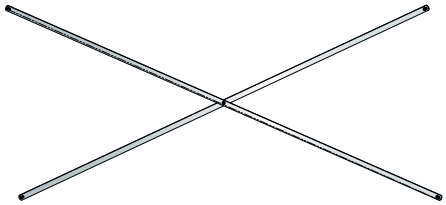
Scaffale universale **zincato** da officina **campata aggiuntiva**, struttura montante per ripiani, composto da: **1 coppia di montanti** per scaffali, fessurazione con passo da 25 mm per il fissaggio dei ganci, **3 rinforzi** per montanti, **5 ripiani** fessurati con spessore da 25 mm, carico campata max 2800 Kg.



Codice	€	Larghezza ripiano (mm)	Profondità ripiano (mm)	Altezza scaffale (mm)	Carico ripiano max (Kg)
V700100005	167,50	1000	400	2000	160
V700100010	198,00	1300	400	2000	160
V700100015	180,50	1000	500	2000	160
V700100020	215,00	1300	500	2000	160
V700100025	197,50	1000	600	2000	160
V700100030	237,50	1300	600	2000	160

Coppia diagonali

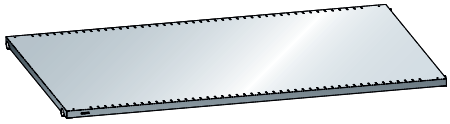
Coppia diagonali per la stabilizzazione longitudinale degli scaffali, in **acciaio zincato**, materiale di fissaggio incluso.



Codice	€
V700150005	16,50

Ripiano fessurato zincato

Ripiano fessurato **zincato**, con spessore di 25 mm, ganci di fissaggio inclusi.

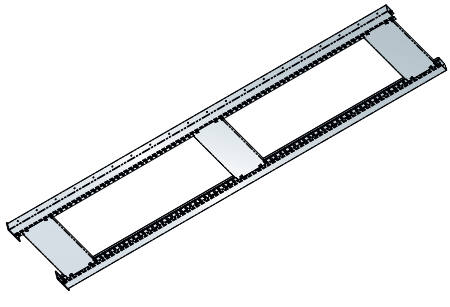


Codice	€	Larghezza ripiano (mm)	Profondità ripiano (mm)	Carico ripiano max (Kg)
V700200005	24,00	1000	400	160
V700200010	30,00	1300	400	160
V700200015	26,50	1000	500	160

Codice	€	Larghezza ripiano (mm)	Profondità ripiano (mm)	Carico ripiano max (Kg)
V700200020	33,50	1300	500	160
V700200025	29,00	1000	600	160
V700200030	37,00	1300	600	160

Coppia montanti per scaffali zincati

Coppia montanti per scaffali **zincati**, composta da: **2 montanti** per scaffale, fessurazione con passo da 25 mm per il fissaggio dei ganci, montanti in profilati a C, laminati a freddo, 40x75 mm piegatura esagonale per la massima stabilità, **2 piastre** di livellamento, **3 rinforzi** laterali, viti per il montaggio incluse.



Codice	€	Profondità ripiano (mm)	Altezza scaffale (mm)
V700250005	47,50	400	2000
V700250010	49,00	500	2000
V700250015	51,50	600	2000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Carrello con sponda chiusa

Carrello con sponda chiusa, ruote in gomma ø 150 mm (2 fisse e 2 girevoli).

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V300100005	228,50	966x694x1013	300	Blu RAL 5015
V300100010	259,00	1316x794x1013	300	Blu RAL 5015



Carrello con sponda in rete

Carrello con sponda in rete, ruote in gomma ø 150 mm (2 fisse e 2 girevoli).

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V300150005	222,00	966x694x1013	300	Blu RAL 5015
V300150010	251,50	1316x794x1013	300	Blu RAL 5015



Carrello con 2 sponde in rete

Carrello con 2 sponde in rete, ruote in gomma ø 150 mm (2 fisse e 2 girevoli).

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V300200005	289,00	966x694x1013	300	Blu RAL 5015
V300200010	327,00	1316x794x1013	300	Blu RAL 5015



Carrello con 4 sponde in rete

Carrello con 4 sponde in rete, ruote in gomma ø 150 mm (2 fisse e 2 girevoli).

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V300220005	383,00	966x694x1013	300	Blu RAL 5015
V300220010	442,50	1316x794x1013	300	Blu RAL 5015



Carrello portapacchi

Carrello portapacchi, ruote pneumatiche ø 260 mm, dimensione pala 430x220 mm.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V300250105	118,50	570x430x1150	300	Blu RAL 5015



Carrello portasacchi

Carrello portasacchi con schiena arrotondata, ruote pneumatiche ø 260 mm, dimensione pala 470x270 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V300310005	135,00	570x430x1150	300	Blu RAL 5015

Carrello portapacchi in alluminio

Carrello portapacchi in alluminio con piano di carico pieghevole, ruote pneumatiche ø 260 mm, dimensione pala 305x293 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)
V300320005	211,66 ◇	500x530x1310	150

Carrello portapacchi

Carrello portapacchi, ruote pneumatiche ø 260 mm, dimensione pala 500x165 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V300350050	104,50	500x470x1100	200	Blu RAL 5015

Carrello per scale

Carrello per scale con ruote stellari n° 6 ø 150 mm, dimensione pala 430x200 mm.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata (Kg)	Colore
V300400010	188,00	530x530x1150	300	Blu RAL 5015

Carrello portabombole

Carrello portabombole senza o con cassetta portattrezzi.

V300450105



V300450110



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Modello	Portata (Kg)	ø ruote (mm)	Bombola (mm/l)	Colore
V300450105	159,50	500x450x1400	con cassetta	250	250	ø 250/40	Blu RAL 5015
V300450110	115,50	420x340x940	senza cassetta	200	200	ø 250/40	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Carrello a 3 piani componibile

Carrello componibile con 4 ruote ø 80 mm (2 fisse e 2 girevoli).


V303050105


V303050110

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° ripiani	Portata max per piano (Kg)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V303050105	118,50	600x450x800	3	75	150	Blu RAL 5015
V303050110	135,00	800x450x800	3	65	200	Blu RAL 5015

Carrello a 3 piani monoblocco

Carrello monoblocco con 4 ruote ø 125 mm (2 fisse e 2 girevoli).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° ripiani	Portata max per piano (Kg)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V303050205	252,00 ◇	920x600x840	3	100	300	Blu RAL 5015

Carrello a 2 piani monoblocco

Carrello monoblocco con 4 ruote ø 125 mm (2 fisse e 2 girevoli).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° ripiani	Portata max per piano (Kg)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V303050210	179,00	920x600x840	2	100	200	Blu RAL 5015

Carrello a 3 piani monoblocco

Carrello monoblocco con 4 ruote ø 80 mm (2 fisse e 2 girevoli).



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Portata max per piano (Kg)	Portata max carrello (Kg)	Colore
V303100005	139,50 ◇	800x450x800	65	200	Blu RAL 5015

Scale FARAONE

faraone®
SAFE WORK IN THE HEIGHT

Il valore della sicurezza in quota.



Sgabello professionale da 2 a 4 gradini. Altezza max lavoro 3 m.



Tipo a castello con piano per sollevare materiali motorizzato. Altezza max lavoro 5 m.



Piattaforma di lavoro sicura con piano di lavoro con protezione a 360 gradi. Altezza max lavoro 3,3 m.



Scala a 3 elementi multiuso serie top. In utilizzo si consiglia l'ancoraggio. Altezza max scala 10 m.



Multiuso in alluminio con speciale bracciolo di sicurezza. Altezza max lavoro 4 m.



Scala verticale di sicurezza con o senza ballatoi.



Un sistema personalizzabile per lavori in quota nella massima sicurezza.

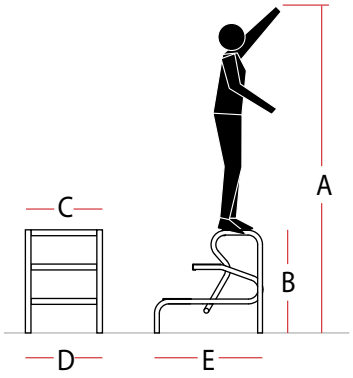




Sgabello professionale

Sgabello ad alta sicurezza in alluminio, gradini antiscivolo da 200 mm, struttura in robusto tubolare di alluminio monocorpo, carico massimo 150 Kg. Fornito con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN14183 e D.L. 81.





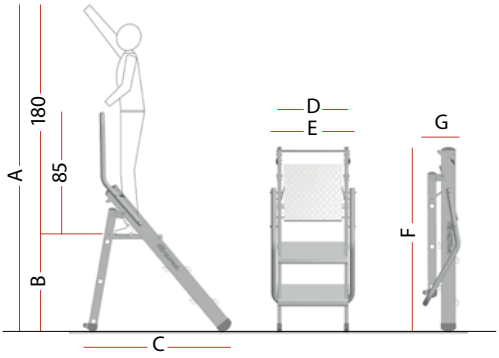
50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE

Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (Kg)
V600250005	205,20	2	2300	500	480	550	560	4
V600250010	298,30	3	2550	750	480	620	800	6

Sgabello professionale

Sgabello professionale in alluminio anodizzato argento, gradini antiscivolo da 180 mm, piano di lavoro dimensione 400x400 mm, robusto bracciolo ripiegabile con blocco di sicurezza automatico, protezione sicura, spostamento comodo e facile grazie alle due ruote, totalmente richiudibile con ingombro ridotto per un facile trasporto, carico massimo 150 Kg.
Fornito con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN14183 e D.L. 81.





50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE

Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Peso (Kg)
V600300005	313,50	2*	2220	420	770	500	600	1030	300	6
V600300010	358,15	3*	2480	680	1000	500	600	1290	300	7,5
V600300015	402,80	4*	2740**	940	1210	500	600	1550	300	10

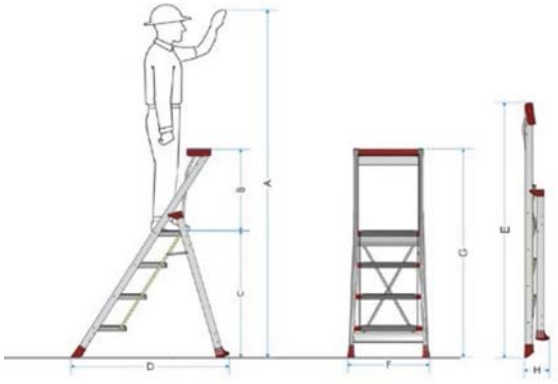
*Incluso piano di lavoro.
**Con ancoraggio.

Sgabello professionale

Sgabello professionale in alluminio anodizzato argento, gradini in acciaio inox piani con dimensione 230x360 mm. Totalmente richiudibile con bracciolo di protezione e vaschetta portaoggetti, carico massimo 150 Kg. Fornito di certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN131-2, EN14183.



50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE



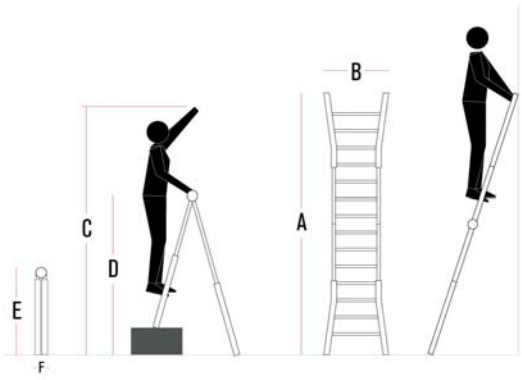
Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
V600050005	201,30	2	2300	-	500	810	880	500	650	180	7
V600050010	257,45	3	2550	-	750	1060	1220	500	920	180	9
V600050012	268,00	3	2530	630	730	900	1690	560	1370	180	11
V600050015	313,50	4	2780	630	980	1100	1970	570	1610	180	13
V600050020	380,00	5	3030	630	1230	1310	2250	590	1860	180	15

Scala telescopica professionale

Scala telescopica professionale in alluminio, gradini esterni chiodati, profilo arrotondato con tecnologia aeronautica, il bracciolo asportabile (**optional**) aumenta l'altezza di lavoro e la sicurezza, cerniera con apertura programmabile, maniglia ergonomica di sicurezza per gancio/sgancio e allungo della scala in alluminio, tappo e rinforzo di base con profilo arrotondato, carico massimo 150 Kg. Fornita con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN131-1, UNI EN131-2 e D.L.81.



50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE



Codice	€	N° gradini	A** (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso (Kg)
V600100005	269,80	8+8	3580	4150	540	1300	2070	210	12
V600100010	313,50	10+10	3880	4710	600	1580	2280	210	14
V600100015	336,40	12+12*	4450	5860	600	1850	2860	210	16

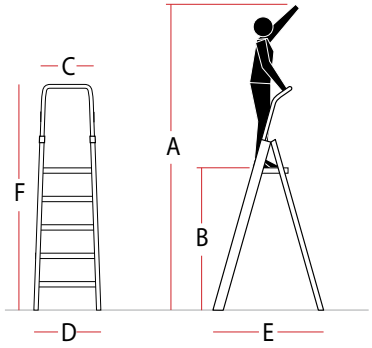
*Con ancoraggio.
**Con bracciolo.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scala professionale

Scala professionale in alluminio anodizzato argento, gradini antiscivolo da 80 mm ad alta resistenza, fissaggio dei gradini con tecnologia aeronautica con le traverse di rinforzo agli angoli per una maggiore stabilità, piano di lavoro antisdrucciolo e montante ergonomico in alluminio, sistema di stabilizzazione a croce, ruote retrattili più barra rigida, carico massimo 150 Kg. Fornita con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN131-2.

50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE





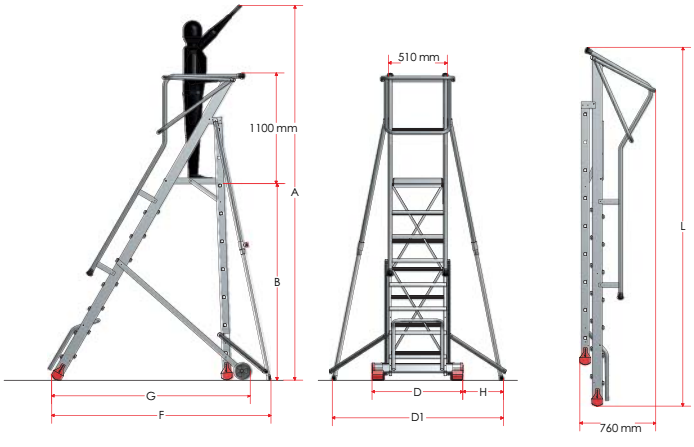
Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso (Kg)
V600350005	190,00	4*	2670	870	370	500	860	1620	7
V600350010	207,10	5*	2900	1100	370	530	1020	1850	8
V600350015	246,15	6*	3130	1330	370	550	1180	2080	9
V600350020	268,00	7*	3360**	1560	370	580	1350	2300	10
V600350025	290,70	8*	3580**	1780	370	600	1510	2540	11
V600350030	313,50	9*	3800**	2000	370	630	1670	2770	12

*Incluso piano di lavoro.
**Con ancoraggio.

Scala professionale per magazzini

Scala professionale in alluminio anodizzato argento per magazzini, gradini antiscivolo da 150 mm, angolo di salita 60°, piano di lavoro antiscivolo 520x620 mm, spostamento comodo e rapido grazie alle due ruote e alle due impugnature, carico massimo 150 Kg.
Fornita con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN131-7.

50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE





Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	D (mm)	D1 (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	Peso (Kg)
V600400005	670,00	3	2560	760	800	-	-	1300	-	2430	24
V600400010	787,00	4	2800	1000	800	-	-	1400	-	2610	27
V600400012	815,00	5*	3050	1220	800	1900	1790	1540	580	2850	36
V600400015	913,60	6*	3310	1490	800	1870	1930	1710	540	3100	37
V600400020	994,00	7*	3530	1730	900	1870	2060	1840	485	3350	38
V600400025	1.080,40	8*	3770	1970	900	1840	2190	1990	470	3600	40
V600400027	1.137,00	9*	4060	2260	1000	2440	2590	2150	720	3850	45
V600400030	1.207,00	10*	4250	2450	1000	2410	2700	2280	710	4100	49
V600400032	1.221,00	11	4490	2690	1100	2420	2850	2430	655	4350	50
V600400035	1.249,50	12*	4730	2930	1100	2370	2990	2580	630	4590	53
V600400037	1.305,50	13*	5000	3170	1100	2440	3180	2740	670	4840	55
V600400040	1.362,30	14*	5210	3410	1200	2410	3300	2870	600	5090	58
V600400045	1.447,00	15*	5450	3650	1200	2600	3520	3020	700	5330	61
V600400050	1.617,00	17*	5930	4130	1200	2960	3950	3310	880	5830	66

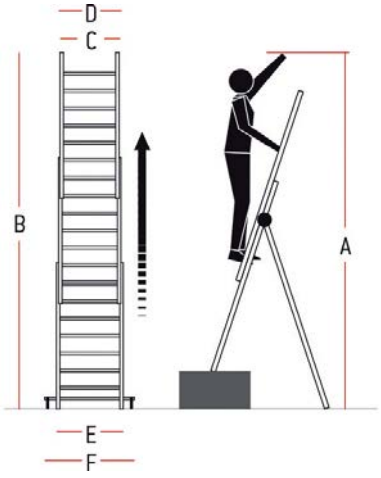
*Con stabilizzatori.

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Scala multiuso professionale a 3 elementi a forbice

Scala multiuso professionale a 3 elementi a forbice con sfilo, in alluminio, gradino anteriore largo 83 mm con nuova base stabilizzatrice, blocco di apertura, cintura per ancoraggio, sistema speciale antisgancio, profili a sezione rinforzata 2,5 mm. Carico massimo 150 Kg.
Fornita con certificato con numero di matricola e corrispondente targhetta identificativa del prodotto, in linea con quanto richiesto dalla normativa europea UNI EN131-2.

50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE





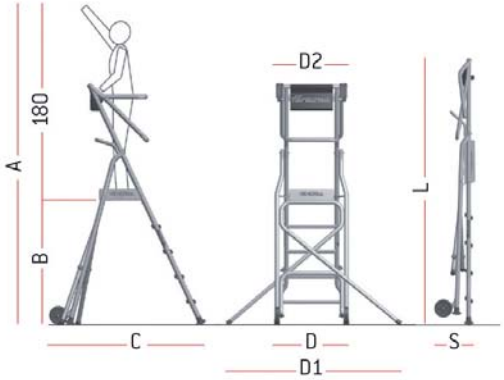
Codice	€	N° gradini	Sezione dei montanti (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso (Kg)
V600150010	391,40	7+8+8	80x25R	4200	2520/5880	400	470	530	790	21
V600150015	495,00	9+10+10	100x25R	4700	2940/6860	400	470	530	970	28
V600150020	607,00	11+12+12	100x25R*	5200	3500/8260	400	470	530	970	32
V600150025	695,50	13+14+14	100x25R*	5700	4050/9930	400	470	530	1250	36
V600150030	887,50	14+15+15	100x25R*	6200	4380/10550	400	470	530	1250	40

*Montanti rinforzati.

Piattaforma di lavoro sicura

Piattaforma di lavoro struttura in alluminio, sicurezza totale con sistema di protezione uomo ribaltabile, piano di lavoro 400x400 mm, base scala ergonomica per superare ostacoli, stabilizzatore telescopico necessario per modelli 5/6 gradini, stabilità assoluta in fase di lavoro, spostamento comodo e rapido grazie a due ruote con grande diametro, ingombro ridotto chiusura a cerniera per un facile trasporto e stoccaggio. Carico massimo 150 Kg secondo la norma DIN EN131-7 e UNI EN 131-2 e D.L.81.

50.000 cicli/cycles
EN 131-2: 2018
USO PROFESSIONALE
PROFESSIONAL USE







Codice	€	N° gradini	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	S (mm)	Stabilizzatore	Peso (Kg)
V600200005	444,50	3*	2520	720	1160	720	-	680	2000	340	no	13
V600200010	494,80	4*	2760	960	1340	720	-	680	2280	340	no	15
V600200015	572,00	5*	3000	1200	1520	720	1670	680	2540	370	si	15
V600200020	625,10	6*	3240	1440	1700	720	1670	680	2820	370	si	19

*Incluso piano di lavoro.

Piattaforme aeree compatte e macchine picking FARAONE

faraone®
SAFE WORK IN THE HEIGHT



Una gamma di piattaforme super compatte e macchine picking per lavori in quota nella massima sicurezza, risparmiando tempo, fatica e soldi.

- Altezza max lavoro 8 m
- Con semovenza in quota o a trazione manuale
- Portata 200 Kg.











Trabattello in alluminio. Altezza max 10 m. Portata 180 Kg.

Trabattello per autocarri. Altezza max al piano 415 cm.



Trabattello in alluminio con scale interne per accesso ai piani. Altezza max 20 m. Portata 400 Kg.



ELEVAH.com

Sistema modulare a cassetti Vision

Cassettiera modulare componibile con sistema di assemblaggio orizzontale e verticale, cassetti di colore grigio trasparente con o senza divisori con porta etichetta frontale.



Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)	N° cassetti	Divisori interni
V350050005	25,50	4	208x132x208	16	no
V350050010	21,50	4	208x132x208	8	no
V350050015	19,00	4	208x132x208	4	no
V350050020	34,50	4	208x222x208	8	si
V350050025	34,50	4	208x222x208	4	no
V350050030	41,00	4	208x222x208	4	si

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)	N° cassetti	Divisori interni
V350050035	32,50	4	208x222x208	4	no
V350050040	28,00	4	208x222x208	2	no
V350050045	55,50	2	249x366x250	2	no
V350050050	70,50	2	249x366x250	4	no
V350050055	72,00	2	249x310x375	8	no

Vaschetta M

Vaschetta trasparente.

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)	Tipo
V350100005	1,00	96	58x84x48	M1
V350100010	1,50	48	84x116x48	M3



V350100005



V350100010

Sistema modulare a cassetti Servo

Cassettiera modulare componibile con sistema di assemblaggio orizzontale e verticale, cassetti di colore verde **senza divisori** con porta etichetta frontale.

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)	N° cassetti
V350200005	65,50	2	360x325x200	4
V350200015	72,50	2	480x325x200	4



V350200005



V350200015

Contenitore in plastica

Contenitore di stoccaggio in plastica, impilabile e affiancabile su tre lati in modo da realizzare una struttura autoportante, con vano porta etichette.

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)
V400050005	1,50	60	104x165x76
V400050010	4,00	30	147x234x129
V400050015	5,00	16	218x234x129
V400050020	7,00	10	210x341x167
V400050025	13,00	4	307x500x190
V400050030	27,50	4	388x610x250



Contenitore di stoccaggio in plastica

Contenitore di stoccaggio in plastica, impilabile con vano porta etichette.

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)
V400100005	0,55	40	109x100x53
V400100010	1,60	60	111x168x76
V400100015	2,00	30	160x250x129
V400100020	5,00	12	345x250x129
V400100025	5,00	10	220x355x167
V400100030	11,50	4	333x505x187



◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Contenitore in plastica sovrapponibile

Contenitore in plastica sovrapponibile per magazzino e trasporto.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Accessori
V400700005	10,80	400x300x120	-
V400700010	16,50	400x300x220	-
V400700015	25,00	600x400x220	-

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Accessori
V400700020	34,00	600x400x340	-
V400700105	10,00	-	Coperchio (400x300mm)
V400700110	14,00	-	Coperchio (600x400mm)

Contenitore in metallo

Contenitore accatastabile, con portacartellino in metallo verniciato a fuoco, colore verde.



Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)
V400150005	20,90	5	140x240x130
V400150010	23,45	5	210x240x130
V400150015	36,60	5	220x350x200
V400150020	41,90	5	220x450x200

Codice	€	Pz.	Dimensioni LxPxH (mm)
V400150025	41,90	5	285x350x200
V400150030	53,15	5	285x450x200
V400150035	101,90	3	380x600x285

Contenitore metallico accatastabile

Contenitore accatastabile, con portacartelli, maniglia posteriore, in lamiera di acciaio verniciato.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V400200105	30,50	200x340x200	Blu RAL 5015
V400200110	38,00	300x500x200	Blu RAL 5015
V400200115	80,00	450x700x300	Blu RAL 5015

Baule porta attrezzi

Baule metallico porta attrezzi robusto e maneggevole con serratura lucchettabile.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Colore
V400280005	114,50	705x350x350	Blu RAL 5015
V400280010	131,00	800x430x400	Blu RAL 5015

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

iMilani

innovative italian ideas

Stampaggio di cassette e contenitori in plastica



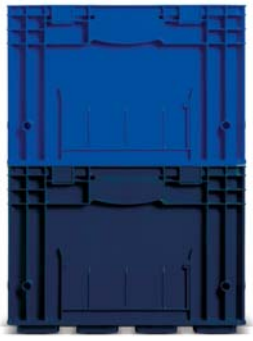


50 anni di esperienza - Qualità italiana made in iMilani

LOGISTIC



AUTOMOTIVE



SPACE SAVER



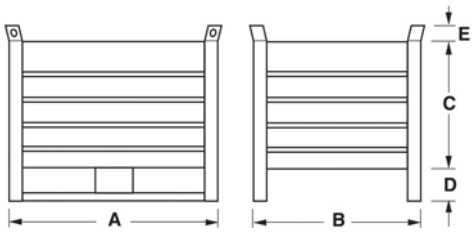
C-PARTS



www.imilani.com

Contenitore in lamiera sovrapponibile

Contenitore in lamiera sovrapponibile, piede scatolato, slitta sul lato lungo per la movimentazione con muletto o transpallet, verniciato colore grigio scuro RAL 7000.

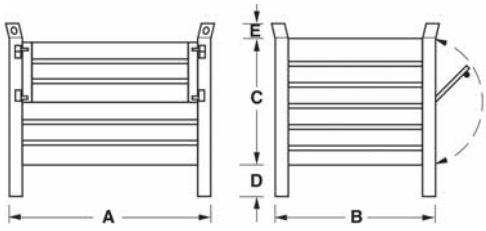




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Portata (Kg)
V450100005	a richiesta	1000	800	650	100	85	1500
V450100010	a richiesta	1200	800	650	100	85	1500

Contenitore in lamiera sovrapponibile con sportello

Contenitore in lamiera sovrapponibile con sportello, piede scatolato, slitta sul lato lungo per la movimentazione con muletto o transpallet, verniciato colore grigio scuro RAL 7000.

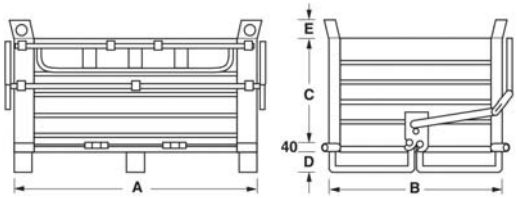




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Portata (Kg)
V450150005	a richiesta	1000	800	650	100	85	1500
V450150010	a richiesta	1200	800	650	100	85	1500

Contenitore in lamiera con fondo apribile

Contenitore in lamiera con fondo apribile a rulli, per la raccolta e lo scarico dei rifiuti, sfridi e rottami in modo facile e sicuro, lo svuotamento viene effettuato manualmente agendo su una semplice leva con l'ausilio di una corda o catena, verniciato colore grigio scuro RAL 7000.

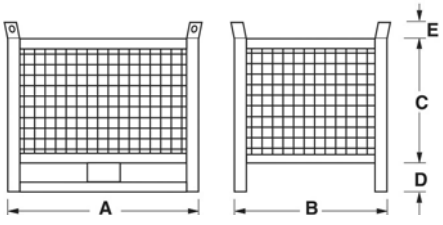




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Portata (Kg)
V450200005	a richiesta	1000	800	650	110	107	2000
V450200010	a richiesta	1000	800	994	110	112	2000

Contenitore in rete sovrapponibile

Contenitore in rete sovrapponibile, piede scatolato, slitta sul lato lungo per la movimentazione con muletto o transpallet, verniciato colore grigio scuro RAL 7000.



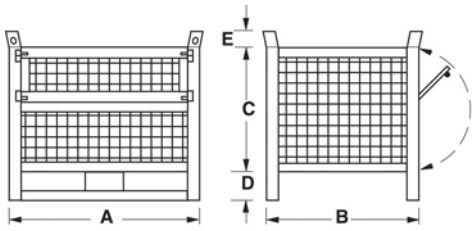


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Portata (Kg)
V450250005	a richiesta	1000	800	650	150	80	1000
V450250010	a richiesta	1200	800	650	150	80	1000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Contenitore in rete sovrapponibile con sportello

Contenitore in rete sovrapponibile con sportello, piede scatolato, slitta sul lato lungo per la movimentazione con muletto o transpallet, verniciato colore grigio scuro RAL 7000.

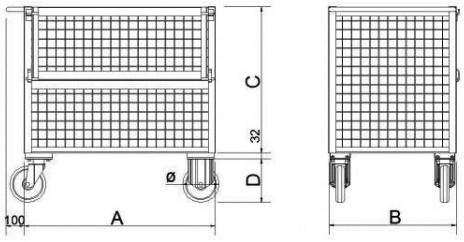




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Portata (Kg)
V450300005	a richiesta	1000	800	650	150	80	1000
V450300010	a richiesta	1200	800	650	150	80	1000

Contenitore in rete con ruote e sportello

Contenitore in rete con sportello a ribalta e 4 ruote (2 a supporto fisso e 2 a supporto rotante), verniciato colore azzurro RAL 5015.





Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ø ruote (mm)	Portata (Kg)
V450350005	a richiesta	1050	700	800	240	200	500

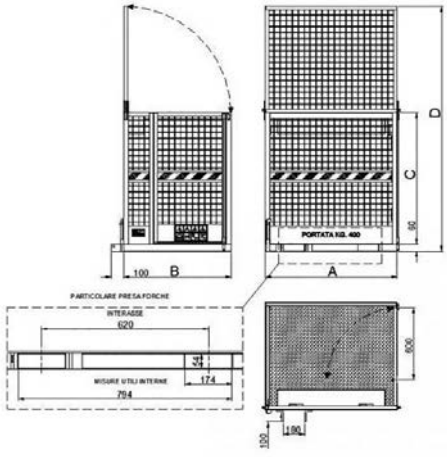
Cestello per manutenzione aerea

Cestello per manutenzione aerea costituito da un pianale in lamiera striata e da quattro pareti in rete elettrosaldata aventi una battuta al piede in lamiera di altezza 150 mm.
L'accesso dell'operatore alla piattaforma avviene tramite apposita porta apribile verso l'interno, dotata di idoneo sistema di bloccaggio. La piattaforma può essere facilmente inforcata, da adeguato carrello elevatore, all'interno di due solide guide tubolari saldate sotto il pianale.

Dotazioni di sicurezza del cestello:
- Sistema di bloccaggio sulle forche del carrello in grado di impedire il suo accidentale sfilamento, a seguito di errate manovre del conducente
- Due anelli di fissaggio per le cinture di sicurezza (**non forniti**)
- Capiente cassetta porta attrezzi

Completo di:
- Manuale d'uso e manutenzione
- Pannelli monitori a prevenzione dei rischi maggiori
- Targhetta metallica identificativa riportante i dati tecnici dell'attrezzatura

Verniciatura colore arancio RAL 2010.

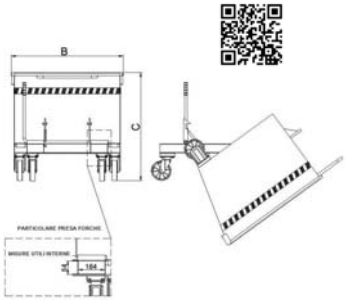


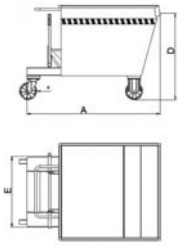


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Portata (Kg)
V450400005	a richiesta	1100	900	1100	2050	400

Contenitore ribaltabile

Contenitore ribaltabile per la raccolta, la movimentazione e lo scarico di rifiuti, sfridi e rottami in sicurezza, sistema di svuotamento semplice e sicuro mediante la leva azionabile dall'operatore (senza scendere dal carrello elevatore), maneggevole di facile posizionamento di lavoro grazie a 4 ruote in poliuretano di grande diametro (2 a supporto fisso e 2 a supporto rotante) montate su cuscinetti, vasca a tenuta stagna. Fornito con manuale d'uso e manutenzione. Verniciato colore azzurro RAL 5015 oppure verde RAL 6011.







Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	ø ruote (mm)	Portata (Kg)	Volume (l)
V450450005	a richiesta	1300	860	635	555	585	125	600	300
V450450010	a richiesta	1300	860	835	755	585	125	600	400
V450450015	a richiesta	1400	980	925	845	680	200	1000	500
V450450020	a richiesta	1400	1110	1075	975	700	200	1350	800
V450450025	a richiesta	1600	1110	1195	1045	700	200	1500	1000
V450450030	a richiesta	1600	1350	1195	1045	800	200	1500	1350
V450450035	a richiesta	1600	1600	1195	1045	800	200	1500	1600
V450450040	a richiesta	1600	2100	1195	1045	800	200	1500	2000

Struttura porta BIG BAG

Struttura porta BIG BAG smontabile, in acciaio al carbonio zincato, dotata su ogni piantone di un gancio di sicurezza per le maniglie dei sacchi BIG BAG.





Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
V401000005	424,20	1070x1070x1350

Sacco BIG BAG omologato

Sacco BIG BAG **omologato** UN 13H3/Y/…, completo di liner interno, fondo chiuso, dotato di cartellino identificativo, numero di omologazione e "R" gialla. **Fattore di sicurezza 6/1.** Impilabile 2000 Kg max.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Capacità (l)	Portata (Kg)
V401050005	19,50	900x900x1200	1000	1000

Deposito per bombole a gas

Deposito per lo stoccaggio di bombole interamente realizzato in acciaio zincato, modulo costituito da una doppia porta a battente con chiusura antintrusione, intelaiatura portante composta dalla base d'appoggio e dal tetto in acciaio zincato, l'aggancio delle bombole interno è assicurato tramite apposite catene, viene fornito con etichettatura di sicurezza e di identificazione. La struttura modulare permette di realizzare combinazioni da uno, due o tre depositi.



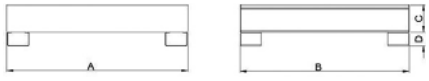


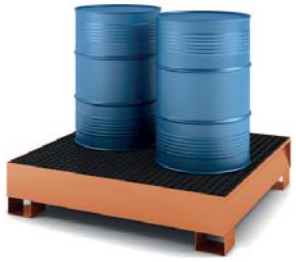
Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° bombole	Accessori
V401100005	1.820,00	1130x960x2100	9/12	-
V401100105	472,00	-	-	rampa

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Vasca di contenimento

Vasca di contenimento realizzata in acciaio al carbonio, rinforzi strutturali e saldatura a filo continuo, verifica della tenuta stagna, grigliato in acciaio al carbonio zincato a caldo, maglie ad alta portata.
Verniciata colore arancio RAL 2010.

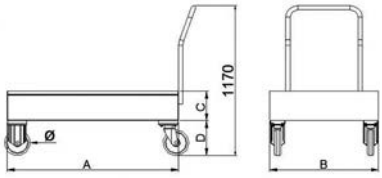




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Volume (l)	N° fusti da (200 l)
V503050005	a richiesta	860	860	330	100	210	1
V503050010	a richiesta	1340	850	230	100	230	2
V503050015	a richiesta	1340	1250	200	100	280	4

Vasca di contenimento mobile

Vasca di contenimento mobile realizzata in acciaio al carbonio, rinforzi strutturali e saldatura a filo continuo, verifica della tenuta stagna, grigliato in acciaio al carbonio zincato a caldo, maglie ad alta portata, facile movimentazione grazie al maniglione di spinta e a 2 ruote a supporto fisse e 2 a supporto rotante. Consente lo stoccaggio dei fusti in verticale, con l'impiego del supporto (opzionale) anche in orizzontale.
Verniciata colore arancio RAL 2010.

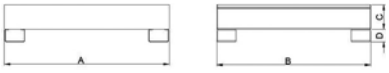


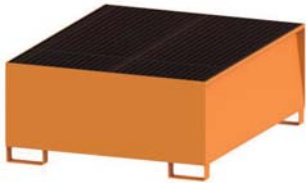


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ø ruote (mm)	Volume (l)	N° fusti da (200 l)
V503100005	a richiesta	860	860	330	188	125	210	1
V503100010	a richiesta	1340	850	230	272	200	230	2

Vasca di contenimento per cisternette

Vasca di contenimento per cisternette da 1000 litri, realizzata in acciaio al carbonio, rinforzi strutturali e saldatura a filo continuo, verifica della tenuta stagna, grigliato in acciaio al carbonio zincato a caldo, maglie ad alta portata.
Verniciata colore arancio RAL 2010.

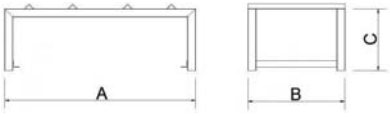




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Volume (l)	N° cisternette da (1000 l)
V503150005	a richiesta	1650	1350	540	100	1000	1

Supporto per stoccaggio fusti in orizzontale

Supporto per stoccaggio fusti sulle vasche di raccolta in posizione orizzontale, realizzato in acciaio al carbonio.
Verniciato colore arancio RAL 2010.

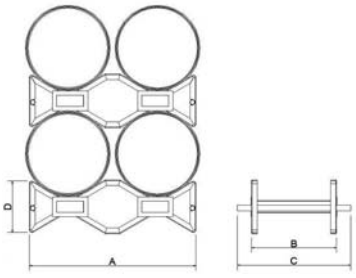




Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Portata (Kg)	N° fusti da (200 l)	N° fusti da (60 l)
V503200005	a richiesta	600	600	380	300	1	-
V503200010	a richiesta	1180	600	380	600	2	-
V503200015	a richiesta	1180	600	380	600	-	3

Supporto per stoccaggio fusti in orizzontale

Supporto per stoccaggio fusti sulle vasche di raccolta in posizione orizzontale, realizzato in acciaio al carbonio.
Verniciato colore arancio RAL 2010.



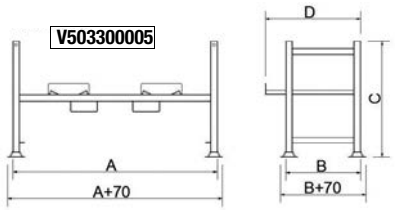


Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Portata (Kg)	N° fusti da (200 l)
V503250005	a richiesta	1175	600	760	365	600	2

Supporto per stoccaggio fusti in orizzontale

Supporto per stoccaggio fusti per stazione di travaso, con possibilità di contenere 2 fusti da 200 litri, si possono sovrapporre fino a 2 supporti, vasca di raccolta a tenuta stagna da inserire nei supporti portafusti in acciaio zincato.
Verniciato colore arancio RAL 2010.

V503300005



V503300010





Codice	€	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Portata (Kg)	Volume di raccolta (l)	N° fusti da (200 l)
V503300005	a richiesta	1500	550	850	700	1500	-	2
V503300010	a richiesta	1390	1155	165	-	-	270	-

Vasca di contenimento in polietilene maxi ritenzione

Vasca di contenimento, in un unico blocco di **polietilene ad alta densità**, per lo stoccaggio in sicurezza di fusti e cisternette, trattamento anti UV compatibile con gran parte dei prodotti chimici, **impilabile a vuoto**, completa di griglia in polietilene amovibile per facilitare le operazioni di pulizia, sicura, resistente, **imputrescibile e maneggevole**, di colore giallo ad alta visibilità.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Volume di raccolta (l)
V502000005	1.950,00	1740x1450x600	1000

Stazione di stoccaggio per olio esausto

Stazione per lo **stoccaggio temporaneo di oli esausti** di forma parallelepipedale autoportante costruita in polietilene antiolio, antiacido, antiurto, trattati anti UV per esposizione permanente agli agenti atmosferici in base alle norme, DIN e ANFOR. **Stampata in unico pezzo**, rinforzata, dotata nella parte superiore di boccaporto di carico e corredata di coperchio filettato. **Bacino in acciaio al carbonio** spessore 2 mm, Verniciato verde RAL 6018. Scolafiltri asportabile, indicatore di livello ad orologio, rete rompifiamma in acciaio inox caricata a carboni attivi, etichettatura identificativa di sicurezza. Carrellatura (dove presente) con ruote ad alta portata in gomma 2 fisse, 2 pivottanti (di cui 1 con freno), timone direzionale.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Capacità (l)	Tipo
V502050005	770,00	795x545x850	300	con piedi
V502050010	992,00	795x545x920	300	con piedi e coperchio
V502050015	958,00	795x545x970	300	con carrellatura
V502050020	1.180,00	795x545x1040	300	con carrellatura e coperchio

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio per liquidi infiammabili

Armadio a due ante con chiusura battente, realizzato completamente in lamiera d'acciaio pressopiegata a freddo, adatto allo stoccaggio di contenitori per sostanze liquide infiammabili o comburenti. Struttura monolitica rinforzata verniciata con polveri epossidiche anticorrosive, fissata a 180 °C.
Capacità di stoccaggio armadio 114 l con contenitori max 38 l.
Dotazioni:
- Vasca di raccolta con capacità di 38 l
- Ripiano regolabile in lamiera forata che permette la caduta di eventuali versamenti nella vasca di raccolta sul fondo
- Sistema di aerazione naturale a griglia
- Chiusura ad asta con maniglia e serratura a chiave
- Cartellonistica di sicurezza a norma di legge ISO 3864
- Predisposizione per dispositivo di messa a terra
- Predisposizione fissaggio suolo

Caratteristiche progettuali: la progettazione tecnica ha tenuto conto delle seguenti norme: Direttiva 89/391/CE, D.Lgs. N. 81/2008, ISO 3864.



V500200005



V500200010

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	N° piani
V500200005	474,00	1023x555x1000	1
V500200010	653,00	1023x555x2000	3

Armadio di stoccaggio per prodotti inquinanti

Armadio a due ante con chiusura a battente, realizzato in lamiera di acciaio pressopiegata a freddo, adatto allo stoccaggio di contenitori per sostanze liquide ed in polvere comburenti, tossiche (moderatamente tossiche), irritanti, nocive, corrosive (moderatamente corrosive) o inquinanti per le acque.
Struttura monolitica rinforzata verniciata con polveri epossidiche anticorrosive, fissata a 180°.
Capacità di stoccaggio per vasca 105 l con contenitore max 35 l.
Dotazioni:
- 2 vasche di contenimento zincate a tenuta stagna per il contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori
- Sistema di aerazione naturale a griglia
- Chiusura ad asta con maniglia e serratura a chiave
- Cartellonistica di sicurezza a norma di legge ISO 3864
- Predisposizione per dispositivo di messa a terra
- Elenco non esaustivo delle sostanze incompatibili e limiti di portata

Caratteristiche progettuali: la progettazione tecnica ha tenuto conto delle seguenti norme: DPR 290/01, Direttiva 89/391/CE, Direttiva 91/676/CE, Direttiva 96/61/CE, D.Lgs. N. 81/2008, ISO 3864.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
V500600005	433,50	1023x555x1000

Armadio di stoccaggio per prodotti inquinanti

Armadio a due ante con chiusura a battente, realizzato in lamiera di acciaio pressopiegata a freddo, adatto allo stoccaggio di contenitori per sostanze liquide ed in polvere comburenti, tossiche (moderatamente tossiche), irritanti, nocive, corrosive (moderatamente corrosive) o inquinanti per le acque.
Struttura monolitica rinforzata verniciata con polveri epossidiche anticorrosive, fissata a 180°.
Capacità di stoccaggio per vasca 105 l con contenitore max 35 l.
Dotazioni:
- 4 vasche di contenimento zincate a tenuta stagna per il contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori
- Sistema di aerazione naturale a griglia
- Chiusura ad asta con maniglia e serratura a chiave
- Cartellonistica di sicurezza a norma di legge ISO 3864
- Predisposizione per dispositivo di messa a terra
- Elenco non esaustivo delle sostanze incompatibili e limiti di portata

Caratteristiche progettuali: la progettazione tecnica ha tenuto conto delle seguenti norme: DPR 290/01, Direttiva 89/391/CE, Direttiva 91/676/CE, Direttiva 96/61/CE, D.Lgs. N. 81/2008, ISO 3864.



Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)
V500650005	633,50	1023x555x2000

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

Armadio di stoccaggio per prodotti chimici acidi e basi



Armadio a due ante indipendenti con aspiratore, realizzato in lamiera di acciaio pressopiegata a freddo, adatto allo stoccaggio di contenitori per sostanze liquide ed in polvere comburenti, tossiche, nocive, corrosive, ed irritanti. Struttura monolitica rinforzata verniciata con polveri epossidiche anticorrosive, fissata a 180°.
Capacità di stoccaggio per vasca 30 l con contenitore max 10 l.
Dotazioni:
- Elettroaspiratore assiale con filtro a carboni attivi a CEI EN 61010/97
- 2 sportelli corredati di guarnizione sigillante a tenuta d'aria con apertura esterna a 180°
- 8 vasche di contenimento estraibili, verniciatura con polvere termoplastica antiacido conforme alla norma ISO 527
- Chiusura ad asta con maniglia e serratura a chiave
- Cartellonistica di sicurezza a norma di legge ISO 3864
- Predisposizione per dispositivo di messa a terra
- Limiti di portata

Caratteristiche progettuali: la progettazione tecnica ha tenuto conto delle seguenti norme: Direttiva 89/391/CE, Direttiva 91/676/CE, Direttiva 96/61/CE, D.Lgs. N. 81/2008, ISO 3864.

Codice	€	Dimensioni LxPxH (mm)	Accessori
V500700005	1.873,50	1023x555x2150	-
V500700015	94,50	-	Ricambio filtro a carboni attivi

Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio chiuso



Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio chiuso, aderisce bene al pavimento sia in condizioni prive di carico che in condizioni a pieno carico; non presenta né smussature (nelle quali si potrebbe inciampare) né grandi fessure, in condizione di umidità è ben percorribile poiché dotato di una superficie a rilievo, è particolarmente adatto nelle officine meccaniche, nelle industrie per la lavorazione del metallo, negli impianti di lavaggio, nelle industrie alimentari, ecc.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore totale (mm)	Portata statica Kg/mm²	Tipo tappeto	Colore
V851050005	15,60	4	800x400	25	5000	Polietilene	Grigio
V851050010	15,60	4	800x400	25	5000	Polietilene	Rosso mattone
V851050015	15,60	4	800x400	25	5000	Polietilene	Nero
V851050020	33,10	4	800x400	25	5000	Conduttivo	Nero

Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio forato



Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio forato, aderisce bene al pavimento sia in condizioni prive di carico che in condizioni a pieno carico; non presenta né smussature (nelle quali si potrebbe inciampare) né grandi fessure, in condizione di umidità è ben percorribile poiché dotato di una superficie a rilievo, è particolarmente adatto nelle officine meccaniche, nelle industrie per la lavorazione del metallo, negli impianti di lavaggio, nelle industrie alimentari, ecc.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore totale (mm)	Portata statica Kg/mm²	Tipo tappeto	Colore
V851100005	14,40	4	800x400	25	5000	Polietilene	Grigio
V851100010	14,40	4	800x400	25	5000	Polietilene	Rosso mattone
V851100015	14,40	4	800x400	25	5000	Polietilene	Nero

Rampa di raccordo lineare per tappeto

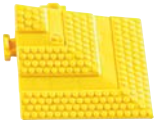


Rampa di raccordo lineare per tappeto, aumenta la sicurezza nell'utilizzo da parte dell'operatore con carrello, agevolando lo scorrimento delle ruote e migliorando l'aspetto visivo antinfortunistico.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore totale (mm)	Per tipo tappeto	Colore
V851150005	3,40	20	400x120	25	Polietilene	Giallo

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore totale (mm)	Per tipo tappeto	Colore
V851150010	5,40	20	400x120	25	Conduttivo	Nero

Rampa di raccordo ad angolo per tappeto



Rampa di raccordo ad angolo per tappeto, aumenta la sicurezza nell'utilizzo da parte dell'operatore con carrello, agevolando lo scorrimento delle ruote e migliorando l'aspetto visivo antinfortunistico.

Codice	€	Pz.	Dimensioni (mm)	Spessore totale (mm)	Per tipo tappeto	Colore
V851200005	1,90	10	120x120	25	Polietilene	Giallo
V851200010	3,30	10	120x120	25	Conduttivo	Nero

Clip aggancio tappeto/ raccordo/angolo



Clip aggancio zincata per tappeto/raccordo/angolo, permette che tutte le parti possano essere unite e rimosse in modo semplice e rapido.

Codice	€	Pz.
V851250005	0,18	10

◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno

CONSORZIO
DISTRIBUTORI
UTENSILI

INDICE
ANALITICO

Descrizione prodotto	Pagina
A	
Accendigas a molla	1698
Accendigas a pistola per acetilene	1698
Accessori di ricambio per affilatrice	69
Accessori di sicurezza per chiavi ed accessori Impact	1154
Accessori e ricambi per torce plasma	1712
Accessori per aspiratori industriali monofase e trifase	562, 1537
Accessori per aspiratori industriali per pulizia dei pavimenti	1537
Accessori per carrelli portautensili e banco mobile	1361
Accessori per carrello e armadio portautensili	1805
Accessori per disintegratore	143
Accessori per dispositivo di misura della forza	592
Accessori per durometro analogico	928
Accessori per durometro digitale automatico	930
Accessori per erogazione schiuma poliuretanica	1756
Accessori per la lavorazione dei tubi	1521
Accessori per lampade	815
Accessori per levigatrice per acciaio inossidabile	1522
Accessori per levigatura con attacco Starlock	1524
Accessori per lucidatrici	1515
Accessori per marcatore elettrochimico istantaneo	817
Accessori per marcatrice elettromagnetica	824
Accessori per morsa di precisione	623
Accessori per pistole di silicone	1754
Accessori per profilometro	924
Accessori per rugosimetri	923
Accessori per scriccatura	1703
Accessori per semimaschera senza manutenzione	1659
Accessori per taglio con attacco Starlock	1524
Accessori per tester	966, 1734
Accessori sistema X-LOCK	1511
Adattatore a cambio rapido per inserti a macchina	1204
Adattatore CM - Quick IN	1500
Adattatore di riscaldamento e raffreddamento per mandrini Mini Shrink	755
Adattatore magnetico per inserti	1114
Adattatore per il montaggio degli inserti filettati M2,5	887
Adattatore per il montaggio di inserti di misura con gambo da ø 3,5 mm	887
Adattatore per il raffreddamento di mandrini e prolunghe	755
Adattatore per inserti a macchina	1204
Adattatore per microbareni	445
Adattatore per platorelli - Sistema CDR	986
Adattatore portabussole	1205
Adattatori industriali	1458
Adesivo bicomponente istantaneo per ampi giochi a rapida polimerizzazione - 3090	1745
Adesivo cianoacrilico a bassa viscosità - 496	1747
Adesivo cianoacrilico istantaneo - 406	1746
Adesivo cianoacrilico istantaneo multiuso a bassa viscosità - 495	1747
Adesivo cianoacrilico metilico - 415	1747
Adesivo cianoacrilico no-blooming - 460	1747
Adesivo cianoacrilico universale - 401	1746
Adesivo cianoacrilico universale gel - 454	1747
Adesivo ciano-elastomerico viscoso, tenace, peel elevato, resistente agli urti - 480	1747
Adesivo epossidico bicomponente caricato con acciaio - EA 3463 Metal Magic Steel Stick	1745
Adesivo epossidico bicomponente rapido, strutturale Metal Set - EA 3450	1745
Adesivo epossidico bicomponente rapido, tenace, elevata trasparenza - EA 3430	1744
Adesivo istantaneo strutturale ibrido - HY 4080 GY	1746
Adesivo istantaneo strutturale ibrido - HY 4090	1746
Adesivo istantaneo strutturale ibrido per riparazioni - HY 4060 GY	1745
Adesivo istantaneo strutturale ibrido per riparazioni - HY 4070	1745
Adesivo sigillante a base di polimeri ibridi	1753
Adesivo sigillante ad altissima presa iniziale a base di polimeri ibridi	1753
Adesivo sigillante extra elastico a base di polimeri ibridi	1754
Adesivo sigillante extra forte a base di polimeri ibridi	1753
Aerografo con serbatoio superiore in alluminio	1582
Affilatrice rapida per punte	69
Albero porta spazzole	1029
Alesametro con comparatore	895
Alesametro di precisione	896
Alesametro di precisione per fori	896
Alesametro di precisione SU	896
Alesametro di precisione SV	896
Alesatore a macchina codolo cilindrico con taglienti riportati in metallo duro	162
Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E per spine coniche	159
Alesatore a macchina codolo cilindrico in acciaio HSS-E progressione centesimale DIN 212	158
Alesatore a macchina codolo cilindrico in metallo duro progressione centesimale	162
Alesatore a macchina codolo conico con taglienti riportati in metallo duro DIN 8094	163
Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E DIN 208 B	159
Alesatore a macchina codolo conico in acciaio HSS-E DIN 208-B	160
Alesatore a macchina con codolo cilindrico in acciaio HSS-E DIN 212 B/D	157
Alesatore a macchina con codolo cilindrico in acciaio HSS-E DIN 212-B/D	157
Alesatore a manicotto in acciaio HSS-E DIN 219	160
Alesatore a mano codolo cilindrico in acciaio HSS per spine coniche	156
Alesatore a mano con codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 206-B	156
Alesatore per tubi	1335
Alghicida-Microbicida-Funghicida solubile nelle emulsioni Performa NS+	555
ANCILE - lubrificante per sistemi idraulici molto caricati	1741
ANCILE HVI - lubrificante ad alto indice di viscosità per circuiti idraulici	1742
Ancoraggio leggero ad anello con cricchetto	1427
Ancoraggio leggero ad anello con fibbia	1427
Ancoraggio pesante con cricchetto	1427-1428
Ancorante in acciaio FBN II	1398
Ancorante in acciaio FH II-S	1398
Ancorante in acciaio SL M-S	1399
Ancorante in acciaio TA M-S	1399
Anelli in tela abrasiva con granulo ceramico	1003
Anello distanziatore	312
Anello guida trascinatore	774
Anello in tela abrasiva al corindone	1001-1002
Anello in tela abrasiva allo zirconio	1002-1003
Antiadesivo e distaccante non siliconico Stak-NS A345	1727
Antiadesivo per saldatura Antispatter WB A385	1728
Antischiuma siliconico Performa NF+	554
Antiscorie per saldatura Torchweld A380	1728
Antislittante per cinghie Grip A350	1728
Antivibrante con piedino femmina	1402
Antivibrante con piedino maschio	1401
Antivibrante femmina- femmina	1401
Antivibrante maschio-femmina	1402
Antivibrante maschio-maschio	1401
Antivibrante paracolpi femmina	1402
Antivibrante paracolpi maschio	1402
Antivibrante piede macchina	1399-1401
Apparecchio di posa per Helicoil® plus	139
Apparecchio per brocciatura pendolare interna	542
Appoggio a vite	654-656
Appoggio a vite con base in alluminio	655
Appoggio a vite tipo Atlas	655
Appoggio a vite tipo pesante	656
Appoggio dentato	654
Archetto per lame a mano	1300-1301
Argano manuale	1409
Argano per trazione e sollevamento - Tirfor	1408

Descrizione prodotto	Pagina
Aria compressa Dry Air P390	1733
Armadi ad ante scorrevoli	1821
Armadietto primo soccorso	1679
Armadietto scrivinpiedi	1824
Armadio a cassetti 27x27E altezza 1000 mm	1781
Armadio a cassetti 27x27E altezza 850 mm	1780-1781
Armadio a cassetti 27x27E con ruote altezza 815 mm	1780
Armadio a cassetti 27x27E con ruote altezza 890 mm	1780
Armadio a cassetti 27x36E altezza 1000 mm	1786
Armadio a cassetti 27x36E altezza 800 mm	1785
Armadio a cassetti 27x36E altezza 850 mm	1785
Armadio a cassetti 27x36E altezza 850mm	1785
Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 723 mm	1783
Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 815 mm	1783-1784
Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 915 mm	1783
Armadio a cassetti 27x36E con ruote altezza 990 mm	1784
Armadio a cassetti 36x27E altezza 1000 mm	1788, 1790
Armadio a cassetti 36x27E con ruote altezza 1130 mm	1788
Armadio a cassetti 36x36 altezza 1000 mm	1791
Armadio a cassetti 36x36E altezza 1000 mm	1791-1792
Armadio a cassetti 36x36E altezza 1450 mm	1792-1793
Armadio a cassetti 36x36E altezza 850 mm	1789-1790
Armadio a cassetti 36x36E con ruote altezza 1130 mm	1789
Armadio a cassetti 54x36E altezza 1000 mm	1796
Armadio a cassetti 54x36E altezza 1450 mm	1797
Armadio ad ante	1824
Armadio ad ante con ripiani e cassetti	1822
Armadio ausiliario al distributore di DPI e MRO	1777
Armadio con ante 36x36E altezza 1000 mm	1793
Armadio con ante 36x36E altezza 1450 mm	1793
Armadio custodia utensili con serrandina	1804
Armadio di stoccaggio per prodotti chimici acidi e basi	1845
Armadio di stoccaggio per prodotti inquinanti	1844
Armadio industriale ad ante	1823
Armadio multiuso ad ante	1824
Armadio multiuso monoblocco	1824
Armadio per computer	1799
Armadio per liquidi infiammabili	1844
Armadio per merci pesanti con ante a battente e riquadro trasparente	1801
Armadio per merci pesanti con ante a battente in lamiera piena	1801
Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa e riquadro trasparente	1800
Armadio per merci pesanti con ante a scomparsa in lamiera piena	1800
Armadio per merci pesanti con tapparella	1802
Armadio portaminuterie a cassetti	1821
Armadio portautensili NC	1804
Armadio spogliatoio	1822
Armadio spogliatoio con divisorio sporco/pulito	1823
Artiglio prensile flessibile	1212
Artiglio prensile flessibile con terminale magnetico e luce LED	1213
Asciugamani piegati a Z	1758
Aspiratore industriale monofase	1535
Aspiratore industriale trifase	1536
Aspiratore per polveri e liquidi	1537-1538
Aspiratore separatore trucioli liquidi	561
Assorbente OIL ONLY STRONG	1765
Assorbente OKO PUR	1764
Assorbente Sahara Q120	1764
Assorbente Sahara Q200	1764
Assorbente UNIVERSAL CARRABILI e ANTIDRENANTI	1766
Assorbente UNIVERSAL STRONG	1765-1766
Assorbente vegetale ignifugato FIRESORB	1765
Assortimento con chiave dinamometrica ed utensili	1163
Assortimento con giravite a percussione	1212
Assortimento di appoggi dentati	654

Descrizione prodotto	Pagina
Assortimento di capicorda	1272
Assortimento di chiavi a bussola	1117-1120, 1125-1126, 1135-1138, 1142-1143
Assortimento di chiavi a bussola ed inserti per avvitatura	1118-1119
Assortimento di chiavi a bussola Impact con bocca esagonale	1148, 1152
Assortimento di chiavi a bussola per viti con impronta esagonale	1129
Assortimento di estrattori ad espansione per interni	1327
Assortimento di estrattori per viti e dadi	1329
Assortimento di frese ad inserti per centrare, smussare e scanalature a V	392
Assortimento di frese ad inserti per spallamenti a 90°	360
Assortimento di frese ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto	361, 375
Assortimento di frese ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto	349, 352
Assortimento di frese codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro DIN 6527 rivestite TiAlN	230
Assortimento di frese codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestite TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio	234
Assortimento di frese codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°	211
Assortimento di frese codolo cilindrico in acciaio HSS rivestite TiN a lamare 180°	211
Assortimento di fustelle intercambiabili	1302
Assortimento di giraviti con lame intercambiabili	1193
Assortimento di giraviti con lame intercambiabili a cricchetto	1193
Assortimento di ingrassatori idraulici	1444
Assortimento di inserti con portainserti	1207-1209, 1211
Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt®	1210-1211
Assortimento di inserti con portainserti Kraftform Kompakt® ESD	1212
Assortimento di inserti con portainserti Rapidaptor®	1209-1210
Assortimento di inserti con portainserti Rapidaptor® inox	1210
Assortimento di inserti e giravite dinamometrico	527-528, 1156-1157
Assortimento di lime ad ago	1057
Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura GAS	91
Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura UNC	92
Assortimento di maschi a mano e filiere in acciaio HSS filettatura UNF	93
Assortimento di maschi a mano e punte in acciaio HSS	87
Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS	88
Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS passo fine	90
Assortimento di maschi a mano, filiere e punte in acciaio HSS-E	88
Assortimento di pinze e tronchesi	1257-1258
Assortimento di pinze per anelli elastici	1248
Assortimento di punte a gradino per forare e allargare in acciaio HSS	180-181
Assortimento di punte a gradino per forare e allargare in acciaio HSS rivestite TiAlN	181
Assortimento di punte a gradino per forare e allargare in acciaio HSS rivestite TiN	181
Assortimento di punte e maschi a macchina in acciaio HSS rivestiti TiN	28, 134
Assortimento di punte per forare e allargare in acciaio HSS	178-179
Assortimento di punte per forare e allargare in acciaio HSS rivestite TiAlN	180
Assortimento di punte per forare e allargare in acciaio HSS rivestite TiN	178-180
Assortimento di punte, maschi a macchina e svasatori	28-29, 134-135
Assortimento di punzoni e bulino	1320
Assortimento di raccordi riduttori e aumentatori	1134
Assortimento di sbavatori codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E	175
Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS Bi-Metal	317
Assortimento di seghe a tazza in acciaio HSS-Co5 Bi-Metal	317
Assortimento di spessori calibrati in acciaio	949
Assortimento di spessori calibrati in acciaio inox	950
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS	169
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS rivestiti TiN	169
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie extralunga	174
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga	174

Descrizione prodotto	Pagina
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-Co5	172
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-E PM	172
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro	173
Assortimento di svasatori codolo cilindrico a 3 taglienti a passo differenziato a 90° in acciaio HSS-E con rivestimento DUO+	171
Assortimento di terminali a puntale	1271
Assortimento di terminali a puntale con pinze	1272
Assortimento di utensili	1257, 1323
Assortimento di utensili per elettronica	1225
Assortimento di utensili VDE	1243-1244
Assortimento Fresa ad inserti per smussi e scanalature a V e centrare	391
Assortimento fresa ad inserti per spallamenti 90°	359
Assortimento Fresa ad inserti per svasature	394
Assortimento frese codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN per sgrossatura	205
Assortimento frese rotative in metallo duro ø codolo 3 mm	1069
Assortimento frese rotative in metallo duro ø codolo 6 mm	1084
Assortimento per Fresa ad inserti per spallamenti a 90°	362
Assortimento per Fresa ad inserti per svasature	395
Assortimento utensili per manutenzione ispettiva	1214
Asta di manovra per chiavi poligonali curvate	1109
Asta di manovra per cricchetto	1140
Asta di posa manuale per Helicoil® plus	139
Asta di ricambio per goniometro	939
Asta di riscontro per micrometri	865
Asta di riscontro per micrometri a cuspidi	868
Asta flessibile con terminale magnetico	682, 1213
Asta flessibile di sollevamento per comparatori	877
Asta telescopica con terminale magnetico	682, 1213
Asta telescopica snodata con specchio e terminale magnetico	683, 1213
Asta telescopica snodata con terminale magnetico snodato	682, 1213
Astina di ricambio per tastatore Centro	802
Astina di ricambio per tastatori 3D	802
Astuccio avvolgibile	1346
Attacco a baionetta con mascherina portagomma	1572
Attacco a baionetta fisso con molla	1573
Attacco adattatore Stream-Line fisso - Filettato maschio	1570
Attacco adattatore Stream-Line girevole - Filettato maschio	1570
Attacco cilindrico per mandrino	575
Attacco codolo conico per alesatore a manicotto	160
Attacco conico per mandrino	575
Attacco cono morse per frese a tazza con denti riportati in metallo duro	320
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato femmina serie 315	1568
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato femmina serie 320	1568
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato maschio serie 315	1568
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Filettato maschio serie 320	1568
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Raccordo Stream-Line serie 320	1569
Attacco femmina eSafe di sicurezza - Raccordo tubo serie 320	1568
Attacco filettato femmina con mascherina portagomma	1572
Attacco filettato maschio con mascherina portagomma	1571
Attacco frontale cromato	804
Attacco girevole	1566
Attacco laterale cromato	804-805
Attacco maschio senza valvola - Filettato femmina serie 315	1569
Attacco maschio senza valvola - Filettato femmina serie 320	1569
Attacco maschio senza valvola - Filettato maschio serie 315	1569
Attacco maschio senza valvola - Filettato maschio serie 320	1569
Attacco maschio senza valvola - Raccordo Stream-Line serie 320	1570
Attacco maschio senza valvola - Raccordo tubo serie 320	1569
Attacco portagomma a resca filettato maschio	1570
Attacco universale con microinterruttore	805
Attivatore per cianoacrilici - SF 7113	1748
Attrezzatura assortita Froverkit 1	1695
Attrezzatura assortita Froverkit 2	1695
Attrezzatura assortita Minikit	1693
Attrezzatura di bloccaggio a leva orizzontale	672-673
Attrezzatura di bloccaggio a leva verticale	671-672, 675
Attrezzatura di bloccaggio ad asta di spinta	673-674
Attrezzatura di bloccaggio orizzontale	673
Attrezzatura di chiusura	675
Attrezzatura per il sollevamento orizzontale/verticale	688, 1413
Attrezzo di montaggio per HG mini	758
Attrezzo per estrazione pinza HG	759
Attrezzo per mandrini autocentranti per il posizionamento rapido	583
Attrezzo per nastro	1390
Avviatore d'emergenza autonomo	1454
Avvitatore ad impulsi	1481, 1501-1502
Avvitatore con impugnatura orientabile	1482
Avvitatore diritto	1482
Avvitatore pneumatico a cricchetto ad angolo	1552
Avvitatore pneumatico ad impulso da 1"	1558-1559
Avvitatore pneumatico ad impulso da 1.1/2"	1559
Avvitatore pneumatico ad impulso da 1/2"	1553-1555
Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/4"	1556-1558
Avvitatore pneumatico ad impulso da 3/8"	1552
Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 1/2"	1556
Avvitatore pneumatico ad impulso idraulico da 3/8"	1553
Avvolgicavo industriale	1455-1457
Avvolgicavo per ufficio	1458
Avvolgitubo per aria compressa	1578
Azzeratore con comparatore	802-803

B

Bacchetta Altig 308 L per saldatura TIG di acciai inossidabili	1722
Bacchetta Altig 316 L per saldatura TIG di acciai inossidabili	1722
Bacchetta Fro SF per saldatura autogena	1723
Banco con morsa per tubi	1343
Banco da lavoro	1810
Banco da lavoro componibile con piano in legno	1807
Banco da lavoro con 1 cassetto	1810
Banco da lavoro con 2 cassettiere 4 + 5 cassetti	1812
Banco da lavoro con 3 cassetti	1811
Banco da lavoro con 4 cassetti	1811
Banco da lavoro con cassettiera 4 cassetti	1811
Banco da lavoro con cassettiera 5 cassetti	1811
Banco da lavoro con piano in faggio listellare	1807-1808
Banco da lavoro con piano in lamiera	1809
Banco da lavoro con piano in legno	1807
Banco da lavoro con ruote piano in legno	1809
Banco da lavoro mobile	1360, 1367
Banco da lavoro monoblocco con piano in lamiera	1807
Banco da lavoro monoblocco con piano in legno	1807
Banco di controllo concentricità	901
Banco di lavoro pieghevole	1370
Banco elettrico	1809
Bareno registrabile per alesatura	402
Barra filettata	662
Barretta in acciaio HSS-Co10 forma A	331
Barretta in acciaio HSS-Co10 forma quadra	330
Barretta in acciaio HSS-Co10 forma rettangolare	330
Barretta in acciaio HSS-Co10 forma tonda	330
Barretta in acciaio HSS-Co10 forma trapezoidale	330
Barretta in metallo duro forma A	331
Barretta in metallo duro forma tonda	331
Barretta ravvivamole a legante resinoide	1059
Basamento per smerigliatrici	1540
Basamento universale per segatrici	1541

Descrizione prodotto	Pagina
Base a sede prismatica	598
Base antisdrucciolo per antivibrante piede macchina	1400
Base di fissaggio con morsetto per morse da banco	1377
Base di prolungamento per staffaggi rapidi	653
Base girevole per morse da banco	1376-1377
Base in legno per adattatori di raffreddamento	755
Base magnetica portacomparatore	897-899
Base per misure di profondità	844
Base supporto per troncatura	512
Bastoncino di vernice	821
Bastoncino ravvivamole	1048
Batterie a bottone	967, 1469
Batterie alcaline	966, 1468
Batterie ricaricabili	967, 1469
Baule in alluminio	1344
Baule porta attrezzi	1343, 1837
Baule portautensili	1343
Bilancia di precisione a celle di carico	941
Bilancia di precisione a celle di carico tipo CONTAPEZZI	941
Bilancia digitale	941
Bilanciatore per utensili	1579
Bilanciatore per utensili pneumatici	1579
Binda a cremagliera - BT	1410
Binda idraulica - Hydrofor	1410
Binda idraulica ad unghia	1409
Bloccante a media resistenza - 641	1748
Bloccante ad alta resistenza oleocompatibile - 603	1748
Bloccante rapido ad alta resistenza - 638	1748
Bloccante rapido ad alta resistenza - 648	1748
Blocchetto di riscontro in acciaio	908-909
Blocchi a lamelle con cava a V	686
Blocchi a lamelle piani	685
Blocchi a lamelle piani grandi	686
Bocchette per termosoffiatori	1534
Boccole portautensili per telaio portaboccole	1805
Bordatore per tubi	1334
Borsa a marsupio in poliestere	1350
Borsa portautensili e documenti	1351
Borsa portautensili in ABS	1348
Borsa portautensili in cuoio	1346-1347
Borsa portautensili in cuoio e HDPE	1346
Borsa portautensili in nylon	1344-1345
Borsa portautensili in poliestere	1350
Borsa portautensili in tessuto impermeabile	1348, 1350-1351
Borsa portautensili in tessuto impermeabile con trolley	1351
Borsa/cartella portautensili in poliestere	1350
Braca di ancoraggio	1676
BUCEFALO - lubrificante per compressori	1743
Bulino automatico per meccanici	1322
Bulino con punta in metallo duro per meccanici	1322
Bulino per meccanici	1322
Bussola di riduzione a cono morse	598
Bussola di riduzione con collare per utensili con codolo cilindrico	611
Bussola di riduzione per cono morse	575
Bussola di riduzione per fori mole	1048
Bussola di riduzione per utensili con codolo cilindrico	611
Bussola di riduzione prolungata per cono morse	575
Bussola per il montaggio di micro utensili	474
Bussola per maschiare con frizione registrabile	613
Bussola per maschiare con grani di fissaggio con frizione registrabile	613-614
Bussola per maschiare con grani di fissaggio senza frizione	614
Bussola per maschiare senza frizione	614
Bussola per maschiatura con frizione	617
Bussola per maschiatura senza frizione	616
Bussola portamaschio per maschiatura sincronizzata	619
Bussola prolungata per cono morse	575

C

Cacciaspine	1320
Cacciaspine con bussola di guida	1321
Cacciavite pneumatico a pistola con frizione	1551
Cacciavite pneumatico diritto con frizione	1551
CADUCEO - lubrificante per sistemi idraulici e per carichi leggeri	1741
Calibro a corsoio	843-844
Calibro a corsoio con asta tonda	843
Calibro a corsoio con bloccaggio a vite	842
Calibro a corsoio con comparatore	850
Calibro a corsoio con lettura senza errore di parallasse e doppia guida prismatica	844
Calibro a corsoio da officina	848-849
Calibro a corsoio da officina con regolazione micrometrica	848
Calibro a corsoio di profondità	856-857
Calibro a corsoio di profondità con doppio gancio	857
Calibro a corsoio di profondità con gradino	858
Calibro a corsoio di profondità con perno di contatto tondo	856
Calibro a corsoio duo-fix	842
Calibro a corsoio in lega leggera con doppi becchi	849
Calibro a corsoio in ottone	842
Calibro a corsoio per mancini	844
Calibro a corsoio per misurazione a 3/5 punti	851
Calibro a corsoio per scanalature interne	850
Calibro a tampone per filettatura americana Gas conica NPT	917
Calibro a tampone P-NP liscio	911
Calibro a tampone P-NP per filettatura Gas cilindrica	917
Calibro a tampone P-NP per filettatura metrica fine ISO	914
Calibro a tampone P-NP per filettatura metrica ISO	912
Calibro a tampone P-NP per filettatura UNC	915
Calibro a tampone P-NP per filettatura UNF	916
Calibro ad anello liscio	912
Calibro ad anello per filettatura americana Gas conica NPT	918
Calibro ad anello per filettatura Gas cilindrica	917
Calibro ad anello per filettatura metrica fine ISO	915
Calibro ad anello per filettatura metrica ISO	913
Calibro ad anello per filettatura UNC	916
Calibro ad anello per filettatura UNF	916
Calibro analogico a corsoio per tracciatura	943
Calibro di accoppiamento ISO	945
Calibro di controllo per angolo e passo dei filetti	945
Calibro di controllo per filetti	945
Calibro di precisione per ugelli	946
Calibro di profondità digitale	851
Calibro di profondità digitale a leva grado di protezione IP 67	851
Calibro di profondità digitale con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 67	852
Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 54	853
Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67	852, 855
Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 con doppio gancio	853
Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 con inserti intercambiabili	854
Calibro di profondità digitale grado di protezione IP 67 terminale a piattello	855
Calibro digitale a corsoio	831-833
Calibro digitale a corsoio becchi lunghi	846
Calibro digitale a corsoio con becchi lunghi per misurazione di interni	836
Calibro digitale a corsoio con becco di misurazione regolabile	838
Calibro digitale a corsoio con doppi becchi	846
Calibro digitale a corsoio con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 67	834
Calibro digitale a corsoio da officina	845
Calibro digitale a corsoio da officina grado di protezione IP 65	845

Descrizione prodotto	Pagina
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 54	832
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 65	845
Calibro digitale a corsoio grado di protezione IP 67	834-841
Calibro digitale a corsoio in lega leggera con doppi becchi	847
Calibro digitale a corsoio per mancini	835
Calibro digitale a corsoio per scanalature	837
Calibro digitale a corsoio per scanalature dell'albero	836
Calibro digitale a corsoio per scanalature esterne	839
Calibro digitale a corsoio per scanalature interne	840, 850
Calibro digitale a corsoio universale grado di protezione IP 65	848
Calibro digitale a corsoio universale grado di protezione IP 67	847
Calibro digitale grado di protezione IP 67 per il controllo della profondità di fori	856
Calibro per cordoni di saldatura	946
Calibro per fori con punte in acciaio	944
Calibro per il controllo di coni interni	897
Calibro per il controllo di punte	944-945
Calibro per spessori di saldatura	946
Calibro per tracciatura	943
Calza in felpa	1599
Calzatura alta CANTÙ™ cat. S3 SRC	1593
Calzatura alta CUBAN HIGH cat. S3 SRC ESD	1593
Calzatura alta HENRY cat. S3 SRC	1597
Calzatura alta per saldatura SPARKLE cat. S3 HRO CI HI SRC	1589
Calzatura alta WELD cat. S3 HRO SRC	1594
Calzatura bassa BE-JOY cat. S3 SRC	1588
Calzatura bassa BE-LIGHT cat. S1P SRC	1587
Calzatura bassa CAPRI cat. S3 SRC ESD	1593
Calzatura bassa CHESTER cat. S3 SRC	1587
Calzatura bassa COLIN cat. S1P SRC	1597
Calzatura bassa COLOSSEUM cat. S1P SRC	1587
Calzatura bassa CUBAN cat. S1P SRC ESD	1592
Calzatura bassa CUBAN cat. S3 SRC ESD	1592
Calzatura bassa KINDLE cat. S3 SRC CI ESD	1597
Calzatura bassa K-ROAD cat. S3 HRO CI SRC	1588
Calzatura bassa MARATHON cat. S3 SRC	1588
Calzatura bassa POINT cat. S1P SRC ESD	1596
Calzatura bassa REFLEX cat. S1P SRC ESD	1596
Calzatura bassa SAMBA cat. S1P SRC	1592
Calzatura bassa SKY cat. S1P SRC ESD	1595
Calzatura bassa YODA cat. S3 SRC CI ESD	1596
Calzino da lavoro	1599
Calzino funzionale	1598
Calzino tempo libero	1598
Camice avvolgente monouso	1613
Camice in Terital	1609
Camice monouso	1613
Cannello da taglio SIRIOCOPT	1698
Capicorda per cavo per saldatura	1714
Cappellino monouso	1614
Cappucci in tela abrasiva al corindone	1004-1006
Cappucci in tela abrasiva con granulo ceramico	1005-1006
Caraffa graduata	1450
Caricabatterie	967, 1469
Caricabatterie automatico con avviatore d'emergenza	1453-1454
Caricabatterie automatico con microprocessore	1452-1453
Caricabatterie Smart HF Inverter	1451-1452
Caricatori USB	1463
Carrello a 2 piani monoblocco	1829
Carrello a 3 piani componibile	1829
Carrello a 3 piani monoblocco	1829
Carrello con 2 sponde in rete	1827
Carrello con 4 sponde in rete	1827
Carrello con sponda chiusa	1827
Carrello con sponda in rete	1827
Carrello per macchina a calettamento	790
Carrello per scale	1828
Carrello porta depuratore/disoleatore	556
Carrello porta paranco traslazione a catena - Corso	1406
Carrello porta paranco traslazione a spinta - Corso	1407
Carrello portabombole	1828
Carrello portapacchi	1827-1828
Carrello portapacchi in alluminio	1828
Carrello portasacchi	1828
Carrello portautensili	1358, 1360, 1367-1370
Carrello portautensili NC	1804
Carta igienica a 2 veli	1758
Carta in pura ovatta di cellulosa a 2 veli	1758
Carta in pura ovatta di cellulosa a 3 veli	1758
Cartuccia grasso grafitato	1446
Cartuccia grasso per alte temperature	1446
Cartuccia grasso universale	1445
Cassetta di Helicoil® Plus passo FIAT	140
Cassetta di legno per calibri	858
Cassetta monodimensionale di Helicoil® plus	139
Cassetta multidimensionale di Helicoil® plus	140
Cassetta portautensili	1343, 1356
Cassetta portautensili e minuteria	1356
Cassetta vuota per maschi a macchina e punte	135
Cassetta vuota per punte a codolo cilindrico	40
Cassettiera modulare in plastica	1356
Cassettiera per banco da lavoro 1 cassetto	1810
Cassettiera per banco da lavoro 1 cassetto e anta	1810
Cassettiera per banco da lavoro 3 cassetti	1810
Cavalierino per lamine divisorie e separatori	1817
Cavalierino per vaschette	1817
Cavi di collegamento per strumenti di misura digitali	861, 874, 888
Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali	887
Cavo di collegamento per strumenti di misura digitali con uscita Opto	887
Cavo di rame rivestito in gomma per saldatura	1716
Cavo di rame rivestito in PVC	1716
Centratore a piattelli	803
Centratore luminoso	803
Centratore luminoso e sonoro	803
Cerca fughe Leak Test A390	1731
Cesoia per lamiera	1485, 1526
Cesoia per lamiera e tondini d'acciaio	1298
Cesoie a doppia leva per lamiera	1297-1298
Cesoie per cavi e funi di acciaio	1276
Cesoie per funi e cavi	1276
Cesoie per lamiera	1298
Cesoie per sarto	1295
Cesoie semplici per lamiera	1295-1296
Cestello per manutenzione aerea	1840
Chiave	532
Chiave a bussola con bocca esagonale	1111, 1120, 1127, 1139, 1143
Chiave a bussola con bocca esagonale con funzione di ritegno	1111, 1121, 1128
Chiave a bussola con bocca esagonale serie lunga	1112, 1127
Chiave a bussola con bocca esagonale VDE	1230-1231
Chiave a bussola con bocca poligonale	1121, 1139
Chiave a bussola con bocca poligonale serie lunga	1128
Chiave a bussola con bocca Torx®	1113
Chiave a bussola esagonale con impugnatura	1104
Chiave a bussola esagonale con impugnatura a T	1105
Chiave a bussola esagonale con impugnatura VDE	1235
Chiave a bussola Impact con bocca esagonale	1144-1145, 1149, 1152, 1154

Descrizione prodotto	Pagina
Chiave a bussola Impact con bocca esagonale serie lunga	1145, 1149, 1153
Chiave a bussola Impact con bocca esagonale sottile serie lunga	1145, 1149, 1153
Chiave a bussola Impact con bocca poligonale	1146, 1150
Chiave a bussola Impact con bocca poligonale serie lunga	1150
Chiave a bussola Impact con bocca Torx®	1147
Chiave a bussola Impact con bocca Torx® serie lunga	1147, 1151
Chiave a bussola Impact in pollici con bocca esagonale	1146, 1150
Chiave a bussola Impact per viti con impronta esagonale	1146
Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx®	1147
Chiave a bussola Impact per viti con impronta Torx® Tamper Resistant	1151
Chiave a bussola Impact per viti con impronta XZN	1147
Chiave a bussola per viti con impronta esagonale	1121, 1128-1139
Chiave a bussola per viti con impronta esagonale con funzione di ritegno	1122, 1129
Chiave a bussola per viti con impronta esagonale serie lunga	1112
Chiave a bussola per viti con impronta esagonale VDE	1230-1231
Chiave a bussola per viti con impronta Phillips®	1114, 1123, 1131
Chiave a bussola per viti con impronta Pozidriv®	1114
Chiave a bussola per viti con impronta Torx®	1113, 1122, 1130
Chiave a bussola per viti con impronta Torx® con funzione di ritegno	1113, 1122, 1130
Chiave a bussola per viti con intaglio	1113-1114, 1123, 1131
Chiave a compasso con nasello tondo	1111
Chiave a doppia bussola snodata	1106
Chiave a forchetta doppia	1097
Chiave a forchetta semplice	1099
Chiave a forchetta semplice a percussione	1107-1108
Chiave a forchetta VDE	1229
Chiave a pipa doppia	1103
Chiave a pipa esagono femmina	600
Chiave a settore con nasello quadro	1110
Chiave a settore con nasello tondo	1110
Chiave a settore snodata con nasello quadro	1110
Chiave a settore snodata con nasello tondo	1111
Chiave a T con bocca esagonale VDE	1230
Chiave a T quadro femmina	600
Chiave a T semplice con bocca esagonale	1105
Chiave a T snodata con bocca esagonale	1106
Chiave a T snodata con bocca Torx®	1106
Chiave a tubo doppia	1102-1103
Chiave a zampa di gallo	1101
Chiave combinata	1092, 1370
Chiave combinata a cricchetto	1095
Chiave combinata a cricchetto piana	1094
Chiave combinata a cricchetto reversibile	1095
Chiave combinata a cricchetto reversibile con anello di tenuta	1096
Chiave combinata a cricchetto snodato	1096-1097
Chiave combinata a testa poligonale curvata 10°	1093
Chiave combinata extracorta a cricchetto	1095
Chiave combinata lunga	1094
Chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER	762
Chiave di serraggio per ghiere ER	760
Chiave di serraggio per ghiere ER lisce Power Collet Chuck	761
Chiave dinamometrica a scatto	1164
Chiave dinamometrica a scatto con cricchetto reversibile	1163
Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile	1163-1164
Chiave dinamometrica con cricchetto reversibile a testa snodata	1164
Chiave dinamometrica con nottolino fisso	1158
Chiave dinamometrica digitale ad angolo di rotazione per inserti intercambiabili	1159
Chiave dinamometrica digitale con nottolino fisso a dentatura fine	1157
Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili	1165
Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili completa di chiave a cricco	1159

Descrizione prodotto	Pagina
Chiave dinamometrica digitale per inserti intercambiabili con lettura coppia/angolo	1165
Chiave dinamometrica per ghiere ER mini	766
Chiave dinamometrica per ghiere ER standard	766
Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili	1158, 1165
Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 14x18	304, 1165
Chiave dinamometrica per inserti intercambiabili 9x12	304, 1164
Chiave flessibile a bussola esagonale con impugnatura	1105
Chiave maschio a T a testa sferica per viti Torx®	1180
Chiave maschio a T per viti con impronta Torx®	1179
Chiave maschio con impugnatura a bandierina per viti con impronta Torx®	1179
Chiave maschio con impugnatura per viti con impronta Torx®	1178
Chiave maschio esagonale a T	1173
Chiave maschio esagonale a T snodata	1173
Chiave maschio esagonale a T VDE	1230
Chiave maschio esagonale a testa sferica con impugnatura	1176
Chiave maschio esagonale con impugnatura	1171-1172
Chiave maschio esagonale piegata	1168
Chiave maschio esagonale piegata extra-lunga a testa sferica	1175
Chiave maschio esagonale piegata in pollici	1168
Chiave maschio esagonale piegata lunga	1170, 1371
Chiave maschio esagonale piegata lunga a testa sferica	1174
Chiave maschio esagonale piegata lunga a testa sferica e lato corto	1175
Chiave maschio piegata con impugnatura per viti con impronta Torx®	1178
Chiave maschio piegata lunga a testa sferica per viti con impronta Torx®	1179
Chiave maschio piegata per viti con impronta Torx®	1176
Chiave maschio piegata per viti con improntaTorx®	1176
Chiave maschio piegata per viti di sicurezza Torx® Tamper Resistant®	1180
Chiave per ghiere ER con esagono	766
Chiave per ghiere ER con tacche	761
Chiave per ghiere ER mini	765
Chiave per ghiere ER standard	765
Chiave per lavabo	1334
Chiave per mandrini autocentranti antinfortunistica	583-584
Chiave per mandrino a cremagliera	573
Chiave per piattaforme	584
Chiave per raccordi	1101
Chiave per tubetti di adduzione HSK	773
Chiave per viti a croce	773
Chiave poligonale curva VDE	1229
Chiave poligonale doppia curvata	1100
Chiave poligonale doppia curvata per ponteggi	1101
Chiave poligonale doppia speciale	1101
Chiave poligonale quadrupla a doppio cricchetto reversibile	1097
Chiave poligonale semplice a percussione	1108
Chiave poligonale semplice curvata	1109
Chiave regolabile a rullino	1106-1107, 1371
Chiave regolabile a rullino corta	1107
Chiave regolabile a rullino VDE	1229
Chiave regolabile reversibile a rullino	1107
Chiave universale per quadri ed armadi elettrici	1272-1273
Chiavetta di trascinamento	774
Chiavetta multi-slot	632
Cintura di posizionamento	1672
Cintura in poliestere	1349
Clip aggancio tappeto/raccordo/angolo	1845
Codolo adattatore DIN 2080	779
Codolo di aggancio	780
Codolo di aggancio 90° Mori-Seiki	777
Codolo di aggancio ANSI-CAT Mazak	778
Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale DIN 69872 A	776
Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale HURCO/HAAS	780
Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale ISO 7388 II B	779
Codolo di aggancio con foro di adduzione centrale MAS BT 30/40	777

Descrizione prodotto	Pagina
Codolo di aggancio DIN 2080 con filettatura interna e O-Ring	779
Codolo di aggancio DIN 2080 con foro di adduzione centrale con O-Ring	779
Codolo di aggancio DIN 69872 B	776
Codolo di aggancio DIN 69872 forma A	776
Codolo di aggancio DIN 69872 forma B con O-Ring	776
Codolo di aggancio HURCO/HAAS	779
Codolo di aggancio ISO 7388 B	778
Codolo di aggancio ISO 7388 B con O-Ring	778
Codolo di aggancio JIS B 6339	778
Codolo di aggancio MAS BT 30	777
Codolo di aggancio MAS BT 30/40	777
Codolo di aggancio MAS BT 40	777
Codolo di aggancio MAS BT 40/50	777
Codolo di aggancio MAS BT 50	777
Colla termofusibile	1534
Colonna magnetica per disintegratore	143
Coltello di sicurezza con lama coperta	1287
Coltello di sicurezza con ritorno della lama automatico	1286-1289
Coltello di sicurezza con ritorno della lama completamente automatico	1287
Coltello multiuso	1286
Coltello per elettricisti	1286
Coltello professionale in lega di zinco	1290
Coltello professionale in metallo	1290
Coltello sguainacavi VDE	1241
Comandi a distanza per inverter TIG	1706
Comparatore a leva	883-884
Comparatore analogico	877-881
Comparatore analogico con bracci tastatori per interni	892-893
Comparatore analogico con fondo magnetico	881
Comparatore analogico con protezione antiurto	878-879
Comparatore analogico di precisione	878, 880-881
Comparatore analogico di precisione con protezione antiurto	880
Comparatore combinato analogico/digitale	876
Comparatore combinato analogico/digitale per alesametri	877
Comparatore con bracci tastatori per esterni	892
Comparatore digitale	874
Comparatore digitale con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 42	876
Comparatore digitale grado di protezione IP 42	875
Comparatore digitale grado di protezione IP 42 / IP 53	875
Comparatore digitale grado di protezione IP 52	875
Comparatore digitale IP 65	874
Comparatore digitale solare grado di protezione IP 42	876
Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per esterni	892
Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni	892-893
Comparatore digitale/analogico con bracci tastatori per interni a 3 punte	894
Compasso con cerniera	946
Compasso con molla a punta	947
Compasso graduato	947
Compasso per esterni	947
Compasso per interni	947
Compasso per lance da taglio	1694
Compasso per lance da taglio a leva - IC Frover	1698
Compasso per lance da taglio a rubinetto - H1F Frover	1697
Compasso semplice	946
Completo impermeabile	1607
Compressore a pistoni bistadio	1546
Compressore a pistoni monostadio	1545
Compressore a pistoni silenziato	1546
Compressore rotativo a vite	1546
Conca con canali e separatori per cassetti	1815
Conca e separatore	1817
Connettore aria per torcia TIG	1702, 1706
Connettore femmina	1713
Connettore maschio	1713
Connettore ponteggio	1677
Contafiletti	944
Contenitore di stoccaggio in plastica	1836
Contenitore in lamiera con fondo apribile	1839
Contenitore in lamiera sovrapponibile	1839
Contenitore in lamiera sovrapponibile con sportello	1839
Contenitore in metallo	1837
Contenitore in plastica	1836
Contenitore in plastica sovrapponibile	1837
Contenitore in rete con ruote e sportello	1840
Contenitore in rete sovrapponibile	1839
Contenitore in rete sovrapponibile con sportello	1840
Contenitore metallico accatastabile	1837
Contenitore ribaltabile	1841
Contropunta fissa 60°	596
Contropunta fissa con cuspide 60° in metallo duro	596
Contropunta fissa con cuspide 60° scaricata in metallo duro	596
Contropunta rotante con cuspidi intercambiabili	595
Contropunta rotante cuspide 60°	594-596
Contropunta rotante cuspide 60° con dinamometro	595
Contropunta rotante cuspide 60° in metallo duro con ghiera per estrazione	595
Contropunta rotante troncoconica 75°	596
Coperta anticalore in fibra di vetro	1692
Coperta anticalore in tessuto silicato	1692
Coppia blocchetti montaggio tastatori	885
Coppia blocchetti per bracci di misura portatastatori	887
Coppia bracci di misura portatastatori	887
Coppia capruggini a 60°	867
Coppia chiavette di posizionamento per cave a T	627
Coppia di inserti ganasce per morse	646
Coppia di inserti per lime	1818
Coppia di prismi	905
Coppia di prismi doppi in acciaio temprato con staffa di fissaggio	905
Coppia di prismi doppi in ghisa con staffa di fissaggio	905
Coppia di prismi in acciaio temprato	905
Coppia di prismi in ghisa	905
Coppia di staffe	632
Coppia di tasselli di fissaggio per morsa NC	648
Coppia diagonali	1826
Coppia ganasce	652
Coppia ganasce in acciaio CLACK per morse	628
Coppia ganasce in alluminio CLACK per morse	628
Coppia ganasce lisce per morse	628
Coppia ganasce per bloccaggi sicuri SinterGrip	640
Coppia ganasce per bloccaggi sicuri SinterGrip con rivestimento in carburo di tungsteno	639
Coppia ganasce rigate per morse	628
Coppia montanti per scaffali zincati	1826
Coppia parallele piane CLAK per morse	627
Coppia portatelaio	1819
Coppia staffe di fissaggio per morse	626
Coppia supporti per schermi	805
Coppia tastatori a disco	886
Coppia tastatori cilindrici di misura	886
Coppia tastatori per misure esterne con superfici di contatto piane	886
Coppia tastatori per misure interne con superfici di contatto cilindriche	886
Coppia tastatori sferici	886
Copriscarpe monouso	1615
Cordino anticaduta con assorbitore di energia	1673-1674
Cordino con assorbitore di energia	1673
Cordino con assorbitore di energia a doppia estremità	1674
Cordino di posizionamento	1672
Cordino di trattenuta	1673

Descrizione prodotto	Pagina
Crema lavamani con microgranuli Cream Soap W415	1757
Cricchetto reversibile a leva	1115, 1124, 1132, 1140, 1143, 1210
Cricchetto reversibile a leva VDE	1230-1231
Cricchetto reversibile certificato IP 51	1115, 1124, 1132
Cricchetto reversibile con ghiera	1140
Cricchetto reversibile con impugnatura girevole	1115, 1132
Cricchetto reversibile con snodo	1115
Cricchetto reversibile con testa ridotta	1114, 1123, 1131
Cricchetto reversibile interamente in acciaio	1114, 1123, 1131
Cricchetto reversibile prolungabile	1132
Cricchetto semplice con quadro scorrevole	1116, 1124, 1133, 1140
Cricchetto semplice senza quadro scorrevole	1132
CROCEA MORS - grasso al litio additivato EP	1742
Cronometro analogico	940
Cronometro digitale	940-941
Cuffia ignifuga	1684
Cuffia ignifuga con protezione collo	1684
Cuffia ignifuga con protezione collo e spalle	1684
Cuffia monouso	1614
Cuffie antirumore	1667-1669
Cuffie antirumore alta visibilità pieghevoli	1668
Cunei di sicurezza per manici	1312
Curvatubi a leva per tubi in rame	1339
Curvatubi con matrici intercambiabili	1340
Curvatubi elettrico con matrici intercambiabili	1340
Curvatubi idraulico	1341
Curvatubi per tubi in rame e acciaio	1340
Cuspide in metallo duro	416
Cutter con lama intercambiabile a spezzare	1291-1293
Cutter Fatmax® con lama intercambiabile a spezzare	1293

D

Dado esagonale	665
Dado esagonale alto	665
Dado esagonale con rondella	666
Dado esagonale di prolunga	666
Dado fresato	1573
Decapante e passivante di saldature	1735
Decapante Picklinox	1719
Demagnetizzatore da banco	687
Demagnetizzatore da banco potenziato	687
Demagnetizzatore portatile	686
Deposito per bombole a gas	1841
Depuratore disoleatore per lubrorefrigeranti	556
Detergente alcalino Scheggia	1760
Detergente alcalino Talos	1760
Detergente disincrostante per sanitari Furia Detartrante	1761
Detergente disincrostante Tiger 57	1761
Detergente igienizzante Quatox	1759
Detergente iperattivo Idrovap H110	1731
Detergente multiuso Fulmine Plus Light	1759
Detergente neutro Cometa	1759
Detergente per vasche Performa CL+	554
Detergente sgrassante Milone	1760
Detergente sgrassante Olimpia	1760
Dima per filetti DIN	945
Dinamometro digitale Handifor	1407
Dinamometro digitale Industrial	1407
Dischi in panno con foro	993
Dischi in tessuto non tessuto POLINOX	996
Dischi reticolari	921
Disco abrasivo 361F - Sistema Roloc	984
Disco abrasivo 777F - Sistema Roloc	984
Disco abrasivo COMBI DISC - Sistema CDR	987-988
Disco abrasivo Cubitron II 982C - Sistema Roloc	985
Disco abrasivo Cubitron II 984F - Sistema Roloc	984
Disco abrasivo GB-DR - Sistema Roloc	985
Disco abrasivo in carburo di silicio	997
Disco abrasivo in carburo di silicio XT-RD Pro	998
Disco abrasivo in ossido di alluminio ceramico	986, 998
Disco abrasivo in ossido di alluminio XT-RD Pro Extra Cut	998
Disco abrasivo per finitura COMBI DISC - Sistema CDR	988-989
Disco abrasivo piano per troncatura	1039-1040
Disco abrasivo piano per troncatura Cubitron II	1040
Disco abrasivo piano per troncatura di acciai inossidabili	1041
Disco abrasivo piano per troncatura di acciaio inossidabile	1041
Disco abrasivo SC-DR - Sistema Roloc	985
Disco abrasivo Vlies compresso	986
Disco abrasivo Vlies in ossido di alluminio	985
Disco bilamellare in corindone	1018
Disco bilamellare in ossido di zirconio	1018
Disco compresso in tessuto non tessuto	996
Disco con velcro con abrasivo in ossido di alluminio	980
Disco con velcro con abrasivo in zirconio di alluminio	981
Disco con velcro con abrasivo Vlies con ossido di alluminio	981
Disco da taglio di piccole dimensioni	1041
Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati saldati al laser	1043
Disco diamantato per troncare con segmenti diamantati sinterizzati	1043
Disco diamantato per troncare con tagliente sinterizzato	1043
Disco fibrato Combiclick® abrasivo ceramico CO-COOL	983
Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone A	982
Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone A-COOL	983
Disco fibrato Combiclick® abrasivo corindone allo zirconio Z	983
Disco fibrato con abrasivo ceramico	979
Disco fibrato con abrasivo ceramico e zirconio di alluminio	979
Disco fibrato con abrasivo in ossido di alluminio	978
Disco fibrato con abrasivo in zirconio di alluminio	979
Disco fibrato Cubitron II 982C	977
Disco fibrato Cubitron II 987C	977
Disco in feltro con foro	993
Disco in feltro con inserto metallico con foro	993
Disco in feltro per lucidatura COMBI DISC - Sistema CDR	989
Disco in feltro per lucidatura Combiclick®	989
Disco in tessuto sintetico	996
Disco in tessuto sintetico Policlean	997
Disco lamellare 967A forma conica Cubitron II	1021
Disco lamellare 967A forma piana Cubitron II	1021
Disco lamellare 969F forma piana Cubitron II	1022
Disco lamellare combinato in feltro	990
Disco lamellare in ceramico zirconio	1019
Disco lamellare in corindone	1018
Disco lamellare in corindone stearato	1020
Disco lamellare in feltro	990
Disco lamellare in ossido di zirconio	1019
Disco lamellare in ossido di zirconio "Flex"	1020
Disco lamellare raggiato in abrasivo ceramico	1022
Disco lamellare raggiato in corindone A	1023
Disco lamellare raggiato in ossido di zirconio	1022
Disco lamellare totalmente ceramico	1020
Disco multiforo con velcro con abrasivo in ossido di alluminio	980
Disincrostatore e pulitore chimico Descal H160	1732
Disinfettante multiuso sanitizzante - SF 7080 Hygien Spray	1732
Disintegratore di utensili ad elettroerosione	142
Disoleatore Remoil per vasche di raccolta	556
Disossidante dell'acciaio inossidabile	1735
Dispenser a parete	1759
Dispenser a pavimento	1758

Descrizione prodotto	Pagina
Dispenser da tavolo	1759
Dispenser per inserti auricolari	1664
Dispositivo anticaduta guidato	1673
Dispositivo anticaduta retrattile	1674
Dispositivo anticaduta retrattile a richiamo automatico	1675
Dispositivo di illuminazione LED per lente di ingrandimento di precisione	921
Dispositivo di misura della forza	591
Dispositivo di misura della forza di trazione del mandrino	592
Dispositivo di visualizzazione delle filettature	945
Dispositivo di visualizzazione delle tolleranze	946
Dispositivo digitale coppia/angolo	1167
Distaccante siliconico senza solvente Stak A340	1727
Distributore a piatti rotanti per la gestione di DPI e MRO	1777
Distributore automatico di utensili e MRO	1776
Distributore per nastri da imballaggio	1471
Distributori per rotoli di tela abrasiva antispreco	973
Distruggi maschi in metallo duro integrale rivestito TiN	142
Doppio metro in legno	955
Doppio metro in plastica	955
Dosatore manuale	1750
Durometro analogico	928
Durometro digitale automatico	929

E

EGIDA - lubrificante per guide e slitte	1740
Elettrodo al lantanio	1722
Elettrodo Alcord AL per alluminio	1721
Elettrodo basico Basicord A per acciai al carbonio	1720
Elettrodo per utensili in acciaio HSS	142
Elettrodo per utensili in metallo duro	143
Elettrodo rutile Blucord per acciai al carbonio	1720
Elettrodo scorrevole SAFINOX R 308L per acciai inossidabili	1720
Elettrodo scorrevole Safinox R 316L per acciai inossidabili	1721
Elettrodo scorrevole Starinox 316L per acciai inossidabili	1721
Elettrodo semi-basico Starinox 308L per acciai inossidabili	1721
Elettrodo Starcast NiCu per ghisa	1721
Elmetto di protezione	1669, 1677
Essiccatore a refrigerazione	1547
Estrattore a percussione	1326
Estrattore a rulli per viti prigioniere	1328
Estrattore ad eccentrico per viti prigioniere	1328
Estrattore ad espansione per interni	1326
Estrattore conico per viti e prigionieri spezzati	1327-1328
Estrattore di cuspidi	596
Estrattore per coni	576
Estrattore per esterni a due bracci	1325-1326
Estrattore per esterni a due e tre bracci	1325
Estrattore per esterni/interni a tre bracci	1325
Estrattore per interni a due e tre bracci	1326
Estrattore universale a due bracci	1324

F

Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D	1650-1657
Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D AV con valvola	1651
Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D con valvola	1650-1657
Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D OV	1651, 1657
Facciale filtrante con protezione FFP1 NR D OV con valvola	1651, 1657
Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D	1650, 1652-1654, 1656, 1658
Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D con valvola	1650, 1652-1654, 1656, 1658
Facciale filtrante con protezione FFP2 NR D OV con valvola	1651, 1657
Facciale filtrante con protezione FFP2 R D con valvola	1655
Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D	1655-1656
Facciale filtrante con protezione FFP3 NR D con valvola	1650, 1652-1656, 1658
Facciale filtrante con protezione FFP3 R D con valvola	1655
Faretto a LED	1466-1468
Faretto doppio a LED con treppiede	1467
Faretto ricaricabile a LED	1466
Fascetta in nylon naturale bianco	1390
Fascetta in nylon naturale bianco a basso profilo	1391
Fascetta in nylon nero	1390
Fascetta in nylon nero a basso profilo	1391
Fascetta in poliammide con punte in acciaio	1390
Fascette stringitubo a vite - W1 con nastro da 12 mm	1387
Fascette stringitubo a vite - W1 con nastro da 9 mm	1386
Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 12 mm	1387
Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 5 mm	1386
Fascette stringitubo a vite - W2 con nastro da 9 mm	1386
Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 12 mm	1388
Fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro da 9 mm	1387-1388
Fascette stringitubo tipo robusto - W1 con nastro 20 mm	1389
Fascette stringitubo tipo robusto - W1 con nastro 25 mm	1389
Felpa con zip corta	1601
Felpa con zip lunga	1601
Feltro con gambo forma a cono rovesciato	992
Feltro con gambo forma a goccia	992
Feltro con gambo forma ad ogiva	991
Feltro con gambo forma cilindrica	991
Feltro con gambo forma cilindrica con testa arrotondata	992
Feltro con gambo forma conica con testa arrotondata	992
Feltro con inserto metallico con gambo forma cilindrica	992
Ferma-pezzi tridimensionale	652
Fettuccia di ancoraggio	1676
Filiera in acciaio HSS filettatura GAS cilindrica DIN 228	148
Filiera in acciaio HSS filettatura NPT	150
Filiera in acciaio HSS filettatura PG	150
Filiera in acciaio HSS filettatura UNC	149
Filiera in acciaio HSS filettatura UNF	149
Filiera in acciaio HSS filettatura Whitworth DIN 11	149
Filiera in acciaio HSS passo fine DIN 13	148
Filiera in acciaio HSS passo fine filettatura DIN 13 sinistra	147
Filiera in acciaio HSS passo grosso DIN 13	146
Filiera in acciaio HSS passo grosso DIN 13 tolleranza 6e	146
Filiera in acciaio HSS passo grosso filettatura DIN 13 sinistra	147
Filiera in acciaio HSS-E passo fine DIN 13	148
Filiera in acciaio HSS-E passo grosso DIN 13	146
Filo pieno Filinox 308 L Si per saldatura MIG di acciai inossidabili	1722
Filo pieno Filinox 316 L Si per saldatura MIG di acciai inossidabili	1723
Filo pieno ramato Filcord C per saldatura MIG/MAG di acciai al carbonio	1722
Filo sigillaraccordi per gas ed acqua potabile fino a 4" - 55	1752
Filtri a baionetta e accessori per semimaschere e maschere	1662
Filtro a baionetta per semimaschere e maschere	1660
Filtro finale per unità filtranti di olio intero	559
Filtro finale per unità filtranti in classe H13	559
Filtro in alluminio RD 40 per maschere pieno facciale	1660
Filtro in plastica RD 40 per maschere pieno facciale	1661
Flange in ghisa CAMLOCK	591
Flessometro	952
Flessometro bi-material	951
Flessometro con lettura diretta	951
Flessometro Fat Max	952
Flessometro Powerlock	952
Flessometro Tylon	952
Foglio di carta abrasiva	971
Foglio di tela abrasiva	971
Folgore - lubrificante per circuiti pneumatici	1743
Fonometro digitale	963
Forbici multiuso	1295

Descrizione prodotto	Pagina
Forbici per elettricisti diritte	1284-1285
Forbici universali	1294-1295
Forma guarnizioni blu - SI 5926	1752
Forma guarnizioni rosso - SI 596	1752
Fornetto portatile per elettrodi	1720
Frenafiletti a bassa resistenza - 222	1749
Frenafiletti a media resistenza - 2400	1749
Frenafiletti a media resistenza - 243	1749
Frenafiletti ad alta resistenza - 270	1749
Frenafiletti ad alta resistenza - 2700	1749
Frenafiletti penetrante e capillare - 290	1750
Fresa "semisferica" per finitura a 2 taglienti in metallo duro rivestita Antarex	278
Fresa "semisferica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro rivestita Alcor	285-287
Fresa "semisferica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro rivestita Antarex	285-287
Fresa "torica" a testina intercambiabile Duo-Lock a 4 taglienti in metallo duro rivestita	302
Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro "Power Haimer Mill"	266
Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY	264
Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY serie extralunga	268
Fresa "torica" codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN	265, 268
Fresa "torica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro rivestita Alcor	280-282
Fresa "torica" per nervature a 2 taglienti in metallo duro rivestita Antarex	280-282
Fresa "torica" per nervature a 4 taglienti in metallo duro rivestita Alcor	289
Fresa "torica" per nervature a 4 taglienti in metallo duro rivestita Antarex	289
Fresa a corona in MD attacco Quick IN	1500
Fresa a disco in acciaio HSS Co5 DIN 1834-A	214
Fresa a disco in acciaio HSS Co5 DIN 885-A	214
Fresa a filettare in metallo duro filettatura GAS rivestita TiCN	133
Fresa a filettare in metallo duro filettatura ISO rivestita TiCN	133
Fresa a profilo semicircolare concavo in acciaio HSS	215
Fresa a profilo semicircolare convesso in acciaio HSS	215
Fresa a raggio concavo codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN	268
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90°	377, 379-380
Fresa a riccio ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto	378, 381
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 2 taglienti in metallo duro per alluminio	300
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 2 taglienti in metallo duro testa sferica rivestita	294
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 3 taglienti in metallo duro rivestita	295, 300
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 4 taglienti in metallo duro rivestita	296, 301
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 5 taglienti in metallo duro rivestita	297
Fresa a testina intercambiabile Duo-Lock a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita	298
Fresa ad angolo prismatico in acciaio HSS DIN 847	216
Fresa ad inserti a copiare con attacco a manicotto	387
Fresa ad inserti a copiare con codolo filettato	388
Fresa ad inserti forante	382
Fresa ad inserti per alti avanzamenti	346
Fresa ad inserti per alti avanzamenti con attacco a manicotto	346-347
Fresa ad inserti per cave a T	390
Fresa ad inserti per centrare, smussare e per scanalature a V	392
Fresa ad inserti per lamatura a 180°	400-401
Fresa ad inserti per lamatura a 180° 2 taglienti	403
Fresa ad inserti per lamatura in trazione a 180°	404
Fresa ad inserti per lamatura in trazione a 45°	405
Fresa ad inserti per scanalature e taglio	516, 518-519
Fresa ad inserti per smussi	398-399
Fresa ad inserti per smussi a 45° e svasature	396

Descrizione prodotto	Pagina
Fresa ad inserti per smussi e scanalature a V e centrare	391
Fresa ad inserti per smussi e svasature registrabile da 10° a 80°	397
Fresa ad inserti per spallamenti a 90°	359-360, 362, 370, 373, 383
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con attacco a manicotto	361, 363-364, 371-372, 374-375, 385-386
Fresa ad inserti per spallamenti a 90° con codolo filettato	365-366, 376, 384
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con attacco a manicotto	348-349, 351-353
Fresa ad inserti per spianatura a 45° con codolo cilindrico	350
Fresa ad inserti per spianatura a 75°	367
Fresa ad inserti per spianatura a 75° con attacco a manicotto	368-369
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5°	354, 356
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 89,5° con attacco a manicotto	355, 357
Fresa ad inserti per spianatura e spallamenti a 90° con attacco a manicotto	358
Fresa ad inserti per svasature	394-395
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 DIN1880 per alluminio	212
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 DIN1880 per sgrossatura fine	213
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co5 rivestita TiAlN DIN1880 per sgrossatura fine	213
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880	212
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880 per semifinitura	212
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 DIN1880 per sgrossatura	213
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN DIN1880	212
Fresa cilindrica frontale in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN DIN1880 per sgrossatura	213
Fresa codolo cilindrico a 1 tagliente in acciaio HSS Co5 per alluminio	196
Fresa codolo cilindrico a 1 tagliente in acciaio HSS Co5 rivestita TiAlN per alluminio	196
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8	195
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 per alluminio	196
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN	195
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN raggiata	209
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN raggiata serie lunga	209
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS Co8 serie extralunga	197
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN	196
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro 3xD	227
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro DIN 6527 1,5xD	226
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro DIN 6527-A per alluminio	227
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro per alluminio "Power Haimer Mill"	245
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro raggiata per alluminio "Power Haimer Mill"	263
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 1,5xD	226
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 3xD	227
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata	261
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata serie extralunga	261
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN raggiata	260, 262
Fresa codolo cilindrico a 2 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN-S raggiata	264
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro "HELIX-ANGLE" per alluminio	229
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro "HELIX-ANGLE" per alluminio - serie lunga	229
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8	198-199
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN	198
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per semifinitura	202
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga	199
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN	198-199
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro 3xD	229
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro DIN 6527 1,5xD	228
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro	

Descrizione prodotto	Pagina
per alluminio "Power Haimer Mill"	246
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro per sgrossatura di alluminio	230
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY	228
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 1,5xD	228
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN DIN 6527	230
Fresa codolo cilindrico a 3 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio	231
Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 per semifinitura	203
Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 per sgrossatura	204
Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 per sgrossatura serie lunga	205
Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per sgrossatura	204-205
Fresa codolo cilindrico a 3/4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN per sgrossatura	205
Fresa codolo cilindrico a 3/5 taglienti in acciaio HSS Co8 per semifinitura serie lunga	203
Fresa codolo cilindrico a 3/6 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN per sgrossatura	232
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co5 per sgrossatura	204
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co5 rivestita TiAlN per sgrossatura	204
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8	200
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 a raggio concavo forma B	208
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 per sgrossatura serie lunga	206
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN	200
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per semifinitura	202
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN per sgrossatura	203
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN	201
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN serie lunga	201
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro "HELIX-ANGLE" per alluminio	238
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro con spigolo vivo "Haimer Mill"	256
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"	248, 250, 252, 254
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 "DUE HELIX ANGLE"	233, 236
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 2xD	232
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 3xD	232
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 per sgrossatura	233
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 raggiata	262
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY per sgrossatura ad alte prestazioni	237
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita LOTUS elica con passo differenziato per acciaio inox	239
Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN elica con passo differenziato per inox e titanio	234
Fresa codolo cilindrico a 4/5 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN per sgrossatura	239
Fresa codolo cilindrico a 4/6 taglienti in acciaio HSS Co8	200
Fresa codolo cilindrico a 4/6 taglienti in acciaio HSS Co8 rivestita TiAlN	200
Fresa codolo cilindrico a 4/6 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga	201
Fresa codolo cilindrico a 5 taglienti in metallo duro rivestita "Haimer Mill"	258
Fresa codolo cilindrico a 5 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY 3xD per fresatura in trocoidale	240
Fresa codolo cilindrico a 5 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY per fresatura in trocoidale	240

Descrizione prodotto	Pagina
Fresa codolo cilindrico a 6 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY "TRE HELIX ANGLE"	242
Fresa codolo cilindrico a 6 taglienti in metallo duro rivestita TiAlN 3xD	243
Fresa codolo cilindrico a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 ad alte prestazioni	243
Fresa codolo cilindrico a 6/8 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 per acciai con elevata durezza	243
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS a lamare 180°	210
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 per scanalature a T	207
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 per sedi Woodruff	206
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS Co8 rivestita TiN a lamare 180°	210
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS rivestita TiN a lamare 180°	210
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma C 45°	207
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma C 60°	207
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma D 45°	208
Fresa codolo cilindrico in acciaio HSS-E ad angolo forma D 60°	208
Fresa codolo cilindrico monotagliente in metallo duro	226
Fresa codolo conico in acciaio HSS a lamare 180°	211
Fresa frontale ad angolo in acciaio HSS DIN 842-A	216
Fresa in metallo duro integrale per fibre di vetro forma B	1085
Fresa in metallo duro integrale per fibre di vetro forma C	1085
Fresa in metallo duro per fibre di vetro forma D	1085
Fresa mini codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8	197
Fresa mini codolo cilindrico a 3 taglienti in acciaio HSS Co8 serie lunga	197
Fresa multifunzione a testina intercambiabile Duo-Lock a 2 taglienti in metallo duro rivestita	299
Fresa per incisione monotagliente codolo cilindrico in metallo duro	270
Fresa per lavorare in trocoidale/finitura a 6 taglienti in metallo duro rivestita Antarex	276
Fresa per sbavatura codolo cilindrico a 4 taglienti 120° in metallo duro rivestita TiAlN	269
Fresa per sbavatura codolo cilindrico a 4 taglienti 60° in metallo duro rivestita TiAlN	269
Fresa per sbavatura codolo cilindrico a 4 taglienti 90° in metallo duro rivestita TiAlN	269
Fresa per sgrossatura e copiatura a 4 taglienti in metallo duro rivestita Alcor	274
Fresa rotativa in metallo duro forma a fiamma	1080
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa a punta	1066, 1076
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata	1066, 1074-1075, 1081
Fresa rotativa in metallo duro forma a pino testa raggiata per inox	1075
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con estremità raggiata	1084
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica con taglio frontale	1064, 1071-1072
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale	1064, 1070-1071, 1081
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica senza taglio frontale per inox	1070
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica	1065, 1072-1073, 1081
Fresa rotativa in metallo duro forma cilindrica testa sferica per inox	1073
Fresa rotativa in metallo duro forma conica 60°	1077
Fresa rotativa in metallo duro forma conica 90°	1078
Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 60°	1067
Fresa rotativa in metallo duro forma conica a 90°	1068
Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa a punta	1067, 1076-1077
Fresa rotativa in metallo duro forma conica testa sferica	1065, 1073-1074
Fresa rotativa in metallo duro forma ovale	1068, 1078-1079
Fresa rotativa in metallo duro forma ovale ø codolo 6 mm per alluminio	1079
Fresa rotativa in metallo duro forma sferica	1069, 1079-1080
Fresa rotativa in metallo duro forma sferica ø codolo 6 mm extra lungo	1081
Fresa rotativa in metallo duro forma sferica ø codolo 6 mm per inox	1080
Fresa rotativa in metallo duro gamma con forma combinata ø codolo 6 mm	1083
Fresa rotativa in metallo duro gamma raggiata ø codolo 6 mm	1082
Fresa universale per smussi codolo cilindrico a 2 taglienti 120° in metallo duro	270
Fresa universale per smussi codolo cilindrico a 2 taglienti 60° in metallo duro	270
Fresa universale per smussi codolo cilindrico a 2 taglienti 90° in metallo duro	270
Fune in acciaio speciale per argani	1408
Funi tonde di sollevamento ad anello	1417

Descrizione prodotto	Pagina
Fustellatrice a revolver	1302
Fustelle a cavallotto	1302

G

Gambali monouso	1614-1615
Gambo adattatore per platorelli - Sistema Roloc	984
Gambo di attacco per guide a coda di rondine	884
Gambo di bloccaggio	994
Gambo di bloccaggio per dischi di piccole dimensioni	1042
Gambo di bloccaggio per dischi in tessuto sintetico	997
Gambo di bloccaggio per ruote a lamelle	1012
Gambo per rotoli in tela abrasiva	1007
Ganascia a V CLACK per morse	628
Ganascia di serraggio in fibra plastica	1380
Ganascia di serraggio magnetiche	1378-1379
Ganascia di serraggio per tubi	1380
Ganascia doppio bloccaggio	638
Ganascia intercambiabile liscia morbida	642
Ganascia intercambiabile liscia temprata	643
Ganascia intercambiabile prismatica temprata	643
Ganascia intercambiabile zigrinata temprata	643
Gancio per pannelli forati	1820
Generatore ad induzione carrellato	1713
Generatore ad induzione portatile	1712
Generatore portatile monofase	1544-1545
Generatore sinergico per taglio al plasma	1711-1712
Getto direzionale a 360° in acciaio inox	564
Getto ugello universale per macchine utensili	568
Getto universale per macchine utensili CNC	568
Ghette per saldatura	1686
Ghiera di regolazione per torretta statica	600
Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con eccentrico	764
Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con equilibratura di precisione	761
Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 con esagono esterno	765
Ghiera di serraggio per pinze ER DIN 6499 pre-equilibrata	761
Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 con sfere	765
Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 modello concentrico	764
Ghiera di serraggio pinze ER DIN 6499 Power Collet Chuck	760
Ghiera di serraggio pinze ER mini	765
Ghiera liscia di serraggio pinze ER DIN 6499 Power Collet Chuck	760
Giacca 3 in 1	1604
Giacca ad alta visibilità Softshell Jasper	1617
Giacca antipioggia ad alta visibilità Whistler	1616
Giacca antivento Comfort	1617
Giacca in cotone massaua	1608
Giacca in pelle crosta con collo in fiore	1684
Giacca in pile	1602
Giacca pilota	1607
Giacca softshell	1603
Giacca softshell in maglia	1603-1604
Gilet multitasche	1601
Gilet softshell	1602-1603
Girafiliere	150
Giramaschi a cricchetto	140
Giramaschi regolabili in acciaio	140
Giratubi a catena	1332
Giratubi a catena modello leggero	1332
Giratubi modello americano	1331-1332
Giratubi modello Stillson	1331
Giratubi modello svedese	1329-1331
Giratubi rapido	1332
Giravite a squadra per viti con impronta a croce Phillips®	1185
Giravite a squadra per viti con intaglio	1183
Giravite a testa sferica per viti con impronta esagonale	1189-1190

Descrizione prodotto	Pagina
Giravite cercafase 100-250V	1228
Giravite cercafase 110-250V	1228
Giravite cercafase 120-250V	1228
Giravite dinamometrico	527, 1155
Giravite dinamometrico elettromeccanico	1155
Giravite dinamometrico regolabile	1156
Giravite extralungo per viti con impronta Torx®	1192
Giravite per elettronica a testa sferica per viti con impronta esagonale	1217
Giravite per elettronica per viti con impronta a croce Phillips®	1216
Giravite per elettronica per viti con impronta a croce Pozidriv®	1216
Giravite per elettronica per viti con impronta esagonale	1216
Giravite per elettronica per viti con impronta Torx®	1217
Giravite per elettronica per viti con intaglio	1215-1216
Giravite per elettronica per viti con testa esagonale	1217
Giravite per micromeccanica per viti con impronta a croce Phillips®	1215
Giravite per micromeccanica per viti con intaglio	1215
Giravite per viti con impronta a croce Phillips®	1183-1185, 1371
Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv®	1186-1187, 1371
Giravite per viti con impronta a croce Pozidriv® Supadriv®	1186
Giravite per viti con impronta esagonale	1189
Giravite per viti con impronta Torx®	545, 1190-1191
Giravite per viti con impronta Torx® Plus	1193
Giravite per viti con intaglio	1180-1183, 1371
Giravite per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistent®	1192
Giravite VDE per viti con impronta a croce Phillips®	1233
Giravite VDE per viti con impronta a croce Pozidriv®	1234
Giravite VDE per viti con impronta esagonale	1234
Giravite VDE per viti con impronta Torx®	1234
Giravite VDE per viti con intaglio	1232-1233
Godronatore a ricalco doppio	539
Godronatore a ricalco doppio contrapposto	540
Godronatore a ricalco singolo	540
Godronatore ad asportazione doppio	536, 538
Godronatore ad asportazione doppio per CNC	537
Godronatore ad asportazione parallela	538
Godronatore ad asportazione semplice	536
Godronatore ad asportazione semplice per CNC	537
Godronatore doppio per CNC	540
Godronatore semplice	540
Godrone forma AA a ricalco	541
Godrone forma AA ad asportazione	537
Godrone forma BL 15° ad asportazione	537
Godrone forma BL 30° a ricalco	541
Godrone forma BL 30° ad asportazione	537
Godrone forma BL 45° a ricalco	541
Godrone forma BR 15° ad asportazione	537
Godrone forma BR 30° a ricalco	541
Godrone forma BR 30° ad asportazione	537
Godrone forma BR 45° a ricalco	541
Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma AA senza smussi	538
Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BL 15° senza smussi	539
Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BL 30° senza smussi	539
Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BR 15° senza smussi	538
Godrone in acciaio HSS-E PM ad asportazione DIN 403 forma BR 30° senza smussi	539
Golfare di sollevamento femmina in acciaio	1419
Golfare di sollevamento femmina in acciaio inox	1420
Golfare di sollevamento maschio in acciaio	1418-1419
Golfare di sollevamento maschio in acciaio inox	1419
Golfare girevole con anello	1420-1421, 1424
Golfare girevole con snodo	1425

Descrizione prodotto	Pagina
Golfare girevole con staffa	1421
Golfare girevole femmina	1423
Golfare girevole H.T.	1422
Goniometro ad angolo universale con lente	939
Goniometro ad arco con asta scorrevole	939
Goniometro ad arco semplice	939-940
Goniometro digitale	938, 956
Goniometro digitale per serraggi angolari	1167
Goniometro per serraggi angolari	1167
Graffa per nastro	1390
Grano di chiusura per mandrini Weldon	772
Grano per mandrini idraulici	691
Grano per mandrini weldon	774
Grasso al bisolfuro di molibdeno Molygrease G380	1736
Grasso al rame Coppergrease G350	1736
Grasso di vaselina Vaselinegrease G320	1736
Grasso multiuso Unigrease G300	1736
Grembiule antiacido	1609
Grembiule in tela di cotone	1609
Grembiule per saldatura	1685
Grembiule per saldatura rinforzato	1684
Griffe di ricambio	140
Grillo diritto in acciaio zincato	1425-1426
Gru idraulica a carrello	1411-1412
Gruppo filtro regolatore e lubrificatore modulare	1583
Guaine antiabrasione	1417
Guanti fiore bovina bianco bordato	1633
Guanti in cotone con palmo rivestito in nitrile giallo	1632
Guanti in cotone interamente rivestiti in nitrile blu	1632
Guanti in cotone interamente rivestiti in nitrile giallo	1632
Guanti in cotone rivestiti 3/4 in nitrile blu	1633
Guanti in maglia interamente spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente	1626-1627
Guanti in maglia interamente spalmati in nitrile	1622
Guanti in maglia spalmati in lattice	1633
Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile	1623-1632
Guanti in maglia spalmati in microschiuma di nitrile idro-oleorepellente	1625, 1627
Guanti in maglia spalmati in nitrile	1622
Guanti in maglia spalmati in nitrile liscio	1624-1626, 1628-1629
Guanti in maglia spalmati in nitrile super-sottile	1623
Guanti in maglia spalmati in poliuretano	1620-1621
Guanti in maglia Spectra® spalmati in poliuretano	1621-1622
Guanti monouso in lattice	1635-1636
Guanti monouso in lattice blu	1635
Guanti monouso in nitrile	1635
Guanti monouso in nitrile blu	1635
Guanti palmo fiore dorso in crosta	1633
Guanti per protezione chimica in lattice	1637
Guanti per protezione chimica in neoprene	1637
Guanti per protezione chimica in neoprene/lattice	1637
Guanti per protezione chimica in nitrile	1636
Guanti per protezione chimica in PVC	1638
Guanti per saldatura	1634, 1685
Guanti per saldatura TIG	1634, 1685-1686
Guida a rotelle per lance da taglio	1694
Guida a rotelle per lance da taglio a leva - IC Frover	1698
Guida a rotelle per lance da taglio a rubinetto - H1F Frover	1697
Guida sterzante per la movimentazione a terra - Pakrol	1429

H

HARPÈ - lubrificante per carichi leggeri	1738
Helicoil® plus	138

Descrizione prodotto	Pagina

I

Idropulitrice ad acqua calda	1763
Imbracatura a 2 punti di ancoraggio	1671-1672
Imbracatura a 2 punti di ancoraggio con cintura di posizionamento	1671
Imbracatura a 2 punti di ancoraggio con cintura di posizionamento imbottita	1671
Imbuto	1451
Imbuto con filtro in plastica	1450
Imbuto tondo in acciaio inox	1450-1451
Impianto sinergico per saldatura MIG/MAG	1708-1709
Impugnatura Frover in alluminio	1695
Impugnatura Frover in ottone	1695
Impugnatura Minifrover in alluminio	1693
Impugnature e supporti per sbavatori	808-812, 814
Inclinometro digitale	956
Ingrassatore a testa piana ad 1 esagono	1444
Ingrassatore idraulico a 45° a testa sferica	1443
Ingrassatore idraulico a 90° a testa sferica	1443
Ingrassatore idraulico a testa piana a doppio esagono	1444
Ingrassatore idraulico diritto a testa sferica	1443
Ingrassatore in acciaio a leva per cartucce	1445
Ingrassatore in acciaio a leva professionale	1445
Innesto rapido con mascherina portagomma	1571
Innesto rapido filetto maschio cilindrico	1571
Innesto rapido profilo italia con baionetta	1572
Innesto rapido profilo italia con molla	1572
Inserti auricolari con archetto	1666
Inserti auricolari Detectable riutilizzabili	1666
Inserti auricolari monouso	1663-1664
Inserti auricolari monouso con cordino	1665
Inserti auricolari riutilizzabili con cordino	1665
Inserti per fresatura positivi/negativi e tornitura positivi/negativi	520-525
Inserti per ganasce SinterGrip e ricambi	640
Inserti per troncatura e/o taglio	526
Inserto 9x12 mm con chiave a forchetta per Duo-Lock	304
Inserto a base prismatica	901
Inserto con chiave a forchetta 14x18	1161, 1166
Inserto con chiave a forchetta 22x28	1162
Inserto con chiave a forchetta 9x12	1161, 1166
Inserto con chiave poligonale 14x18	1161, 1166
Inserto con chiave poligonale 22x28	1162
Inserto con chiave poligonale 9x12	1166
Inserto con chiave poligonale aperta 9x12	1161
Inserto con cricchetto reversibile 14x18	1160, 1166
Inserto con cricchetto reversibile 22x28	1160
Inserto con cricchetto reversibile 9x12	1160, 1166
Inserto con cricchetto reversibile con quadro passante 22x28	1160
Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in acciaio inossidabile A2	1394
Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in acciaio zincato	1394
Inserto filettato cilindrico a fondo aperto in alluminio	1395
Inserto in acciaio HSS rivestito TIN per sedi chiavette	545
Inserto in metallo duro filettatura esterna	507-508
Inserto in metallo duro filettatura interna	50-510
Inserto in metallo duro per scanalatura interna	516
Inserto in metallo duro per troncatura e scanalatura	514-515
Inserto intercambiabile	854
Inserto intercambiabile con cricchetto reversibile 9x12	1160
Inserto modellabile in materiale espanso	1819
Inserto per cacciaviti	1818
Inserto per chiave a brugola	1818
Inserto per chiave di serraggio dinamometrica per ghiere ER	762
Inserto per la misurazione sottosquadra	852
Inserto per viti con impronta a croce Phillips®	1195-1196, 1203
Inserto per viti con impronta a croce Pozidriv®	1197-1198, 1203
Inserto per viti con impronta esagonale	1199, 1203

Descrizione prodotto	Pagina
Inserto per viti con impronta Torx®	1200-1201, 1203
Inserto per viti con impronta Torx® Plus	1202
Inserto per viti con impronta Torx® Tamper Resistant®	1202
Inserto per viti con intaglio	1194, 1202
Inserto per viti con testa esagonale	1202
Inserto scorrevole	1818
Inserto Torx Plus® per giravite dinamometrico	528, 1156
Inserto Torx® per giravite dinamometrico	527, 1155
Inserto14x18 mm con chiave a forchetta per Duo-Lock	304
Interfaccia per uscita dati	894
Inverter multiprocesso per saldatura MIG/MAG - TIG LIFT - MMA	1707
Inverter per saldatura MMA	1700-1702
Inverter per saldatura MMA e TIG LIFT	1700-1701
Inverter per saldatura MMA e TIG LIFT e scriccatura	1702
Inverter per saldatura TIG AC/DC in HF	1704-1705
Inverter per saldatura TIG DC in HF	1703-1704
Inverter per taglio al plasma	1710-1711
Inverter per taglio al plasma con compressore integrato	1710
Inverter semiautomatico per saldatura MIG/MAG ed MMA	1707

K

KIBISIS - lubrificante per ingranaggi	1738
KIBISIS EP - lubrificante EP per ingranaggi	1739
Kit accessori per aspiratore	1536
Kit anticaduta	1676
Kit anticaduta per montaggio ponteggi	1676
Kit anticaduta per piattaforme	1675
Kit cavo con pinze per saldatura ad elettrodo	1714
Kit con gomme nitriliche per costruire O-Ring su misura	1746
Kit di accessori per impianti di saldatura MMA	1702
Kit di conversione da forma AD/forma B	740
Kit di pronto intervento per l'industria OIL ONLY	1766-1767
Kit di pronto intervento per l'industria UNIVERSAL	1767
Kit fascette stringitubo a vite in inox - W4 con nastro 8 e 13 mm	1389
Kit grassaggio	1446
Kit inserti per svasatore 3 taglienti	393
Kit per aria compressa	1582
Kit per la misura ed elaborazione digitale Brinell e Vickers	929
Kit pneumatico per grasso completo	1447
Kit ricambi per torcia TIG	1701, 1706
Kit ricambio viti per svasatore	393
Kit staffe di fissaggio e chiavette di posizionamento	623
Kit svasatore a 3 taglienti intercambiabili	393
Kit tubo flessibile spiralato con pistola	1579
Kit visitatore monouso	1614
KUNÈ - lubrificante per mandrini	1739

L

Lacci colorati	1600
Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Flex	326
Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Pro	326
Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M42 tipo Tech	326
Lama a nastro Bimetallica in acciaio HSS M51 tipo Power	326
Lama a spezzare per cutter	1293
Lama a trapezio per coltelli	1287, 1291
Lama ad uncino per coltelli	1291
Lama antinfortunistica a trapezio per coltelli	1290
Lama di ricambio per sbavatori	808-814
Lama di ricambio per sguainacavi	1264
Lama di ricambio per tagliatubi	1338
Lama in acciaio HSS Bi-Metal per seghetto manuale	321, 1301
Lama in acciaio HSS DMo5 per segatrice alternativa	321
Lama intercambiabile con portainserti	1155
Lama intercambiabile portabussole	1155

Descrizione prodotto	Pagina
Lama per coltelli	1291
Lama per mini archetto	1302
Lama per seghe alternative universali	1530
Lama per seghetti alternativi	1528-1529
Lama per seghetto pneumatico alternativo	1564
Lama per troncatura	511-513
Lame per seghe e troncatrici per legno	1533
Lamiera fessurata	1819
Lamina divisoria	1814-1816
Lampada a LED	815
Lampada a LED con lente di ingrandimento	815
Lancia da taglio a leva - IC Frover	1697
Lancia da taglio a rubinetto - H1F Frover	1696
Lancia da taglio Minifrover a rubinetto	1694
Lancia Frover per riscaldare	1696
Lancia Frover per saldatura e brasatura	1695
Lancia Minifrover per riscaldare	1694
Lancia Minifrover per saldatura e brasatura	1694
Lanterna a LED	1463
Lavasciuga a batteria	1762-1763
Lavasciuga a batteria con trazione	1763
Lente con regolazione zoom	921
Lente contafili	921
Lente di ingrandimento	921
Lente di ingrandimento con illuminazione	922
Lente di precisione	921
Lente d'ingrandimento Tech-Line Induktion	922
Lente tascabile illuminata	921
Leva a T con attacco quadro scorrevole	1116, 1124, 1133, 1141, 1143
Leva a T VDE	1231-1232
Leva ad unghia	1315
Leva con punta curva	1315
Leva di arresto	659
Leva di sollevamento	1316
Leva di sollevamento per comparatori	882
Leva per carpentieri	1314-1315
Levigatrice a nastro	1519
Levigatrice orbitale	1517
Levigatrice per acciaio inossidabile	1522
Levigatrice per tubi	1520
Levigatrice pneumatica a nastro	1562
Levigatrice pneumatica a nastro con display digitale	1562
Levigatrice pneumatica palmare	1564
Levigatrice pneumatica per platorelli da 125 mm	1564
Levigatrice pneumatica per platorelli da 50 mm	1563
Levigatrice pneumatica rotorbitale per platorelli da 150 mm	1564
Levigatrice rotorbitale	1518-1519
Lima ad ago a coltello	1056
Lima ad ago a foglia di salvia	1055
Lima ad ago a foglia di salvia, tonda ovale	1056
Lima ad ago a schiena d'asino	1056
Lima ad ago diamantata elettrodeposta	1057
Lima ad ago mezzatonda	1056
Lima ad ago piatta	1054
Lima ad ago piatta a punta	1054
Lima ad ago piatta con bordi tondi	1056
Lima ad ago quadra	1055
Lima ad ago tonda	1055
Lima ad ago triangolare	1055
Lima diamantata elettrodeposta	1057
Lima per limatrice pneumatica	1566
Lima per meccanica a coltello	1052
Lima per meccanica mezzatonda	1051
Lima per meccanica piatta parallela	1050

Descrizione prodotto	Pagina
Lima per meccanica quadra	1051
Lima per meccanica tonda	1051
Lima per meccanica triangolare	1051
Lima piatta bordi arrotondati	1052
Lima tonda per seghe a catena	1052
Limatrice pneumatica	1566
Linea di vita temporanea	1675
Liquido enzimatico OT8	1768
Liquido lavamani Handwash W435	1756
Livella	956
Livella di precisione a bolla d'aria	957
Livella di precisione a bolla d'aria per alberi	958
Livella di precisione a squadra a bolla d'aria	958
Livella magnetica	957
Livella standard in alluminio	956
Livella standard in lega leggera	957
Livella universale	957
Lubrificante al silicone HQ-Sil L630	1728
Lubrificante antifrizione al bisolfuro di molibdeno Mos2lube A320	1729
Lubrificante per catene Chain Lub L650	1729
Lubrificante secco PTFE Drylube L680	1729
Lubrificante viscoso al silicone Sil-C L635	1729
Lubrificatore automatico	1445
Lubrorefrigerante solubile esente da Boro e Biocidi	553
Lubrorefrigerante solubile esente da boro e da battericidi donatori di formaldeide	552
Lucchetto in alluminio	1344
Lucchetto in ottone	1344
Lucidatrice	1515
Luxometro digitale	962

M

Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Basic	789
Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Comfort NG	788
Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Comfort NG industry 4.0	788
Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Economic NG	789
Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Economic Plus NG	789
Macchina a calettamento induzione termica POWER CLAMP Profi Plus NG	788
Macchina a calettamento orizzontale induzione termica POWER CLAMP Nano	790
Macchina di misura manuale a coordinate	925
Macchina equilibratrice per utensili TD 1002	795
Macchina equilibratrice per utensili TD Comfort	797
Macchina equilibratrice per utensili TD Comfort Plus	798
Macchina equilibratrice per utensili TD Economic Plus	796
Macchina ottica	919
Magnete al neodimio	681-682
Magnete bipolare Nerolit al neodimio	682
Magnete permanente	678
Magnete permanente al neodimio	680-681
Magnete permanente in ferrite	680, 681, 681
Magnete permanente in lega alnico	676-680
Magnete permanente in plastoferrite	679
Magnete portaetichette in plastoferrite	679
Magnete rotondo	680
Mandrino a calettamento BT40 PSC con superficie di contatto e sistema Cool Jet	752
Mandrino a calettamento termico bobina 20KW HSK-A 100 Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	711
Mandrino a calettamento termico bobina 20KW ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	723
Mandrino a calettamento termico bobina 20KW JIS B 6339 MAS BT 50 ADB Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	737
Mandrino a calettamento termico BT 30 AD con superficie di contatto	752
Mandrino a calettamento termico BT 40 AD con superficie di contatto	751
Mandrino a calettamento termico HSK-A 100	709
Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	710
Mandrino a calettamento termico HSK-A 100 Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	710
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63	703
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 con sistema Cool Jet	703
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	705
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 Mini Shrink	704
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 Power Mini Shrink Chuck	705
Mandrino a calettamento termico HSK-A 63 Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	704
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	714
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB con sistema Cool Jet	715
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB Power Mini Shrink Chuck	716
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	715
Mandrino a calettamento termico ISO 40 DIN ISO 7388-1 BASIC forma AD	714
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	721
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB con sistema Cool Jet	722
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	723
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB Power Mini Shrink Chuck	724
Mandrino a calettamento termico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	722
Mandrino a calettamento termico MAS BT 30 AD	730
Mandrino a calettamento termico MAS BT 30 BASIC AD	730
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB	731
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB con sistema Cool Jet	731
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB Power Mini Shrink Chuck	732
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 ADB Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	732
Mandrino a calettamento termico MAS BT 40 BASIC AD	731
Mandrino a calettamento termico MAS BT 50 ADB Heavy Duty Chuck con sistema Cool Jet	737
Mandrino a calettamento termico MAS BT 50 ADB Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	736
Mandrino a calettamento termico MAS BT50 ADB	736
Mandrino a calettamento termico PSC 63	747
Mandrino a calettamento termico PSC 63 Power Shrink Chuck con sistema Cool Jet	747
Mandrino a cremagliera	573
Mandrino a cremagliera con rotazione destrorsa e sinistrorsa	573
Mandrino autocentrante doppia guida 3+3	580
Mandrino autocentrante doppia guida 3+3+3	580
Mandrino autocentrante guida semplice	577
Mandrino autocentrante guida semplice 3+3	576, 578
Mandrino autocentrante guida semplice 4 griffe	581
Mandrino autoserrante	573
Mandrino autoserrante di altissima precisione	574
Mandrino autoserrante di precisione	574
Mandrino autoserrante per trapani a percussione	574
Mandrino autoserrante resistente alla percussione	574
Mandrino autoventilante	71
Mandrino barra grezza HSK-A 100	713
Mandrino barra grezza HSK-A 63	708
Mandrino barra grezza ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	720
Mandrino barra grezza ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	728
Mandrino barra grezza MAS BT 50 ADB	740
Mandrino di fissaggio per seghe a tazza	318
Mandrino di fissaggio per seghe a tazza attacco SDS-Plus	318

Descrizione prodotto	Pagina
Mandrino di riduzione da DIN 2080 ISO 40 a cono morse	743
Mandrino di riduzione da DIN 2080 ISO 50 a cono morse	745
Mandrino idraulico DIN ISO 7388-1 ISO 40 ADB	690
Mandrino idraulico HSK-A 63	690
Mandrino idraulico ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	690
Mandrino idraulico MAS BT 40 ADB	690
Mandrino idraulico MAS BT 50 ADB	691
Mandrino per autoserranti ISO 40 DIN ISO 7388-1 A	720
Mandrino per il montaggio di autoserrante DIN 2080 ISO 40	743
Mandrino per maschiatrice	1551
Mandrino per punte con attacco VDI	611
Mandrino per testine intercambiabili HSK-A 63	304
Mandrino per testine intercambiabili ISO 40 DIN ISO 7388-1	303
Mandrino per testine intercambiabili ISO 50 DIN ISO 7388-1	303
Mandrino per trapani a percussione	574
Mandrino portafresa a manicotto fisso ISO 40 DIN ISO 7388-1 BASIC forma AD	719
Mandrino portafresa a manicotto fisso MAS BT 40 BASIC forma AD	734
Mandrino portafresa combinato DIN 2080 ISO 40	742
Mandrino portafresa combinato DIN 2080 ISO 50	744
Mandrino portafresa combinato HSK-A 100	712
Mandrino portafresa combinato HSK-A 63	708
Mandrino portafresa combinato ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	719
Mandrino portafresa combinato ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	726
Mandrino portafresa combinato MAS BT 40 ADB	734
Mandrino portafresa combinato MAS BT 50 ADB	739
Mandrino portafresa con codolo filettato HSK-A 63	707
Mandrino portafresa con codolo filettato ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	719
Mandrino portafresa con codolo filettato ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	726
Mandrino portafresa con codolo filettato MAS BT 40 ADB	734
Mandrino portafresa con codolo filettato MAS BT 50 ADB	738
Mandrino portafresa fisso HSK-A 100 con adduzione del lubrorefrigerante	712
Mandrino portafresa fisso HSK-A 63 con adduzione del lubrorefrigerante	708
Mandrino portafresa fisso ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB con adduzione del lubrorefrigerante	720
Mandrino portafresa fisso ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB con adduzione del lubrorefrigerante	727
Mandrino portafresa fisso MAS BT 40 ADB con adduzione del lubrorefrigerante	735
Mandrino portafresa fisso MAS BT 50 ADB con adduzione del lubrorefrigerante	739
Mandrino portafresa fisso PSC 63	748
Mandrino portafrese fisso DIN 2080 ISO 40	742
Mandrino portafrese fisso DIN 2080 ISO 50	744
Mandrino portafrese weldon DIN 2080 ISO 40	742
Mandrino portafrese weldon DIN 2080 ISO 50	744
Mandrino portapinza ad alta precisione HSK-A 63 Power Collet Chuck ghiera liscia	707
Mandrino portapinza ad alta precisione ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB Power Collet Chuck ghiera liscia	718
Mandrino portapinza ER BT 40 AD con superficie di contatto	750
Mandrino portapinza ER HSK-A 100	712
Mandrino portapinza ER HSK-A 63	707
Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	718
Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB Power Collet Chuck	717
Mandrino portapinza ER ISO 40 DIN ISO 7388-1 BASIC forma AD	718
Mandrino portapinza ER ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	725
Mandrino portapinza ER MAS BT 30 AD	730
Mandrino portapinza ER MAS BT 30 BASIC AD	730
Mandrino portapinza ER MAS BT 40 ADB	734
Mandrino portapinza ER MAS BT 40 BASIC forma AD	733
Mandrino portapinza ER MAS BT 50 ADB	738
Mandrino portapinza HG HSK-A 100	711
Mandrino portapinza HG HSK-A 63	706
Mandrino portapinza HG ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	717
Mandrino portapinza HG ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	725
Mandrino portapinza HG MAS BT 40 ADB	733
Mandrino portapinza HG MAS BT 50 ADB	738

Descrizione prodotto	Pagina
Mandrino portapinza HSK-A 63 Power Collet Chuck	706
Mandrino portapinza PSC 63	748
Mandrino portapinza PSC 63 Mini-ER	748
Mandrino portapinze ER	745
Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 40	742
Mandrino portapinze ER DIN 2080 ISO 50	744
Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 40	743
Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 40 con rotazione destra e sinistra	743
Mandrino portapunta DIN 2080 ISO 50 con rotazione destra e sinistra	745
Mandrino portapunta DIN ISO 7388-1 ISO 40 AD con rotazione destra e sinistra	721
Mandrino portapunta DIN ISO 7388-1 ISO 50 AD con rotazione destra e sinistra	728
Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione destra e sinistra	709
Mandrino portapunta HSK-A 63 con rotazione oraria e antioraria	709
Mandrino portapunta integrale DIN 2080 ISO 40	743
Mandrino portapunta integrale ISO 40 DIN ISO 7388-1 AD	721
Mandrino portapunta integrale ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	728
Mandrino portapunta integrale MAS BT 40 AD	735
Mandrino portapunta MAS BT 40 AD con rotazione destra e sinistra	735
Mandrino portapunta MAS BT 50 AD con rotazione destra e sinistra	740
Mandrino portapunte ISO 50 DIN ISO 7388-1 A	727
Mandrino Weldon HSK-A 100	711
Mandrino Weldon HSK-A 63	706
Mandrino Weldon ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB	716
Mandrino Weldon ISO 40 DIN ISO 7388-1 ADB con sistema Cool Jet	717
Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB	724, 726
Mandrino Weldon ISO 50 DIN ISO 7388-1 ADB con sistema Cool Jet	725
Mandrino Weldon MAS BT 40 ADB	733
Mandrino Weldon MAS BT 50 ADB	737
Mandrino Weldon PSC 63	748
Manico di ricambio per martelli	1309
Manico di ricambio per martelli e mazzette	1308
Manico di ricambio per mazze	1311
Manico di ricambio per mazzette	1310
Manico di ricambio per mazzuole	1313-1314
Manico di ricambio per mazzuole in gomma	1313
Manico in legno per lime	1053
Manico in plastica per lime	1054
Manico in plastica per lime ad ago	1057
Manicotto abrasivo Cubitron II 947A per satinatrice	1000
Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto DF-BL per satinatrice	1000
Manicotto abrasivo in tessuto non tessuto per satinatrice	1001
Manovella per morsa NC	648
Marcatore a punta telescopica per punti difficilmente accessibili	820
Marcatore a sfera con vernice indelebile	819
Marcatore elettrochimico istantaneo	817
Marcatore per superfici calde	821
Marcatrice elettromagnetica versione combinata	823
Marcatrice elettromagnetica versione portatile	823
Marcatrice portatile	823
Marsupio per coltelli di sicurezza	1290
Martellina battiscorie in acciaio	1716
Martellina battiscorie in acciaio inossidabile	1717
Martello demolitore	1494, 1497
Martello modello tedesco per meccanici	1308-1310
Martello per carpentieri	1312
Martello per meccanici	1373
Martello perforatore	1483, 1490-1491, 1495-1496
Martinetto idraulico	1327
Maschera a casco per saldatura	1688-1689
Maschera a pieno facciale per filtri a baionetta	1659, 1661
Maschera a pieno facciale per filtri RD 40	1660
Maschera manuale per saldatura	1688
Maschera optoelettrica per saldatura	1687
Mascherina chirurgica	1649

Descrizione prodotto	Pagina
Maschi a mano in acciaio HSS filettatura GAS DIN-ISO 228	90
Maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352	86-87
Maschiatore a cambio rapido con attacco DIN 1835 B+E	615
Maschiatore a cambio rapido con attacco DIN ISO 7388-1 A	615
Maschiatore a cambio rapido con attacco HSK-A DIN 69893	615
Maschiatore a cambio rapido con attacco MAS-BT JIS B 6339 A	615
Maschiatore attacco cilindrico	613
Maschiatore attacco conico	612
Maschiatore attacco HSK-A	612
Maschiatore attacco ISO DIN ISO 7388-1 A	612
Maschiatore attacco MAS-BT	612
Maschiatore attacco VDI	612
Maschiatore con inversione automatica	622
Maschiatore con inversione e frizione regolabile	621
Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco cilindrico	618
Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco DIN ISO 7388-1 A	618
Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco HSK-A	618
Maschiatore per maschiatura sincronizzata attacco MAS BT	618
Maschiatore sincro attacco con gambo cilindrico	619
Maschiatore sincro attacco DIN ISO 7388-1	619
Maschiatore sincro attacco HSK-A	620
Maschiatore sincro attacco MAS BT	619
Maschiatrice	1502
Maschiatrice pneumatica a pistola	1550
Maschio a macchina in acciaio HSS 40° passo grosso per Helicoil®	138
Maschio a macchina in acciaio HSS passo grosso per Helicoil®	138
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 15° passo grosso DIN 371	99
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 15° passo grosso DIN 376	99
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° rivestito TiN passo grosso DIN 371-376	104
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° filettatura GAS DIN 5156	122
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° filettatura GAS DIN 5156 per acciaio inox	122
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° filettatura UNC DIN 2184/1	123
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° filettatura UNF DIN 2184/1	124
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo fine DIN 374	117, 119-121
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo fine DIN 374 per acciaio inox	121
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371	100, 101
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371 per acciaio inox	112
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371-376	104, 108-109, 113
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371-376 per acciai altamente resistenti	109
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371-376 per acciaio inox	112
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 371-376 sinistro	98
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 376	100, 101
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° passo grosso DIN 376 per acciaio inox	112
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376	109, 113
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376 per acciai da bonifica	107
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° rivestito TiN passo grosso DIN 371-376	104
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 40° rivestito TiN passo grosso per maschiature profonde	102
Maschio a macchina in acciaio HSS-E 45° rivestito A-TiAl passo grosso DIN 371-376	112
Maschio a macchina in acciaio HSS-E filettatura conica NPT	125
Maschio a macchina in acciaio HSS-E filettatura GAS DIN 5156	122
Maschio a macchina in acciaio HSS-E filettatura UNC DIN 2184/1	123
Maschio a macchina in acciaio HSS-E filettatura UNF DIN 2184/1	124
Maschio a macchina in acciaio HSS-E nitrurato passo grosso DIN 371 per ghise	114
Maschio a macchina in acciaio HSS-E nitrurato passo grosso DIN 376 per ghise	114

Descrizione prodotto	Pagina
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo fine DIN 374	116, 119-121
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo fine DIN 374 sinistro	118
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso a filetti alternati DIN 371-376	108
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 357 per esecuzione dadi	95
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371	94, 96
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371 per ottone	115
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371-376	103, 111
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371-376 per acciai altamente resistenti	103
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371-376 per alluminio	115
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 371-376 sinistro	98
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 376	94, 96
Maschio a macchina in acciaio HSS-E passo grosso DIN 376 gambo passante	96
Maschio a macchina in acciaio HSS-E per filettatura PG per tubi DIN 40432	126
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM 15° rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376 per titanio e sue leghe	115
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM 40° rivestito PVD SUPRA passo grosso DIN 371-376	104
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM 50° rivestito TiN passo grosso DIN 371	101
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito CUPRIC 40° passo grosso DIN 371-376	109
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito CUPRIC passo grosso DIN 371-376	108
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito CUPRIC passo grosso DIN 371-376 per acciaio inox	111, 113
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito LOTUS per maschiatura SYNCRO	106
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito PVD SUPRA passo grosso DIN 371-376	103
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito SUPRA passo grosso DIN 371-376 a rullare	129
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiCN passo grosso DIN 371 per acciai temprati	110
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376 a rullare	128
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376 a rullare con lubrificazione interna	128
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiN 50° passo grosso DIN 376	101
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiN passo fine DIN 374	116-117
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiN passo grosso DIN 371	97
Maschio a macchina in acciaio HSS-E PM rivestito TiN passo grosso DIN 376	97
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito CUPRIC passo grosso DIN 371-376 a rullare	129
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376	108, 111
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiCN passo grosso DIN 371-376 per acciai da bonifica	107
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiN passo fine DIN 374 a rullare	131
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiN passo grosso DIN 371 a rullare	128
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiN passo grosso DIN 371-376	103
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TiN passo grosso DIN 371-376 a rullare tolleranza 6GX	129
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TNZ passo fine DIN 374	121
Maschio a macchina in acciaio HSS-E rivestito TNZ passo grosso DIN 371-376	111
Maschio a macchina in metallo duro rivestito LOTUS per maschiatura SYNCRO	130
Maschio a mano in acciaio HSS-E passo grosso DIN 352	88
Matita leva schegge magnetica	683
Mazza a doppia testa	1311
Mazzetta a doppia testa	1310-1311, 1373
Mazzetta a doppia testa in rame	1312
Mazzuola antirimbalzo con teste in poliuretano	1313-1314

Descrizione prodotto	Pagina
Mazzuola con battenti intercambiabili	1313-1314
Mazzuola con teste in plastica	1313
Mazzuola in gomma	1312
Microbareno ad inserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro	447
Microbareno ad inserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro	448
Microbareno ad inserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro	446-447
Microbareno ad inserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro	446, 448
Micrometro analogico per esterni	863
Micrometro analogico per interni a 2/3 punte	873
Micrometro con lettura a disco	869
Micrometro di profondità	868
Micrometro digitale per esterni ad alta accuratezza	862
Micrometro digitale per esterni con spostamento rapido grado di protezione IP 65	863
Micrometro digitale per esterni con trasmissione wireless integrata grado di protezione IP 65	862
Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 40	860
Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 54	859-859
Micrometro digitale per esterni grado di protezione IP 65	860-862
Micrometro digitale per interni a 3 punte grado di protezione IP 52	871
Micrometro per esterni	864
Micrometro per esterni a piattelli	866
Micrometro per esterni a superfici convesse	867
Micrometro per esterni con comparatore a leva tastatrice	863
Micrometro per esterni con incudine prismatica	867
Micrometro per esterni con incudini	865
Micrometro per esterni con punte ribassate	866
Micrometro per esterni con tamburo maggiorato	864
Micrometro per esterni per misurazione cave	867
Micrometro per filetti	867
Micrometro per interni	869
Micrometro per interni a 3 punte con leva	872
Micrometro per interni componibile	870
Micrometro per interni con becchi	869
Micropunta in acciaio HSS-Co5 DIN 1899	21
Micropunta in metallo duro	58
Microspazzole a pennello con gambo ø 3 mm	1034
Microspazzole a tazza con gambo ø 3 mm	1033
Microspazzole circolari con gambo ø 3 mm	1031-1032
Mini archetto per lame a mano	1301
Mini gaussmetro	687
Miscelatore MixRite	555
Misuratore di distanze digitale laser	951
Misuratore di profondità	868
Misuratore digitale di altezze	904
Misuratore digitale laser	951
Misuratore spessore rivestimento	959
Misurino bollato	1450
Moduli portautensili per cassetti	1358-1359, 1362-1366
Modulo di bloccaggio	630-631
Mola a disco per affilatura	1045
Mola a disco per sbavatura	1045
Mola a scodella forma 12	1046
Mola a tazza cilindrica forma 6	1047
Mola a tazza cilindrica forma 6 per rettifica	1047
Mola a tazza conica forma 11	1047
Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura	1038
Mola abrasiva a centro depresso per sbavatura Cubitron II	1038
Mola abrasiva a centro depresso per taglio	1039
Mola abrasiva a centro depresso per troncatura	1039
Mola abrasiva a centro depresso per troncatura Cubitron II	1039
Mola abrasiva a centro depresso per troncatura di acciaio inossidabile	1039
Mola abrasiva con gambo forma a ogiva	1014, 1016
Mola abrasiva con gambo forma a sfera	1013, 1015
Mola abrasiva con gambo forma cilindrica	1012-1013, 1015

Descrizione prodotto	Pagina
Mola abrasiva con gambo forma cilindrica con testa arrotondata	1014
Mola abrasiva con gambo forma conica con punta arrotondata	1016
Mola abrasiva con gambo forma conica con testa arrotondata	1014-1015
Mola CBN legante galvanico	1061
Mola diamantata elettrodeposta forma 12 C 9 tazza conica	1058
Mola diamantata legante galvanico	1060-1061
Mola diamantata legante galvanico forma conica	1061
Mola diamantata legante galvanico forma sferica	1061
Mola diamantata legante resinoide forma 1 A 1	1058
Mola diamantata legante resinoide forma 1 A 1 R	1058
Mola diamantata legante resinoide forma 11 V 9	1058
Mola diamantata legante resinoide forma 12 A 2 /45°	1058
Mola diamantata legante resinoide forma 12 C 9	1059
Mola diamantata legante resinoide forma 6 A 2	1058
Mola in tessuto sintetico con gambo Policlean	997
Mola per rettifica in piano	1046
Mola per rettifica in tondo esterna	1046
Mola per rettifica interna	1048
Mola Poliflex con gambo forma a sfera	1017
Mola Poliflex con gambo forma cilindrica	1016-1017
Molle per centratore a piattelli	803
Moltiplicatore di coppia	1167
Moltiplicatore di giri	784-785
Morsa da banco parallela in acciaio	1376-1377
Morsa da banco per tubi	1342
Morsa di precisione a serraggio multiplo per centri di lavoro	643
Morsa di precisione con barra seno	650-651
Morsa di precisione NC	648
Morsa di precisione per centri di lavoro	623, 626
Morsa di precisione per centri di lavoro ganasce a cambio rapido	642
Morsa di precisione per centri di lavoro per pezzi lunghi	626
Morsa di precisione per centri di lavoro XL	642
Morsa di precisione per rettifica	650
Morsa multitasking autocentrante eccentrica	644
Morsa per centri di lavoro a 5 assi	634-637, 644-645
Morsa per serraggio a squadra a 90°	1380
Morsa per trapani	651-652
Morsetto di massa Antares 5	1715
Morsetto di massa Delta 6	1715
Morsetto di massa magnetico	1715
Morsetto di massa Nevada	1715
Morsetto di massa Sirio 5	1715
Morsetto di staffaggio a gomito	659
Morsetto di staffaggio con smusso	659
Morsetto laterale	661-662
Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW	585
Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW alto	585
Morsetto tenero AUTOBLOK-SMW standard	584
Morsetto tenero FIAL	589
Morsetto tenero FIAL tipo lungo	589
Morsetto tenero FIAL tipo nuovo	588
Morsetto tenero FIAL tipo Z	589
Morsetto tenero KITAGAWA alto	587
Morsetto tenero KITAGAWA standard	586
Morsetto tenero PINTO alto	588
Morsetto tenero PINTO standard	588
Morsetto tenero ROHM	589-590
Moschettone a ghiera	1677
Moschettone in acciaio zincato	1426
Multifunzione Tutto in Uno Multifunction A300	1727
Multimetro a pinza digitale	960-961
Multimetro analogico	960
Multimetro digitale	959, 961
Multimetro digitale professionale	960

Descrizione prodotto	Pagina
Multipresa per ufficio	1458
Multipresa per ufficio con protezione	1459

N

Nastri di sollevamento in tessuto piatto con asole	1416
Nastro adesivo colorato in PVC	1472
Nastro adesivo in alluminio	1472
Nastro adesivo isolante	1470
Nastro adesivo multiuso	1471
Nastro adesivo per imballaggio	1470
Nastro adesivo per mascheratura	1470
Nastro adesivo rinforzato multiuso	1471
Nastro adesivo rinforzato per imballaggio	1471
Nastro adesivo segnaletico	1472
Nastro biadesivo in schiuma	1473
Nastro biadesivo sottile	1472
Nastro di tela abrasiva	1563
Nastro di tela abrasiva per levigatrice	975-976
Nastro in inox per Fascetta stringitubo	1389
Nastro isolante autoagglomerante	1470
Nastro magnetico	683
Nebulizzatore in alluminio con pompa in ottone	1449

O

Occhiali di protezione con lenti incolori	1644
Occhiali di protezione lente grigia	1642-1643
Occhiali di protezione lente grigio chiaro	1642, 1645
Occhiali di protezione lente incolore	1641-1646
Occhiali di protezione lente trasparente	1645
Occhiali di protezione per saldatura	1646, 1690
Occhiali di protezione per saldatura con doppia lente	1646, 1690
Oliatore a pressione	1449
Oliatore a pressione in polietilene e cannuccia in ottone	1450
Oliatore a stilo	1228
Olio da taglio per acciaio inox Tap Cut F510	1730
Olio da taglio per alluminio Alu Cut F520	1730
Olio da taglio universale ad alte prestazioni ER F680	1730
Olio da taglio universale Cut Oil F500	1730

P

Pacco ricambio per primo soccorso	1679-1680
Panca per spogliatoio	1823
Pani di pasta per lucidare	994
Pannello portattrezzi in lamiera forata	1820
Pantalone	1602-1605
Pantalone bermuda	1605-1606
Pantalone in cotone massaua	1608
Pantalone multitasche	1601
Paramaniche per saldatura	1686
Paramano per scalpelli	1318
Paranco a leva - Alzatira Bravo	1408
Paranco elettrico a catena con gancio di sospensione - Tralift TT	1406
Paranco manuale a catena con gancio di sospensione - Tralift®	1406
Parete divisoria	1816
Parete divisoria fessurata per cassetti 27E	1814
Parete divisoria fessurata per cassetti 36E	1814
Parete divisoria liscia per cassetti 27E	1814
Parete divisoria liscia per cassetti 36E	1814
Parete fessurata	1815
Parka impermeabile	1607
Passivante Restorinox	1719
Pasta diamantata	994
Pasta lavamani Hygieia W425	1756
Pasta lubrificante	179
Pasta lubrificante per fluidoforatura	71
Pasta lubrificante per mandrini HG	759
Pasta per guarnizioni - MR 5922	1752
Pasta per smerigliare	994
Pattini fissi per la movimentazione a terra - Pakrol	1429
Penetrante per il controllo dei giunti saldati n° 2	1718
Penna elettrica a regolazione elettronica	816
Penna per incisioni pneumatica	816
Pennarello marcatore con inchiostro indelebile	820
Pennarello marcatore con inchiostro indelebile con punta micro estesa	819
Pennarello marcatore con vernice indelebile	819
Pennarello marcatore con vernice indelebile per superfici oleose	819
Pennellessa piatta	1473
Pennellessa piatta piegata	1473
Pennello antiacido	1720
Pennello strozzato	1473
Perno di bloccaggio	632
Perno di centraggio per punte a corona	1500
Perno di fissaggio	312, 1818
Piano di riscontro in granito	902
Piano magnetico a fittissima polarità	685
Piano magnetico permanente a poli fitti	685
Piastra con fori calibrati per punte	945
Piastra di centraggio	657
Piastra di fermo	638
Piattaforma a 4 griffe indipendenti	582
Piattaforma di lavoro sicura	1834
Pietra ad olio "India"	1049-1050
Pietra ad olio "India" con grana combinata	1050
Pietra romana naturale per la saldatura	820
Pinza a becchi mezzitondi lunghi	1251
Pinza a presa fissa	1414
Pinza calettabile ER DIN 6488-B	757
Pinza di riduzione per mandrini idraulici	691
Pinza di serraggio ER DIN 6499-A per maschiatura	771
Pinza di serraggio ER DIN 6499-B	768
Pinza di serraggio ER DIN 6499-B a tenuta con fori per lubrorefrigerante	771
Pinza di serraggio ER DIN 6499-B a tenuta stagna	770
Pinza di serraggio ER DIN 6499-B con quadro interno	620-621
Pinza di serraggio ER DIN 6499-B ultraprecisa	769
Pinza elastica per smerigliatrice assiale	1562
Pinza elastica rubber-flex	621
Pinza ER per mandrini Power Collet Chuck	760
Pinza HG mini	758
Pinza multiuso per saldatura	1717
Pinza per fascetta stringicavo in nylon	1391
Pinza per il fissaggio	675
Pinza per il sollevamento di fusti metallici	1415
Pinza per mandrini tipo HG	759
Pinza per smerigliatrice assiale	1562
Pinza per sollevamento multiposizione orizzontale/verticale	1413
Pinza per sollevamento verticale	1413
Pinza portaelettrodi Perfecta	1714
Pinza portaelettrodi Solare	1714
Pinza portaelettrodi Superior	1714
Pinza portaelettrodi Urania	1715
Pinza portaelettrodo per disintegratore	143
Pinza regolabile a cerniera sovrapposta	1261
Pinza regolabile per sollevamento orizzontale di profilati metallici	1414
Pinza sollevamento multiposizione orizzontale/verticale senza impronta	1414
Pinze a becchi diritti per anelli elastici esterni	1246, 1249
Pinze a becchi diritti per anelli elastici interni	1244-1245, 1249
Pinze a becchi mezzitondi lunghi	1250-1252, 1372
Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati	1252-1254, 1372

Descrizione prodotto	Pagina
Pinze a becchi mezzitondi lunghi piegati VDE	1237
Pinze a becchi mezzitondi lunghi VDE	1236
Pinze a becchi piatti	1372
Pinze a becchi piatti corti	1254
Pinze a becchi piatti corti VDE	1237
Pinze a becchi piatti lunghi	1254-1255
Pinze a becchi piatti lunghi piegati	1255
Pinze a becchi piatti lunghi VDE	1237-1238
Pinze a becchi piegati a 45° per anelli elastici esterni	1247
Pinze a becchi piegati a 45° per anelli elastici interni	1246
Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici esterni	1247, 1249
Pinze a becchi piegati a 90° per anelli elastici interni	1245, 1249
Pinze a becchi tondi corti VDE	1235
Pinze a becchi tondi lunghi	1250
Pinze a becchi tondi lunghi VDE	1235-1236
Pinze autobloccanti automatiche	1304-1305
Pinze becchi mezzitondi lunghi VDE	1236
Pinze crimpatrici per terminali a bussola	1266-1267
Pinze crimpatrici per terminali a bussola VDE	1240-1241
Pinze crimpatrici per terminali e capicorda	1268-1269
Pinze foralamiera e piegalamiera	1300
Pinze multifunzionali per saldatura	1717
Pinze per capicorda non isolati	1270-1271
Pinze per capicorda preisolati	1269-1270
Pinze per capicorda preisolati e non isolati	1269-1270
Pinze per connettori modulari tipo "Western"	1271
Pinze per elettronica	1219-1220
Pinze per elettronica ESD	1220
Pinze per fonderia	1261
Pinze polifunzionali regolabili a cerniera VDE	1240
Pinze regolabili a cerniera	1258-1261, 1332-1334, 1373
Pinze regolabili a cerniera VDE	1239-1240
Pinze regolabili autobloccanti	1303-1307
Pinze spellafili	1262-1263, 1372
Pinze spellafili automatiche	1263-1264
Pinze spellafili per elettronica	1225
Pinze spellafili VDE	1240
Pinze torcifilo	1303
Pinze universali	1255-1257, 1372
Pinze universali VDE	1238-1239
Pinzette a molla ESD per elettronica	1226
Pinzette a molla in resina sintetica	1228
Pinzette a molla per elettronica	1225-1227
Pinzette di precisione isolate	1235
Pistola di gonfiaggio	1581
Pistola di gonfiaggio professionale	1582
Pistola di soffiaggio antinfortunistica per aria	1581
Pistola di soffiaggio per aria	1580
Pistola di soffiaggio per aria a canna flessibile	1581
Pistola di soffiaggio per aria a canna lunga	1581
Pistola di soffiaggio per aria e fluidi	1580
Pistola incollatrice	1534
Pistola MultiFLOW per aria e fluidi	1580
Pistola per aria con beccuccio in gomma	1581
Pistola per cartucce di silicone	1754
Pistola per grasso ad alta pressione	1446
Pistola per grasso pneumatica	1447
Pistola per grasso pneumatica per cartucce	1447
Pistola per lavaggio con nafta	1582
Platorelli per dischi fibrati Cubitron II	978
Platorello extrarigido per dischi fibrati	980
Platorello flessibile per dischi fibrati	980
Platorello grezzo in ghisa	590
Platorello per dischi a cambio rapido TR - Sistema Roloc	983
Platorello per dischi COMBI DISC - Sistema CDR	986
Platorello per dischi con velcro	981
Platorello per dischi fibrati	979
Platorello per dischi fibrati Combiclick®	982, 989
Polo manica corta	1600
Pompa a barile per grasso	1447
Pompa a barile per olio	1447
Pompa provaimpianti manuale	1342
Pompa reversibile ad aria compressa per liquidi	557
Pompa travaso manuale a leva	1448
Pompa travaso manuale rotativa	1448
Pompetta aspirante	1726
Ponte d'appoggio per profondimetro	868
Ponte di misura per comparatori	882
Portabussole con impugnatura	1116
Portafrese	1818
Portainserti flessibile a cambio rapido con impugnatura	1204
Portainserti Kraftform Kompakt® con inserti	1204
Portainserti magnetico a cambio rapido con impugnatura	1203
Portainserti magnetico con impugnatura	1203
Portainserti magnetico con impugnatura a T	1204
Portainserti magnetico corto con impugnatura	1203
Portainserto da tornio per sedi chiavetta	545
Portainserto per filettatura esterna	507
Portainserto per filettatura interna	509
Portainserto per gole e scanalatura interna	515
Portainserto per stozzatrice	544
Portainserto per tornitura esterna 107,5°	430, 435, 439
Portainserto per tornitura esterna 113°	438
Portainserto per tornitura esterna 45°	433, 498
Portainserto per tornitura esterna 45° con fori per lubrorefrigerante	434, 499
Portainserto per tornitura esterna 72,5°	443-444
Portainserto per tornitura esterna 75°	494-495, 498
Portainserto per tornitura esterna 90°	436
Portainserto per tornitura esterna 93°	431, 440-441, 496
Portainserto per tornitura esterna 93° con fori per lubrorefrigerante	432, 442, 497
Portainserto per tornitura esterna 95°	428, 437, 492, 499
Portainserto per tornitura esterna 95° con fori per lubrorefrigerante	429, 493, 500
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio	461, 481, 487, 488
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio HSS	482
Portainserto per tornitura interna 107,5° stelo in metallo duro	483
Portainserto per tornitura interna 113° stelo in acciaio	465
Portainserto per tornitura interna 113° stelo in metallo duro	466
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio	469
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in acciaio HSS	471
Portainserto per tornitura interna 52° stelo in metallo duro	470
Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in acciaio	463
Portainserto per tornitura interna 72,5° stelo in metallo duro	464
Portainserto per tornitura interna 90°	501
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio	484
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in acciaio HSS	485
Portainserto per tornitura interna 90° stelo in metallo duro	486
Portainserto per tornitura interna 93°	501-502
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio	451, 457, 462, 472, 478, 489
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS	458, 473, 479, 490
Portainserto per tornitura interna 93° stelo in metallo duro	452, 474, 480, 491
Portainserto per tornitura interna 95°	500, 502
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio	449, 453, 455, 459, 467, 475
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS	456
Portainserto per tornitura interna 95° stelo in metallo duro	450, 454, 460, 468, 477
Portainserto per troncatura e scanalatura esterna	514
Portapinza ER ISO 30 DIN ISO 7388-1 AD con superficie di contatto	750

Descrizione prodotto	Pagina
Portautensile a cambio rapido per bareni	598
Portautensile a cambio rapido per troncatura	597
Portautensile a cambio rapido sede piana	597
Portautensile a cambio rapido sede prismatica	597
Portautensile con sede per utensili con cono morse	599
Portautensile con sede piana	599
Portautensile con sede prismatica	599
Portautensile motorizzato con attacco VDI DIN 5480	603
Portautensile motorizzato per tornio Biglia con attacco BMT 55	604
Portautensile motorizzato per tornio DMG Mori	603
Portautensile motorizzato per tornio Mazak QTN2	603
Portautensile motorizzato per tornio Mazak SMART QTS1	604
Portautensile motorizzato per tornio Okuma BMT 60	604
Portautensile motorizzato per torrette BMT 55	602
Portautensile per seghe circolari	312
Portautensile VDI A1 quadrato	606
Portautensile VDI A2 cilindrico	606
Portautensile VDI AL sinistro per lame da taglio	606
Portautensile VDI AR destro per lame da taglio	606
Portautensile VDI forma B1 versione radiale destra corta	607
Portautensile VDI forma B2 versione radiale sinistra corta	607
Portautensile VDI forma B3 sopratesta destro	607
Portautensile VDI forma B4 sopratesta sinistro	607
Portautensile VDI forma C1 versione assiale destra	608
Portautensile VDI forma C2 versione assiale sinistra	608
Portautensile VDI forma C3 sopratesta assiale destra	608
Portautensile VDI forma C4 sopratesta assiale sinistra	608
Portautensile VDI forma D1 versione multi-utensile	609
Portautensile VDI forma D2 versione multi-utensile sopratesta	609
Portautensile VDI forma E1 per utensili a forare	609
Portautensile VDI forma E2 per barre di alesatura	609
Portautensile VDI forma E4 per pinze ER	610
Portautensile VDI forma F per montaggio utensili con gambo cono morse	610
Posizionatori magnetici fissi	683
Preparatore dell'acqua ed inibitore per materiali non ferrosi Performa HW+	554
Presa femmina a pannello	1713
Pressa elettroidraulica a colonna	1404
Pressa idraulica con pompa a mano	1403
Pressa idraulica da banco con pompa a mano	1403
Prigioniero per torretta statica	600
Prigioniero singolo	664-665
Primer per Poliolefine - SF 770	1748
Prisma magnetico	686
Prisma magnetico permanente a "V"	686
Prismi quadrupli in coppia	906
Profilometro	924
Proiettore di profili	918
Prolunga	1116, 1124, 1133, 1141, 1143
Prolunga a catena	1117, 1133
Prolunga cilindrica per sistema Duo-Lock	303
Prolunga conica per sistema Duo-Lock con smusso	303
Prolunga Impact	1144, 1151, 1153
Prolunga per appoggi a vite	655
Prolunga per comparatori	883
Prolunga per fresa con codolo filettato	745
Prolunga per lo strumento base	885
Prolunga per mandrini a calettamento termico con anima in metallo duro	757
Prolunga per mandrini a calettamento termico con fori per lubrificazione	756
Prolunga per mandrini a calettamento termico con vite di regolazione	756
Prolunga per mandrini a calettamento termico extralunga	756
Prolunga per mandrini a calettamento termico senza vite di regolazione	755
Prolunga per mandrini a calettamento termico tipo "mini shrink extrasnello"	754
Prolunga per mandrini a calettamento termico tipo "mini shrink"	754
Prolunga per maschi a macchina	141
Prolunga per micrometri	870
Prolunga per micrometri analogici a 3 punte	873
Prolunga per pinza HG mini	757-758
Prolunga per ponte di misura	855
Prolunga VDE	1231-1232
Prolunghe in metallo duro per frese con attacco filettato	389
Prolunghe per maschi	141
Protettivo antiumidità No Wing R700	1733
Pulitore a vapore	1763
Pulitore per coni	576, 774
Pulitore per contatti elettrici Ecc P250	1733
Pulitore per il controllo dei giunti saldati n° 1	1718
Pulitore per mandrino HG	759
Pulitrice da banco	1540
Pulitrice ecologica	1539
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 120° per C.N.	53
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 120° per C.N. rivestita TiN	53
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 90° per C.N.	52
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS a 90° per C.N. rivestita TiN	52
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 a 120° per C.N. rivestita TiN serie lunga	53
Punta a centrare codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 a 90° per C.N. rivestita TiN serie lunga	52
Punta a centrare codolo cilindrico in metallo duro a 142° per C.N.	68
Punta a centrare codolo cilindrico in metallo duro a 90° per C.N.	67
Punta a gradino per forare e allargare in acciaio HSS	180-181
Punta a gradino per forare e allargare in acciaio HSS rivestita TiAlN	180-181
Punta a gradino per forare e allargare in acciaio HSS rivestita TiN	180-181
Punta a tracciare	942
Punta a tracciare in metallo duro	942
Punta a tracciare per truschini	903
Punta a tracciare semplice	942
Punta ad inserti 3x D	406
Punta ad inserti 5x D	408
Punta ad inserti multifunzione 1,5x D / 2,25x D	411
Punta alesatrice codolo cilindrico in metallo duro a 4 taglienti rivestita TiAlN 5xD con fori di refrigerazione	65
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 180° ad eliche indipendenti per sedi di viti	48
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 180° serie corta per sedi di viti	49
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° ad eliche indipendenti per prefori	48
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° ad eliche indipendenti per sedi di viti	48
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° serie corta per prefori	49
Punta codolo cilindrico a gradino in acciaio HSS 90° serie corta per sedi di viti	49
Punta codolo cilindrico con taglienti riportati in metallo duro	39
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 DIN 338	35
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 serie extra lunga DIN 1869	43
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 serie lunga DIN 340	42
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338	25
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338 per alluminio	30
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338 per rame	31
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS doppio punto tagliente	25
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS rivestita TiN DIN 338	27, 29
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra corta DIN 1897	21
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra lunga DIN 1869	43
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS serie lunga DIN 340	40
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 DIN 338	33
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 per acciaio inox DIN 338	37
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 rivestita TiAlN serie extra lunga DIN 1869	43
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 rivestita TiN DIN 338	33
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta DIN 1897	22

Descrizione prodotto	Pagina
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta rivestita TiN DIN 1897	22
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie lunga DIN 340	42
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-Co8 rivestita TiAlN DIN 338	33
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita PredatorX per Hardox	38
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN DIN 1897	24
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita TiAlN DIN 338 serie corta per acciai inox	36
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN DIN 1897 autocentrante	23
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN DIN 338 autocentrante	32
Punta codolo cilindrico in acciaio HSS-E rivestita TiN serie lunga DIN 340 autocentrante	41
Punta codolo cilindrico in metallo duro 5xD per alluminio	63
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni 10xD con fori di refrigerazione	66
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 12xD con fori di refrigerazione	66
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 20xD con fori di refrigerazione	67
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 3xD	60
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 3xD con fori di refrigerazione	60
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 5xD	61
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 5xD con fori di refrigerazione	61
Punta codolo cilindrico in metallo duro ad alte prestazioni rivestita Focus 7xD con fori di refrigerazione	65
Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita A-TiAl per prefori di filettatura in acciai temprati	59, 110
Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita Focus 5xD per acciai inox con fori di refrigerazione	62
Punta codolo cilindrico in metallo duro rivestita SUPRA 5xD con fori di refrigerazione	63
Punta codolo cilindrico in metallo duro serie corta rivestita TiN	59
Punta codolo cilindrico in metallo duro serie extracorta rivestita TiN	58
Punta codolo conico in acciaio HSS Co5 DIN 345 per acciai inox	46
Punta codolo conico in acciaio HSS DIN 345	44
Punta codolo conico in acciaio HSS serie extra lunga DIN 1870	47
Punta codolo conico in acciaio HSS serie lunga DIN 341	46
Punta con attacco SDS Max	1496-1497
Punta con attacco SDS Plus	1492-1493
Punta con attacco SDS Plus-5	1492-1493
Punta con cuspidi intercambiabili	413-415
Punta da centro in acciaio HSS DIN 333A	50
Punta da centro in acciaio HSS DIN 333B	51
Punta da centro in acciaio HSS DIN 333R	51
Punta da centro in acciaio HSS extralunga	50
Punta da centro in acciaio HSS per frese a tazza con denti riportati in metallo duro	320
Punta da centro in acciaio HSS rivestita TiN DIN 333A	50
Punta da centro in acciaio HSS-Co5 DIN 333A	51
Punta da centro in acciaio HSS-Co5 rivestita TiAlN DIN 333A	50
Punta da centro in metallo duro forma A 60°	67
Punta di ricambio Frover per riscaldare	1696
Punta di ricambio Frover per saldatura e brasatura	1696
Punta di ricambio per saldatore	1725
Punta di ricambio per saldatore a gas	1726
Punta di ricambio per saldatore a martello	1724
Punta di ricambio per saldatore a stilo	1723-1724
Punta per forare e allargare in acciaio HSS	178-179
Punta per forare e allargare in acciaio HSS rivestita TiN	178-179
Punta per fori su profilati o lamiere con parete sottile	70
Punta per lance da taglio acetilene - tipo H1F	1696
Punta per lance da taglio acetilene - tipo IC	1697
Punta per lance da taglio Minifrover	1694
Punta per lance da taglio propano - tipo H1F	1697
Punta per lance da taglio propano - tipo IC	1697
Punta per muro con codolo cilindrico	68
Punta pilota per mandrini di fissaggio	318
Punta tastatrice	882-883
Punta tastatrice per comparatore a leva	884
Puntale d'appoggio bombato	656-657
Puntale d'appoggio prismatico	657
Puntalino di ricambio	816
Punteruolo	1323
Punteruolo quadro	1323
Punzonatrice per profili di lamiera	1300
Punzone	1319
Punzoni a combinazione per la marcatura manuale dei pezzi	816
Punzoni per la marcatura singola manuale lettere	816
Punzoni per la marcatura singola manuale numerici	815

R

Raccordo a baionetta girevole con molla	1573
Raccordo a innesto rapido a L con filetto maschio	1575
Raccordo a innesto rapido a L girevole con filetto maschio	1575
Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio centrale	1576
Raccordo a innesto rapido a T girevole con filetto maschio laterale	1576
Raccordo a innesto rapido diritto con filetto maschio	1574
Raccordo a innesto rapido intermedio a L	1575
Raccordo a innesto rapido intermedio a Y	1576
Raccordo a innesto rapido intermedio diritto	1575
Raccordo a innesto rapido passaparete diritto	1576
Raccordo a L filetto maschio	1574
Raccordo a T di giunzione	1574
Raccordo attacco maschio con molla	1573
Raccordo aumentatore	1117, 1125, 1134, 1142
Raccordo aumentatore Impact	1144, 1148, 1152, 1154
Raccordo di giunzione	1574
Raccordo di giunzione con due dadi fresati	1573
Raccordo di giunzione con tre dadi fresati	1572
Raccordo diritto filetto maschio per tubo nylon	1573
Raccordo femmina con dado fresato	1573
Raccordo maschio con dado fresato	1572
Raccordo portainserti Bitorsion® Rapidaptor®	1206
Raccordo portainserti Impaktor magnetico	1206
Raccordo portainserti inox Impaktor magnetico	1206
Raccordo portainserti magnetico	1205
Raccordo portainserti magnetico a cambio rapido	1205-1206
Raccordo portainserti Rapidaptor®	1206
Raccordo portainserti Rapidaptor® inox	1206
Raccordo portainserti Rapidaptor® magnetico	1206
Raccordo riduttore	1125, 1134, 1141, 1143
Raccordo riduttore Impact	1148, 1152-1153
Raffreddatore pneumatico ad aria compressa Turbo Ice	562
Raggimetro	946
Rampa di raccordo ad angolo per tappeto	1845
Rampa di raccordo lineare per tappeto	1845
Raschietto a 3 taglienti	1324
Raschietto manuale	811
Raschietto per guarnizioni	1324
Raschietto piatto	1324
Raschietto piatto con placchetta in metallo duro	1324
Raspa mezzatonda per legno	1053
Raspa piatta per legno	1053
Raspa tonda per legno	1053
Ravvivamole a diamante multiplo	1059
Ravvivamole a diamante multiplo con 5 punte	1060
Ravvivamole a diamante multiplo multistrato	1060
Ravvivamole a diamante singolo	1060

Descrizione prodotto	Pagina
Ravvivamole a diamante singolo codolo cilindrico	1059
Ravvivamole a diamante singolo codolo conico	1059
Ravvivamole a rotella	1049
Refrigerante per circuiti di saldatrici	1709
Rialzo per morsa per CNC a 5 assi	638
Rialzo per morse	646
Ricambi ed accessori per portautensili a cambio rapido	598
Ricambi per cesoie per lamiera	1299
Ricambi per utensili filettatura e troncatura	532
Ricambi per utensili fresatura e tornitura	529-530
Ricambi per utensili tornitura negativi	531
Ricambio anello refrigerante	530, 530
Ricambio cassetta	530, 530
Ricambio leva	531
Ricambio perno	530
Ricambio punzone	531
Ricambio sottoplacchetta	530-532
Ricambio spina sottoplacchetta	531
Ricambio staffa	530
Ricambio staffa con vite	531
Ricambio vite di serraggio per supporto	532
Ricambio vite per inserto	532
Ricambio vite per sottoplacchetta	532
Ricambio vite per staffa	532
Ricariche marcatore Trades-Marker® Dry	820
Ricevitore USB i-Stick con wireless integrato	831
Riduttore per bombole di acetilene	1692
Riduttore per bombole di Argon/CO^2	1693
Riduttore per bombole di azoto	1693
Riduttore per bombole di CO^2	1693
Riduttore per bombole di ossigeno	1692
Riduttore per bombole di propano	1692
Riduzione con asola per utensili cono morse HSK-A 100	712
Riduzione con asola per utensili cono morse HSK-A 63	708
Riduzione con asola per utensili cono morse ISO 40 DIN ISO 7388-1 AD	720
Riduzione con asola per utensili cono morse ISO 50 DIN ISO 7388-1 AD	727
Riduzione con asola per utensili cono morse MAS BT 50 AD	739
Riduzione con asola per utensili cono morse MAS BT40 AD	735
Riduzione con vite di serraggio per utensili cono morse HSK-A 100	713
Riduzione con vite di serraggio per utensili cono morse HSK-A 63	708
Riduzione con vite di trazione per utensili cono morse ISO 40 DIN ISO 7388-1 A-AD	720
Riduzione con vite di trazione per utensili cono morse ISO 50 DIN ISO 7388-1 A-AD	727
Riduzione con vite di trazione per utensili cono morse MAS BT 50 A-AD	739
Riduzione con vite di trazione per utensili cono morse MAS BT40 A-AD	735
Riduzione DIN ISO 7388-1 AD da ISO 50 a ISO 40	727
Riduzione per fori	856
Rifrattometro	555
Riga a filo	933
Riga a filo in acciaio inox	933
Riga di controllo in acciaio grado di precisione 0	932
Riga di controllo in acciaio grado di precisione 1	933
Riga di controllo in acciaio grado di precisione 2	933
Riga digitale	859
Riga in alluminio con smusso	932
Riga millimetrata	932
Riga millimetrata con smusso	931
Riga millimetrata in acciaio inox	932
Riga millimetrata in alluminio	932
Riga semirigida in acciaio inossidabile	931
Rilevatore di metalli	958
Ripiano fessurato zincato	1826
Rivelatore per il controllo dei giunti saldati n° 3	1719
Rivestimento antisdrucciolo epossidico bicomponente - PC 6315 BK	1744
Rivestimento antisdrucciolo epossidico monocomponente - PC 6261 GY	1744
Rivestimento protettivo Inoxspra R750	1734
Rivettatrice a batteria per inserti filettati	1396
Rivettatrice a batteria per rivetti a strappo	1393
Rivettatrice manuale a doppia leva per inserti filettati	1395
Rivettatrice manuale a doppia leva per rivetti a strappo	1393
Rivettatrice manuale per inserti filettati	1395
Rivettatrice manuale per inserti filettati con regolazione	1395
Rivettatrice manuale per rivetti a strappo	1392-1393
Rivettatrice manuale per rivetti a strappo con regolazione	1393
Rivettatrice oleopneumatica per inserti filettati	1396
Rivettatrice oleopneumatica per rivetti a strappo	1393
Rivetto a strappo in acciaio inossidabile A2 a testa tonda	1392
Rivetto a strappo in alluminio a testa larga	1392
Rivetto a strappo in alluminio a testa tonda	1391
Roditrice per lamiera	1485, 1525-1526
Rondella alta tornita	669
Rondella concava	670
Rondella convessa	669
Rondella larga tornita	669
Rondella normale piatta	668
Rondella normale tornita	668
Rotella metrica	953-955
Rotoli cilindrici in tela abrasiva al corindone	1007
Rotoli cilindrici in tela abrasiva con granulo ceramico	1008
Rotoli conici in tela abrasiva al corindone	1008
Rotolo abrasivo in tessuto non tessuto	995
Rotolo assorbente serie UNIVERSAL MIMETICA	1766
Rotolo di carta per stampante	942
Rotolo di carta stearata	973
Rotolo di tela abrasiva antispreco	972-973
Rubinetto automatico con valvola di sicurezza	1698
Rubinetto dosatore	1761
Rubinetto rapido universale con mascherina portagomma	1571
Rubinetto rapido universale con molla	1571
Rubinetto rapido universale filettato femmina	1571
Rubinetto rapido universale filettato maschio	1570
Rugosimetro portatile	922-923
Rulli a lamelle in tela abrasiva con granulo ceramico	1010
Rulli a lamelle in tessuto non tessuto CP-FB in ossido di alluminio	1010
Rullo a lamelle e tessuto non tessuto per satinatrice	999
Rullo a lamelle in tela abrasiva al corindone	1009
Rullo a lamelle in tela abrasiva al corindone per satinatrice	998
Rullo a lamelle in tela abrasiva allo zirconio	1010
Rullo a lamelle in tela abrasiva allo zirconio per satinatrice	999
Rullo a lamelle in tessuto non tessuto in ossido di alluminio	1011
Rullo a lamelle in TNT misto tela in ossido di alluminio	1011
Rullo cilindrico porta anelli	1001
Rullo in tessuto non tessuto per satinatrice	999-1000
Rullo lamellare in feltro con gambo	991
Rullo lamellare in feltro per satinatrice	990
Rullo multilamellare in feltro con gambo	991
Rullo per transpallet in poliuretano TR	1442
Rullo porta cappucci	1003-1006
Ruota a lamelle abrasive al corindone	1011
Ruota gemellata in poliuretano termoplastico con alta portata	1432
Ruota in gomma grigia	1430
Ruota in gomma standard nera	1434-1435
Ruota in gomma termoplastica grigia antitraccia	1433
Ruota in poliuretano termoplastico	1431-1432, 1435-1436
Ruota in poliuretano TR	1438, 1440-1441
Ruota in poliuretano TR-Roll	1439-1440
Ruota monolitica in poliammide 6	1436-1437
Ruote a lamelle abrasive con granulo ceramico	1012

Descrizione prodotto	Pagina
S	
Sacco BIG BAG omologato	1841
Saetta - fluido diatermico	1744
Saldatore a gas	1726
Saldatore a martello per saldature industriali	1724
Saldatore a stilo per saldature delicate	1723
Saldatore a stilo per uso continuato	1724
Saldatore a stilo universale	1723
Saldatore rapido a pistola	1724
Salopette	1606
Salopette in cotone massaua	1608
Sanificante per impianti Eolo	1762
Sapone liquido Super Soap W455	1757
Sapone per dispenser con erogazione a schiuma	1757
Satinatrice	1484, 1520
Sbavatore a spinta e in tiro 90° in metallo duro rivestito TiAlN	270
Sbavatore codolo cilindrico a 90° in acciaio HSS-E	175
Sbavatore manuale	808-810, 812-814
Sbavatore manuale a doppia lama	813
Sbloccante iperattivo Easy A310	1727
Scaffale portaminuterie a caselle	1821
Scaffale universale zincato campata aggiuntiva	1826
Scaffale universale zincato campata base	1826
Scala multiuso professionale a 3 elementi a forbice	1834
Scala professionale	1833
Scala professionale per magazzini	1833
Scala telescopica professionale	1832
Scalpellatore pneumatico a pistola	1565
Scalpellatore pneumatico ad aghi	1565
Scalpellatore pneumatico diritto	1566
Scalpello a punta con attacco SDS Max	1498
Scalpello a punta con attacco SDS Plus Long Life	1494
Scalpello a punta per muratori	1319
Scalpello a spatola con attacco SDS Max	1498
Scalpello a spatola con attacco SDS Plus Long Life	1495
Scalpello a tagliente extralargo con paramano per carrozzieri	1318
Scalpello a tagliente extralargo per carrozzieri	1318
Scalpello ad unghietta per meccanici	1317
Scalpello con attacco SDS Max	1498
Scalpello con attacco SDS Plus	1494
Scalpello extralargo per carozzieri	1318
Scalpello extrapiatto con paramano per carrozzieri	1317-1318
Scalpello extrapiatto per carrozzieri	1317-1318
Scalpello nervato con paramano per meccanici	1316
Scalpello nervato per meccanici	1316
Scalpello per scalpellatore pneumatico	1565
Scalpello per scanalature	1317
Scalpello per scanalature con attacco SDS Max	1498
Scalpello per scanalature con attacco SDS Plus	1495
Scalpello per separazioni	1317
Scalpello piatto con attacco SDS Max	1498
Scalpello piatto con attacco SDS Plus Long Life	1494
Scalpello piatto per elettricisti	1319
Scalpello piatto per meccanici	1316
Scalpello piatto per muratori	1318-1319
Scalpello piatto per piastrellisti	1319
Schermi di ricambio per maschere optoelettriche	1688
Schermo di protezione antinfortunistico	804
Schermo di protezione antinfortunistico a fissaggio magnetico	807
Schermo di protezione antinfortunistico con braccio snodato	806
Schermo di protezione antinfortunistico mobile	806
Schermo di protezione antinfortunistico per mole	806
Schermo di protezione antinfortunistico per trapano con microinterruttore	807
Schermo di protezione antinfortunistico per trapano con/senza microinterruttore	807
Schiuma poliuretanica resistente al fuoco	1756
Schiuma poliuretanica resistente alla pressione	1755
Schiuma poliuretanica universale	1755
Scovolo con manico in acciaio	1036
Scovolo con manico in legno	1036
Sega a tazza con denti riportati in metallo duro	319-320
Sega a tazza in acciaio HSS Bi-Metal	317
Sega a tazza in acciaio HSS-Co5 Bi-Metal	317
Sega circolare	1531
Sega circolare in acciaio con riporto in metallo duro	314-315
Sega circolare in acciaio HSS DMo5	306, 313
Sega circolare in acciaio HSS DMo5 a segmenti	314
Sega circolare in acciaio HSS-E DMo5	311
Sega circolare in metallo duro	311
Sega universale	1530
Segatrice a nastro manuale	1543
Segatrice a nastro manuale completa di funzione discesa assistita	1544
Segatrice a nastro serie industriale	1542-1543
Segatrice a nastro serie professionale	1541
Seghetto alternativo	1527-1528
Seghetto alternativo pneumatico	1564
Semicalotta e schermo di protezione Clearways	1647
Semimaschera per filtri a baionetta	1659, 1661
Semimaschera senza manutenzione	1658
Serbatoio verticale	1547
Serie di 3 griffe con blocchetto riportato tenero	581
Serie di 3 griffe presa esterna	579, 581
Serie di 3 griffe presa interna	578, 581
Serie di 3 griffe reversibili	577
Serie di 3 griffe tenere	577
Serie di 3 griffe tenere integrali	579
Serie di aghi alesatori per pulizia punte	1699
Serie di blocchetti di riscontro in acciaio	907
Serie di blocchetti di riscontro in ceramica	907
Serie di blocchetti e anelli per il controllo dei calibri	908
Serie di blocchetti e parallela per il controllo dei micrometri	908
Serie di cacciaspine	1320-1321
Serie di cacciaspine con bussola di guida	1321
Serie di chiavi a bussola con bocca Torx®	1123, 1131
Serie di chiavi a bussola esagonale con impugnatura	1104
Serie di chiavi a bussola per viti con impronta esagonale	1121, 1128-1129
Serie di chiavi a bussola per viti con impronta Torx®	1122, 1130
Serie di chiavi a forchetta doppie	1098
Serie di chiavi a T snodate con bocca esagonale	1106
Serie di chiavi a tubo doppie	1102-1103
Serie di chiavi combinate	1092-1093
Serie di chiavi combinate a cricchetto	1095
Serie di chiavi combinate a cricchetto piane	1094
Serie di chiavi combinate a cricchetto reversibile	1095
Serie di chiavi combinate a cricchetto reversibile con anello di tenuta	1096
Serie di chiavi combinate a cricchetto snodato	1096-1097
Serie di chiavi combinate a testa poligonale curvata 10°	1093
Serie di chiavi combinate extracorte a cricchetto	1095
Serie di chiavi combinate lunghe	1094
Serie di chiavi maschio con impugnatura per viti con impronta Torx®	1178
Serie di chiavi maschio esagonale a testa sferica con impugnatura	1176
Serie di chiavi maschio esagonale con impugnatura	1172
Serie di chiavi maschio esagonale piegata lunga a testa sferica e lato corto	1175
Serie di chiavi maschio esagonali	1169
Serie di chiavi maschio esagonali a T	1173
Serie di chiavi maschio esagonali con impugnatura	1171
Serie di chiavi maschio esagonali piegata lunga a testa sferica	1174

Descrizione prodotto	Pagina
Serie di chiavi maschio esagonali piegate	1168-1170
Serie di chiavi maschio esagonali piegate a testa sferica	1174
Serie di chiavi maschio esagonali piegate extra-lunghe a testa sferica	1175
Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe	1171
Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe a doppia testa sferica	1175
Serie di chiavi maschio esagonali piegate lunghe a testa sferica	1174-1176
Serie di chiavi maschio piegata con impugnatura per viti con impronta Torx®	1178
Serie di chiavi maschio piegate a testa sferica Torx®	1179
Serie di chiavi maschio piegate lunghe a testa sferica per viti Torx®	1179
Serie di chiavi maschio piegate lunghe a testa sferica Torx®	1177
Serie di chiavi maschio piegate lunghe per viti Torx®	1177
Serie di chiavi maschio piegate per viti con impronta Torx®	1177
Serie di chiavi maschio piegate per viti di sicurezza Torx® Tamper Resistant®	1180
Serie di chiavi poligonali doppie curvate	1100
Serie di estrattori conici per viti e prigionieri spezzati	1327-1328
Serie di estrattori per viti prigioniere	1328
Serie di filiere in acciaio HSS passo grosso DIN 13	146
Serie di filiere in acciaio HSS-E passo grosso DIN 13	146
Serie di fustelle a cavallotto	1303
Serie di giratubi modello svedese	1330
Serie di giraviti	1187-1189
Serie di giraviti a testa sferica per viti con impronta esagonale	1190
Serie di giraviti per elettronica	1218
Serie di giraviti per elettronica per viti con impronta Torx® con foro	1218
Serie di giraviti per micromeccanica	1215
Serie di giraviti per viti con impronta a croce Phillips®	1183-1184
Serie di giraviti per viti con impronta a croce Pozidriv®	1186
Serie di giraviti per viti con impronta Torx®	1190-1191
Serie di giraviti per viti con impronta Torx® Tamper Resistent®	1192
Serie di giraviti per viti con intaglio	1181-1182
Serie di giraviti per viti di sicurezza con impronta Torx® Tamper Resistent®	1192
Serie di giraviti VDE	1235
Serie di giraviti VDE per viti con intaglio	1233
Serie di inserti Torx Plus® per giravite dinamometrico	528, 1157
Serie di inserti Torx® per giravite dinamometrico	528, 1156
Serie di leve con punta curva	1315
Serie di leve per carpentieri	1315
Serie di maschi a macchina in acciaio HSS-E DIN 371-376	134-135
Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura GAS DIN-ISO 228	90
Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura passo fine UNF ANSI B1.1	93
Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura UNC ANSI B1.1	92
Serie di maschi a mano in acciaio HSS filettatura Withworth DIN 11	91
Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo fine DIN 2181	89
Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352	86
Serie di maschi a mano in acciaio HSS passo grosso DIN 352 sinistri	89
Serie di pinze di serraggio ER DIN 6499-B	769
Serie di pinze di serraggio ER ultraprecise	770
Serie di pinzette a molla per elettronica	1228
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS Co5 DIN 436	36
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS DIN 338	26
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS rivestite TiN DIN 338	28, 30
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS serie extra corta DIN 1897	21
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 DIN 338	34
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 per acciaio inox DIN 338	38
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-Co5 serie extra corta DIN 1897	23
Serie di punte codolo cilindrico in acciaio HSS-E PM rivestita PredatorX per Hardox	39
Serie di punte con attacco SDS Plus	1492, 1494
Serie di punte per muro codolo cilindrico	68
Set alesametri a tastatore	895
Set alesametri di precisione	896
Set calibri a tampone P-NP lisci	911
Set calibri a tampone P-NP per filettatura metrica ISO	912
Set calibri ad anello	895
Set calibri ad anello per filettatura metrica ISO	913
Set con inserto ondulato per la suddivisione dei cassetti	1786
Set di aghi per scalpellatore pneumatico	1566
Set di cappucci e porta cappucci	1007
Set di cesoie	1298
Set di elementi a conca per la suddivisione dei cassetti	1781-1782, 1786, 1794, 1797
Set di espansori manuali per tubi	1334
Set di filiere manuali per tubi	1341
Set di flange per dischi piani di troncatura	1041
Set di inserti in metallo duro filettatura esterna	508
Set di inserti in metallo duro filettatura interna	510
Set di manutenzione per blocchetti di riscontro	909
Set di micrometri digitali per esterni grado di protezione IP 65	861
Set di micrometri digitali per interni a 3 punte grado di protezione IP 52	872
Set di micrometri per esterni	864
Set di micrometri per interni a 3 punte con leva	872
Set di parallele per morse	651
Set di pareti divisorie	1782
Set di pareti divisorie con lamine	1788, 1795
Set di pareti divisorie fessurate con lamine	1782, 1787-1788, 1795, 1798
Set di rotoli in tela abrasiva	1008
Set di spine calibrate in acciaio temprato	910-911
Set di spine calibrate in acciaio temprato e invecchiato	910
Set di strumenti di misurazione	869-870
Set di vaschette per la suddivisione dei cassetti	1782, 1786-1787, 1794, 1797-1798
Set filettatrice elettrica per tubi	1341
Set lime per meccanica	1052
Set micrometri analogici per interni a 3 punte	873
Set parallele angolari CLAK per morse	627
Set parallele piane CLAK per morse	627
Set per micrometri per interni a 2/3 punte	873
Set portainserti per tornitura interna 107,5° stelo in acciaio	461
Set portainserti per tornitura interna 52° stelo in acciaio	469
Set portainserti per tornitura interna 93° stelo in acciaio	457, 472
Set portainserti per tornitura interna 93° stelo in acciaio HSS	458, 473
Set portainserti per tornitura interna 93° stelo in metallo duro	474, 480
Set portainserti per tornitura interna 95° stelo in acciaio	455
Set portainserti per tornitura interna 95° stelo in acciaio HSS	456
Set portainserti per tornitura interna 95° stelo in metallo duro	477
Sgabello industriale	1820
Sgabello professionale	1831-1832
Sgrassante Cleanox	1719
Sgrassante Puliclean P270	1732
Sguainacavi	1264-1265
Sguainacavi multifunzione	1265
Sguainacavi per cavi coassiali	1266
Sguainacavi per conduttori di dati	1266
Sguainacavi regolabile	1265
Sigillaflange a lenta polimerizzazione - 573	1751
Sigillaflange per alta temperatura - 510	1750
Sigillaflange semi flessibile - 518	1750
Sigillante siliconico neutro	1752
Sigillante siliconico rosso per alte temperature	1753
Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3" - 5400	1751
Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3" - 577	1751
Sigillaraccordi per filetti poco precisi fino a 3"- 572	1751
Sigillaraccordi per filetti precisi sino a 3/4" - 542	1751
Siringa per grasso ad alta pressione	1446
Siringa per grasso tipo rientrante	1446
Siringa per olio	1448
Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 12 mm	565

Descrizione prodotto	Pagina
Sistema di lubrificazione snodabile ø interno 6 mm	563
Sistema di lubrificazione snodato per alte pressioni	566-567
Sistema di pinze per il sollevamento di fusti metallici	1415
Sistema modulare a cassetti Servo	1836
Sistema modulare a cassetti Vision	1836
Sistema portautensili modulare	1357
Smerigliatrice angolare	1483-1484
Smerigliatrice angolare per inox per mole 125 mm	1507
Smerigliatrice angolare per mole 115 mm	1503-1504
Smerigliatrice angolare per mole 125 mm	1504-1508
Smerigliatrice angolare per mole 150 mm	1512
Smerigliatrice angolare per mole 180 mm	1513
Smerigliatrice angolare per mole 230 mm	1513-1514
Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK	1484
Smerigliatrice angolare sistema X-LOCK per mole 125 mm	1508-1510
Smerigliatrice assiale	1516-1517
Smerigliatrice da banco combinata	1540
Smerigliatrice da banco doppia mola	1540
Smerigliatrice ecologica combinata	1539
Smerigliatrice ecologica doppia mola	1539
Smerigliatrice pneumatica ad angolo 90° 23.000 giri	1561
Smerigliatrice pneumatica ad angolo con display digitale	1562
Smerigliatrice pneumatica angolare	1563
Smerigliatrice pneumatica assiale 22.000 giri	1560
Smerigliatrice pneumatica assiale 25.000 giri	1560-1561
Smerigliatrice pneumatica assiale 28.000 giri	1560
Smerigliatrice pneumatica assiale 60.000 giri	1559-1560
Smerigliatrice pneumatica assiale con albero allungato 25.000 giri	1561
Smerigliatrice pneumatica assiale con albero allungato 27.000 giri	1561
Snodo cardanico	1117, 1125, 1133, 1141
Snodo cardanico Impact	1144, 1148, 1151, 1153
Snodo di fissaggio	884
Soletta	1599
Soletta Five 4 Fit	1594
Sollevatore idraulico a bottiglia	1409
Sollevatore idraulico a carrello "super ribassato"	1411
Sollevatore idraulico a carrello serie corta	1410-1411
Sollevatore idraulico a carrello serie media e grande portata	1410
Sollevatore magnetico a leva al neodimio	688, 1412
Sollevatore magnetico a leva al neodimio orizzontale/verticale	688, 1413
Soluzione igienizzante per le mani	1757
Soluzione igienizzante per superfici	1761
Solvente-detergente a base acqua Solmar H130	1731
Sonda a termocoppia K	965
Sonda termocoppia K	964
Sovraocchiali di protezione	1643
Spaccadadi	1329
Spazzatrice manuale	1762
Spazzatrice manuale a batteria	1762
Spazzola a disco in nylon abrasivo ceramico	1029
Spazzola a mano	1034, 1036
Spazzola a mano in acciaio	1035
Spazzola a mano in acciaio inox	1035
Spazzola a mano in ottone	1035
Spazzola a pennello con gambo	1027-1029
Spazzola a pennello vulcanizzata con gambo	1028
Spazzola a tazza con attacco filettato	1025-1026
Spazzola a tazza con gambo	1026, 1029
Spazzola circolare con attacco filettato	1024
Spazzola circolare con foro	1023-1024
Spazzola circolare con gambo	1026-1027, 1029
Spazzola circolare conica con attacco filettato	1024
Spazzola circolare conica con gambo	1027
Spazzola circolare vulcanizzata con gambo	1028

Descrizione prodotto	Pagina
Spazzola per candele	1035
Spazzola per lime	1035
Spazzola per pulizia mandrini a calettamento	772
Specchietto flessibile magnetico	1716
Specchietto flessibile per ispezioni con luce LED	1214
Specchietto rigido per ispezioni	1213-1214
Specchietto snodato per ispezioni	1214
Spelafili a molla	1266
Spessimetro	888
Spessimetro con lame cilindriche	944
Spessimetro di precisione	888
Spessimetro digitale	888
Spessimetro in acciaio	943
Spessimetro in acciaio precisione T3	944
Spessimetro in ottone	943
Spessore calibrato di precisione in acciaio	948
Spessore calibrato in acciaio	948-949
Spessore calibrato in acciaio inox	948-950
Spessore calibrato in ottone	948
Spia livello olio in alluminio	1448
Spina di manovra	1104
Spine e prese industriali	1457
Spine e prese per ufficio	1459
Spray protettivo per inox	1735
Spugna abrasiva	972
Squadra a a cappello per misure angolari	937
Squadra a cappello da carpenteria	934
Squadra a cappello doppio bisello forma C	936
Squadra a cappello forma B	934-935
Squadra ad angolo 45°	937
Squadra ad angolo 45° a cappello	937
Squadra cerca centro	936-937
Squadra di altissima precisione	935
Squadra per esagoni	937
Squadra per flange a gomito	938
Squadra regolabile	938
Squadra semplice con doppio bisello forma C	936
Squadra semplice da carpenteria	934
Squadra semplice doppio bisello forma C	936
Squadra semplice forma A	934-935
Squadretta di fissaggio	676
Staffa a forcella con gambo cilindrico	660
Staffa a forcella con nasello	660
Staffa a forcella con smusso	661
Staffa a gomito	660-661
Staffa dentata	658
Staffa di fissaggio per morsa NC	648
Staffa regolabile con vite passo fine	659
Staffa regolabile con vite passo quadro	659
Staffa semplice	657-658
Staffa semplice ridotta	658
Staffaggio rapido per macchine utensili	653-654, 1380
Stampante per bilancia	941
Stativo rapido con base sollevabile	895
Stativo universale per comparatore	899
Stazione di saldatura analogica	1725
Stazione di saldatura digitale	1725
Stazione di stoccaggio per olio esausto	1843
Stereomicroscopio binoculare	920
Stereomicroscopio binoculare zoom	920
Stereomicroscopio con ingrandimento a zoom	920
Stivale al ginocchio PROTOMASTOR cat. S5 SRA	1598
Strettoio a braccio serrante	1383
Strettoio a leva rapido	1380-1381

Descrizione prodotto	Pagina
Strettoio a leva rapido in magnesio	1381
Strettoio a vite	1383
Strettoio a vite con forma a C	1383
Strettoio a vite con forma a U	1385
Strettoio a vite con forma a U per elevate prestazioni	1385
Strettoio a vite con ganasce in ghisa	1384
Strettoio a vite con testina variabile	1382
Strettoio a vite in metallo leggero	1385
Strettoio a vite per elevate prestazioni	1382
Strettoio a vite per grandi profondità	1384
Strettoio a vite tipo OMEGA	1384
Strettoio per bordi	1385
Strettoio utilizzabile con una sola mano	1381
Strumento di controllo per utensili dinamometrici	1162
Strumento di marcatura per tracciatura	821
Strumento di misura universale	885
Struttura porta BIG BAG	1841
Strutture per schermi di protezione per saldatura	1691
Supporti a rulli	901
Supporti con scanalatura a V	901
Supporto con lente per goniometro	939
Supporto di centraggio per comparatori a leva	885
Supporto di montaggio a rulli per mandrini	775
Supporto di montaggio e smontaggio modulare	775
Supporto di montaggio e smontaggio rapido	775
Supporto di montaggio per mandrini	774
Supporto elettromagnetico per trapani elettrici rotativi	1487
Supporto in plastica vuoto per punte a codolo cilindrico	40
Supporto magnetico per torcia MIG	1717
Supporto magnetico per torcia TIG	1717
Supporto metallico portaboccole	1805
Supporto per estrattori ad espansione	1326
Supporto per micrometro	868
Supporto per morse regolabile	1377-1378
Supporto per morse regolabile e ribaltabile	1378
Supporto per piano	902
Supporto per spessore calibrato	948
Supporto per spine di controllo	911
Supporto per stoccaggio fusti in orizzontale	1842-1843
Supporto portacomparatore	901
Supporto portacomparatore con piano in granito	900
Supporto portacomparatore con tavola in acciaio	899-900
Supporto portautensili per telai	1820
Svasatore a 3 taglienti a 90° in acciaio HSS con impugnatura	174
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 120° in acciaio HSS	176
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 120° in acciaio HSS rivestito TiN	176
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS	175
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 60° in acciaio HSS rivestito TiN	175
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 75° in acciaio HSS	176
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 75° in acciaio HSS rivestito TiN	176
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS	169
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS rivestito TiALN	169
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS rivestito TiN	169
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie extralunga	174
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS serie lunga	174
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-Co5	172
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS-E PM	172
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro	173
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti 90° in metallo duro con rivestimento DUO+ a passo variabile	173
Svasatore codolo cilindrico a 3 taglienti a passo differenziato a 90° in acciaio HSS-E con rivestimento DUO+	171
Svasatore codolo conico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS	177
Svasatore codolo conico a 3 taglienti 90° in acciaio HSS rivestito TiN	177

T

Descrizione prodotto	Pagina
Tachimetro ottico e a contatto	958
Tagliabulloni	1283
Tagliacavi per cavi di rame e alluminio	1274-1276
Tagliacavi per cavi di rame e alluminio VDE	1241
Tagliafili	1284
Tagliatubi per tubi in acciaio	1337
Tagliatubi per tubi in acciaio inossidabile	1336
Tagliatubi per tubi in plastica	1337-1339
Tagliatubi per tubi in plastica e gomma	1339
Tagliatubi per tubi in rame e lega leggera	1335-1336
TALARIA - lubrificante per guide, slitte e circuiti	1740
Tampone abrasivo in tessuto non tessuto	995
Tampone abrasivo in tessuto non tessuto CF-SH	995
Tampone abrasivo in tessuto non tessuto WR-SH	995
Tampone VDI forma Z2 in acciaio	610
Tampone VDI forma Z2 in plastica	610
Tamponi porta manicotti per satinatrice	1000
Tanica in metallo	1451
Tappetino antiscivolo	1817
Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio chiuso	1845
Tappeto antisdrucciolo con piano di calpestio forato	1845
Tappeto copritombino di sicurezza ad alta visibilità	1767
Tasca in poliestere per trapani a batteria	1349
Tasca multifunzione in poliestere	1348-1349
Tasca porta cutter in poliestere	1348
Tasca porta smartphone in poliestere	1349
Tassello doppio AUTOBLOK-SMW	586
Tassello doppio AUTOBLOK-SMW RCD	586
Tassello doppio AUTOBLOK-SMW RCD ribassato	586
Tassello doppio KITAGAWA	587
Tassello in nylon Duopower	1396
Tassello in nylon FUR-T	1397
Tassello in nylon SX	1397
Tassello in ottone PO M	1397
Tassello per cava a T	667
Tassello per cava a T doppia lunghezza	667-668
Tassello per cava a T senza foro	667
Tassello romboidale per cave T	668
Tassello singolo AUTOBLOK-SMW	585
Tastatore analogico 3D	801
Tastatore analogico 3D Zero Master	802
Tastatore Centro	802
Tastatore digitale 3D	801
Tavola ad indexaggio meccanico 45°	649
Tavola ad indexaggio meccanico 90°	649
Tavola barra seno con piano magnetico	685
Tavola pneumatica a dividere manuale	650
Tavolo da imballaggio	1809
Telaio per supporto portautensili	1819
Tenaglie per cementisti	1284
Tenaglie per falegnami	1284
Tenda per saldatura	1690
Tenda per saldatura senza ganci	1691
Tenditore a 2 occhi in acciaio zincato	1426
Tenditore di molle per elettronica	1228
Tenditore per funi - Tiragro	1408
Termoanemometro digitale	962
Termoigrometro digitale	962
Termometro ad infrarossi compatto con doppio puntamento laser	963
Termometro digitale a termocoppia	964-965
Termometro digitale a termocoppia e raggi infrarossi	964
Termometro infrarossi digitale con raggio laser	963
Termometro tascabile a raggi infrarossi con puntatore laser	963

Descrizione prodotto	Pagina
Termosoffiatore	1533
Tessuto filtrante	561
Tessuto filtrante per motori	560
Tessuto filtrante per sistemi di ventilazione e raffreddamento	559
Tessuto filtrante per sistemi di ventilazione e raffreddamento degli scambiatori di calore	560
Testa ad angolo	783
Testa di ricambio in acetato per mazzuola	1314
Testa di ricambio in cellidor per mazzuola	1313
Testa di ricambio in nylon per mazzuola	1313-1314
Testa di ricambio in poliuretano per mazzuola	1313
Testa di ricambio per mazzuola	1314
Testa di ricambio per mazzuole	1313
Testa di ricambio per tagliabulloni	1283
Testa di ricambio per tagliafili	1284
Testa diricambio in gomma per mazzuola	1313
Tester con stampante per diagnosi	1453
Tester per riconoscimento delle leghe di acciaio inossidabile	965, 1734
Testina a 4 griffe per ingrassatori a testa sferica	1444
Testina a baionetta filetto maschio	1572
Testina a gancio per ingrassatori a testa piana	1444
Testina di gonfiaggio	1582
Testina micrometrica	871
Testina micrometrica digitale grado di protezione IP 52	871
Testina tipo converso per ingrassatori a testa piana	1444
Torce ricaricabili a LED	1463
Torcia a LED	1459-1462
Torcia a LED per ATEX	1465-1466
Torcia frontale a LED	1462-1463
Torcia frontale ricaricabile a LED	1462, 1465
Torcia per ispezione ricaricabile a LED	1465
Torcia per saldatura MIG/MAG	1709
Torcia per saldatura TIG	1701
Torcia per saldatura TIG in HF	1706
Torcia ricaricabile a LED	1460-1462, 1464
Torcia ricaricabile a LED-UV	1460
Torretta portautensili a cambio rapido	597
Torretta portautensili statica	599
Tracolla per borse portautensili	1348
Tranciafori con cuscinetto a sfera per lamiere	1299
Tranciafori per lamiere	1299
Transpallet manuale	1428
Transpallet pesatore	1429
Transpallet sollevatore	1428
Transpallet sollevatore elettrico	1428
Trapano a percussione	1488-1489
Trapano avvitatore	1477-1478
Trapano avvitatore a percussione	1479-1480
Trapano avvitatore ad angolo	1480
Trapano avvitatore con moduli intercambiabili	1477
Trapano pneumatico a pistola	1550
Trapano rotativo	1486-1487
Trapano rotativo ad angolo	1487
Trapano-maschiatrice da banco	1503
Trapano-maschiatrice da banco con variazione elettronica velocità	1503
Trascinatore frontale	597
Trasformatore	815
Troncatore piano non rinforzato per macchine fisse	1042
Troncatore piano rinforzato per macchine fisse	1042
Troncatore piano rinforzato per macchine portatili	1042
Troncatrice combinata per legno	1532
Troncatrice per metalli	1514
Tronchesi a taglienti diagonali	1277-1278, 1372
Tronchesi a taglienti diagonali a doppia leva	1282
Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto	1278-1280, 1373
Tronchesi a taglienti diagonali a grande effetto VDE	1243
Tronchesi a taglienti diagonali ad alte prestazioni	1280
Tronchesi a taglienti diagonali con spellafili VDE	1242
Tronchesi a taglienti diagonali per materie plastiche	1280
Tronchesi a taglienti diagonali piegati a doppia leva	1283
Tronchesi a taglienti diagonali piegati per materie plastiche	1280
Tronchesi a taglienti diagonali VDE	1242-1243
Tronchesi a taglienti frontali	1281, 1373
Tronchesi a taglienti frontali per materie plastiche	1280
Tronchesi a taglienti frontali VDE	1243
Tronchesi per elettronica	1221-1225
Tronchesi per elettronica ESD	1222, 1225
Truschino digitale per controllo di altezze	903
Truschino per tracciatura	902
T-shirt mezza manica	1600
Tubetto adduzione HSK	773
Tubo di prolunga filettato	569
Tubo diritto in poliuretano intrecciato	1577
Tubo diritto preassemblato in poliuretano intrecciato	1577
Tubo flessibile raccordato per ingrassatori	1445
Tubo in gomma flessibile raccordato per saldatura	1699
Tubo rompigetto flessibile	1448
Tubo spiralato in poliuretano	1578
Tubo spiralato preassemblato in poliuretano	1578
Tubo spiralato preassemblato in poliuretano intrecciato	1578
Tubo Star-Tip per pistola	1580
Tuta in cotone massaua	1609
Tuta monouso intera	1611-1613
U	
Ugello di ricambio	1726
Ugello filettato per getti universali	569
Unità di bloccaggio	631-632
Unità di foratura	1499
Unità di foratura a batteria	1480, 1500
Unità filtranti centrifughe per fumi e nebbie d'olio	558
Utensile a oscillazione	1485, 1522-1523
Utensile per brocciatura standard per cave di sedi TORX	544
Utensile per brocciatura standard per cave ESAGONALI	542
Utensile per brocciatura standard per cave QUADRATE	543
Utensile saldobrasato	
Utensile saldobrasato orientabile	550-551
Utensile saldobrasato per lavorazioni interne	551
V	
Valigetta in plastica	1355
Valigetta per assistenza tecnica in ABS	1352
Valigetta per assistenza tecnica in ABS con trolley	1353
Valigetta per assistenza tecnica in alluminio	1354-1355
Valigetta per assistenza tecnica in HDPE	1353-1354
Valigetta per assistenza tecnica in HDPE con trolley	1353
Valigetta per assistenza tecnica in PP	1354
Valigetta per assistenza tecnica in PP con trolley	1354
Valigetta primo soccorso	1678
Valvola di sicurezza per impugnature	1699
Valvola di sicurezza per riduttori	1699
Valvola di sicurezza per tubi flessibili	1699
Vasca di contenimento	1842
Vasca di contenimento in polietilene maxi ritenzione	1843
Vasca di contenimento mobile	1842
Vasca di contenimento per cisternette	1842
Vasca portautensili con ruote	1356-1357
Vaschetta	1817
Vaschetta M	1836

Descrizione prodotto	Pagina
Vaschetta per cassetti	1815
Vassoio con ruote	1799
Vernice di sicurezza per viti	821
Vetro inattinico	1689
Vetro inattinico con superficie specchiata	1689
Vetro protettivo incolore	1689
Videocamera di ispezione	1342
Videocamera di ispezione Wifi	1342
Visiera	1647
Visiera di protezione con schermo in policarbonato	1647
Visiera d'ingrandimento con due lenti	922
Vite di pressione	675-676
Vite di ricambio per staffe	660
Vite di serraggio per fresa	773
Vite di serraggio per fresa con passaggio lubrorefrigerante	773
Vite di serraggio per mandrini portapinza HG	759
Vite per cave a T	663
Vite per cave a T completa di dado e rondella	662
Vite per cave a T per testa romboidale	663
Vite per cave a T testa maggiorata	663
Vite testa quadra per bloccaggio utensile	600
Viti per tranciafori	1300
Z	
Zaino per attrezzi	1350-1351
Zaino portautensili in nylon	1345
Zaino portautensili in nylon con trolley	1345-1346
Zincante protettivo Sprazinc R730	1733
Zoccolo per pinze ER vuoto	772

CONSORZIO
DISTRIBUTORI
UTENSILI

INDICE
PER CODICI

Codice	Pagina
A01000	40
A01004	29
A01005	50
A01010	25
A01011	42
A01012	27
A01014	28, 134
A01015	28, 134
A01016	29, 135
A01017	28, 134
A01022	43
A01027	46
A01034	38-39
A01035	30
A01043	36
A01045	33
A01047	42
A01055	21
A01058	23
A01060	32
A01061	24
A01064	25
A01072	33
A01074	33
A01076	35
A01082	37
A01116	31
A01127	50
A01147	52
A01150	26
A01151	53
A01155	30
A01157	34
A01159	38
A01190	40
A01205	21
A01215	21
A01217	22
A01218	22
A01219	23
A01230	40
A01245	41
A01305	43
A01307	43
A01400	44
A01505	46
A01605	47
A01705	48
A01706	48
A01715	48
A01732	49
A01733	49
A01734	49
A01802	50
A01804	50
A01806	51
A01808	51
A01822	51
A01855	67
A01862	52
A01864	52
A01874	53
A01876	53
A01880	178
A01890	178
A01892	179
A01894	179
A01900	178
A01908	179
A01910	178
A01911	179
A01912	180
A01913	180
A01920	180
A01922	181
A01923	181
A01925	181
A01930	180
A01931	181
A01932	181
A01933	181
A01934	180
A01936	180
A01990	179
A05005	121
A05015	117
A05025	122
A05035	122
A05040	94
A05042	97
A05050	94
A05052	97
A05065	123
A05067	123
A05072	124
A05075	124
A05077	111
A05085	102
A05087	128
A05092	96
A05093	96
A05094	101
A05095	101
A05100	99
A05105	112
A05108	107
A05110	99
A05112	107
A05116	110
A05120	100
A05122	101
A05123	115
A05127	128
A05130	100
A05132	101
A05137	128
A05220	112
A05230	112
A05240	115
A05260	115
A05275	116
A05280	114
A05290	114
A05569	119
A05570	119
A05571	121
A05572	121
A05573	120
A05574	120
A05575	106
A05576	106
A05577	106
A05578	106
A05579	130
A05587	130
A05588	129
A05589	129
A05596	108
A05597	108
A05598	108
A05600	86
A05601	86
A05603	86
A05604	86
A05612	89
A05615	109
A05617	109
A05618	88
A05619	109
A05624	103
A05627	89
A05628	103
A05629	103
A05630	104
A05631	104
A05632	104
A05633	111
A05634	111
A05635	91
A05636	111
A05638	90
A05639	90
A05640	90
A05643	113
A05644	113
A05645	113
A05646	91
A05647	92
A05650	93
A05670	125
A05679	96
A05683	103
A05684	104
A05690	112
A05691	112
A05700	104
A05705	103
A05712	109
A05724	98
A05728	108
A05734	115
A05736	119
A05737	98
A05741	119
A05750	95
A05753	116
A05755	117
A05759	121
A05763	122
A05765	122
A05766	122
A05768	123
A05770	123
A05772	124
A05774	124
A05777	126
A05783	129
A05785	131
A05790	135
A05791	134
A05793	135
A05795	87-88, 90
A05805	118
A05810	118
A05950	138
A05955	138
A05980	138
A05985	139
A05990	140
A05991	140
A05992	139
A05993	139
A05995	139
A06035	133
A06040	133
A10015	147
A10800	146
A10801	146
A10804	146
A10808	147
A10811	148
A10813	148
A10814	149
A10817	148
A10820	149
A10822	149
A10825	150
A10828	150
A10845	150
A10850	140
A10854	142
A10861	140
A10867	150
A10870	141
A12824	141
A12826	141
A12827	141
A15020	156
A15100	157
A15120	159
A15500	156
A15508	156
A15510	159
A15517	160
A15520	160
A15531	157
A15537	160
A15545	158
A15546	162
A15549	163
A15581	162
A20010	169
A20015	169
A20020	169
A20025	175
A20030	169
A20035	169
A20390	171
A20391	171
A20425	175
A20427	175
A20436	172
A20441	173
A20444	172
A20445	174
A20446	174
A20447	173
A20448	172
A20450	177
A20453	177
A20456	175
A20459	175
A20462	176
A20463	176
A20465	176
A20466	176
A20468	174
A25010	212
A25013	212
A25016	212
A25019	212
A25022	213
A25025	213
A25028	213
A25030	195
A25031	213
A25043	214
A25049	214
A25052	215
A25055	215
A25058	216
A25060	195
A25061	216
A25090	198
A25100	198
A25101	196
A25103	196
A25106	195
A25113	196
A25115	197
A25116	196
A25122	209
A25125	209
A25127	197
A25133	197
A25145	198
A25149	198
A25154	199
A25155	199
A25158	202
A25160	199
A25163	199
A25165	203
A25169	200
A25170	200
A25175	200
A25176	201
A25178	201
A25179	201
A25184	203
A25187	203
A25192	204
A25196	204
A25199	205
A25200	200
A25214	205
A25223	205
A25226	206
A25250	206
A25253	207
A25256	207
A25257	207
A25258	208
A25259	208
A25262	208
A25270	202
A25340	204
A25350	204
A25400	210
A25401	210
A25403	210
A25404	210
A25406	210
A25407	210
A25409	211
A25410	211
A25412	211
A25415	211

Codice	Pagina
A25418	211
A30010	317
A30020	318
A30030	318
A30040	318
A30070	317
A30170	326
A30185	326
A30187	326
A30192	326
A30542	306
A30680	315
A30681	311
A30682	311
A30683	315
A30708	317
A30715	319
A30716	317
A30717	320
A30722	319
A30724	320
A30726	320
A30728	319
A30730	320
A30750	321, 1301
A30751	321, 1301
A30752	321
A30819	313
A30836	311
A30838	313
A30839	313
A30841	314
A30842	314
A35010	330
A35020	330
A35030	330
A35040	330
A35790	331
A35792	331
A35794	331
A40005	58
A40008	58
A40009	59
A40010	60
A40020	60
A40028	63
A40030	61
A40040	61
A40050	65
A40060	66
A40065	66
A40075	67
A40087	59, 110
A40095	62
A40195	63
A40232	65
A40259	68
A40268	68
A40312	67
A40332	68
A40340	39
A40900	70
A40905	70
A40910	70
A40915	70
A40920	71
A40925	71
A42105	69
A42110	69
A45025	282
A45030	282
A45035	287
A45040	287
A45045	281
A45050	281
A45055	286
A45060	286
A45065	280
A45070	280
A45075	285
A45080	285
A45085	289
A45090	289
A45100	278
A45110	278
A45115	274
A45120	274
A45130	276
A45140	276
A45150	276
A50002	228
A50021	226
A50022	227
A50042	228
A50057	240
A50059	240
A50061	232
A50081	233
A50083	236
A50091	243
A50092	233
A50095	227
A50101	243
A50105	269
A50110	269
A50115	269
A50121	261
A50123	261
A50141	262
A50150	264
A50155	268
A50180	230
A50185	237
A50195	242
A50205	229
A50210	229
A50215	238
A50310	226
A50327	226
A50330	228
A50354	227
A50357	229
A50361	230
A50380	243
A50400	232
A50403	260
A50412	239
A50413	260
A50414	262
A50422	264
A50437	268
A50444	270
A50451	268
A50540	270
A50542	270
A50544	270
A50546	270
A50798	231
A50803	234
A50805	234
A50806	265
A50811	239
A50813	239
A50905	250
A50908	250
A50910	266
A50915	246
A50920	256
A50925	263
A50930	245
A50935	248
A50940	252
A50945	252
A50950	254
A50955	258
A50960	258
A50969	532
A51010	232
A54005	294
A54010	295
A54015	295
A54020	296
A54025	296
A54030	297
A54035	297
A54040	298
A54045	301
A54050	301
A54065	303
A54070	303
A54075	303
A54080	303
A54085	304
A54090	302
A54095	299
A54100	300
A54105	300
A54200	304
A54205	304
A55900	532
A55910	532
A55920	532
A55925	1179
A55972	532
A56969	514-516
A57320	507-508
A57330	509-510
A57450	510
A57969	508, 510
A58005	348
A58007	350
A58010	351
A58013	352, 352
A58014	353
A58015	358
A58017	359
A58018	360
A58020	362
A58022	363
A58025	364
A58027	365
A58030	366
A58040	373
A58045	374
A58050	377
A58055	378
A58056	379
A58060	380
A58065	381
A58070	390
A58075	382
A58077	383
A58078	385
A58079	386
A58080	391
A58084	395
A58085	394
A58090	396
A58095	397
A58100	398
A58105	399
A58110	400
A58115	402
A58120	403
A58125	404
A58130	516
A58135	518
A58155	413
A58160	416
A58165	354
A58170	355
A58175	356
A58180	357
A58190	367
A58195	368
A58200	369
A58203	370
A58205	376
A58207	371
A58210	406
A58212	408
A58215	372
A58216	411
A58220	387
A58225	388
A58230	384
A58235	389
A58255	349
A58260	361
A58265	375
A58270	401
A58275	405
A58705	346
A58710	346
A58715	347
A58901	393
A58903	393
A58905	393
A58910	393
A58915	392
A60610	507
A60615	507
A60620	509
A60625	509
A60705	511
A60710	512
A60715	512
A60720	513
A60725	519
A60820	514
A60823	515
A60825	515
A62005	428
A62007	429
A62010	430
A62015	431
A62017	432
A62020	433
A62022	434
A62023	435
A62024	436
A62025	439
A62026	437
A62027	440
A62028	438
A62030	441
A62031	442
A62033	443
A62035	444
A62036	449
A62037	450
A62038	453
A62039	454
A62040	455
A62045	456
A62055	457
A62060	458
A62062	459
A62064	460
A62070	461
A62071	463
A62072	464
A62073	465
A62074	466
A62075	469
A62076	467
A62077	468
A62078	470
A62080	471
A62085	472
A62090	473
A62095	474
A62100	475
A62105	476
A62110	477
A62115	478
A62120	479
A62125	480
A62130	481
A62135	482
A62140	483
A62145	484
A62150	485
A62155	486
A62156	487
A62158	488
A62160	489
A62165	490
A62170	491
A62175	492
A62177	493
A62180	494
A62185	495
A62190	496
A62192	497
A62195	498
A62200	498
A62203	499
A62205	499
A62207	500
A62210	500
A62215	501
A62220	501
A62225	502
A62230	502
A62305	474
A62310	446
A62315	446

Codice	Pagina
A62320	447
A62325	447
A62330	448
A62335	448
A62340	445
A62345	445
A62350	462
A62355	451
A62360	452
A65010	546
A65020	546
A65050	546
A65060	546
A65070	546
A65080	546
A65090	546
A65110	546
A65120	546
A65130	547
A65140	547
A65150	547
A65170	547
A65180	547
A65190	547
A65210	547
A65220	547
A65240	547
A65250	548
A65260	548
A65270	548
A65290	548
A65300	548
A65310	548
A65330	548
A65340	548
A65360	548
A65370	549
A65380	549
A65390	549
A65400	549
A65410	549
A65420	549
A65430	549
A65440	549
A65450	549
A65455	550
A65460	550
A65465	550
A65470	550
A65475	550
A65480	550
A65485	551
A65490	551
A65492	551
A65494	551
A65496	551
A65498	551
A65500	551

Codice	Pagina
A70010	542
A70020	542
A70030	543
A70040	544
A70050	544
A70055	545
A70060	545
A89350	540
A89410	540
A89520	538
A89600	539
A89610	539
A89640	538
A89650	538
A89670	539
A89929	536-537
A89930	537
A89931	537
A89932	537
A89933	537
A89934	539-541
A89935	541
A89936	541
A89937	541
A89938	541
A90005	562
A90100	559
A90105	560
A90915	555
A91002	529
A91005	529
A91007	529
A91010	529
A91012	529
A91015	529
A91018	529
A91020	529
A91025	529
A91035	529-530
A91038	530
A91040	530
A91043	530
A91045	530
A91050	530
A91055	530
A91060	530
A91065	530
A91070	530
A91075	530
A91080	530
A91085	530
A91105	532
A91500	531
A91505	531
A91510	531
A91515	531
A91520	531
A91525	531

Codice	Pagina
A91530	531
A91532	531
A91535	531
A91540	531
A91560	531
A91580	530
A91900	530
A91905	530
A93005	520
A93010	520
A93015	520
A93017	520
A93018	520
A93019	520
A93020	520
A93025	520
A93027	520
A93028	520
A93030	521
A93035	521
A93040	521
A93042	521
A93043	521
A93044	521
A93045	521
A93050	521
A93055	521
A93057	522
A93060	522
A93065	522
A93067	522
A93070	522
A93072	522
A93075	522
A93080	522
A93082	522
A93083	523
A93085	523
A93090	523
A93092	523
A93095	523
A93100	523
A93102	523
A93105	523
A93110	523
A93115	523
A93116	524
A93117	524
A93118	524
A93120	525
A93121	525
A93122	525
A93124	525
A93125	525
A93205	522
A93210	521
A93215	526
A93220	526

Codice	Pagina
A93225	521
A93405	525
A93410	525
A93510	520
A93520	521
A93540	522
A93550	523
A93560	525
C05001	577
C05002	577
C05018	581
C05024	577
C05028	577
C05062	583
C05096	583
C05110	584
C05115	584
C05120	576
C05125	578
C05126	578
C05127	579
C05128	579
C05131	580
C05132	580
C05133	581
C05134	581
C05135	581
C05140	582
C05145	582
C05205	590
C05212	591
C05305	584
C05310	585
C05315	585
C05320	585
C05325	586
C05330	586
C05335	586
C05340	586
C05345	587
C05350	587
C05355	588
C05360	588
C05365	588
C05370	588
C05375	589
C05380	589
C05385	589
C05390	589
C05395	589
C05400	590
C05505	591
C05510	592
C10010	573
C10110	574
C10255	573
C10256	573
C10276	574

Codice	Pagina
C10295	574
C10403	573
C10404	573
C10415	574
C15050	575
C15358	575
C15361	575
C15362	575
C15363	575
C25005	576
C25010	576
C30010	595
C30027	596
C30030	595
C30115	596
C30120	594
C30303	594
C30304	594
C30307	595
C30312	595
C30321	594
C30325	596
C30330	596
C30333	596
C30336	596
C35269	606
C35272	606
C35273	606
C35281	606
C35283	607
C35285	607
C35287	607
C35289	607
C35290	608
C35291	608
C35292	608
C35293	608
C35294	609
C35296	609
C35297	609
C35298	609
C35299	610
C35301	610
C35316	610
C35317	610
C35345	597
C40040	600
C40045	600
C40050	600
C40130	597
C40133	597
C40136	597
C40139	598
C40142	598
C40145	598
C40146	597
C40148	598
C40230	599

Codice	Pagina
C40235	599
C40240	599
C40245	599
C40250	600
C40255	600
C45206	611
C45300	611
C45305	611
C45605	602
C45610	603
C45615	603
C45620	603
C45625	604
C45630	604
C45635	604
C50005	612
C50015	612
C50020	612
C50025	613
C50035	613
C50040	613
C50050	614
C50055	614
C50065	614
C50070	614
C50327	615
C50331	615
C50334	615
C50337	615
C50343	616
C50345	616
C50347	616
C50349	617
C50352	617
C50354	617
C50356	619
C50357	620
C50430	618
C50440	619
C50450	612
C50470	612
C50480	613
C50499	619
C50502	619
C50503	620
C50504	620
C50506	620
C50508	620
C50509	621
C50872	622
C50873	621
C50875	621
C50879	621
C55007	651
C55100	639
C55105	640
C55115	640
C55120	640

Codice	Pagina
C55182	623
C55185	623
C55187	623
C55305	626
C55310	626
C55315	627
C55340	627
C55345	627
C55348	627
C55350	628
C55355	628
C55360	628
C55363	628
C55364	628
C55372	652
C55390	626
C55405	650
C55410	650
C55415	650
C55420	651
C55507	642
C55509	642-643
C55510	642
C55520	644
C55522	644
C55535	643
C55536	651
C55540	644
C55545	645
C55550	645
C55560	646
C55565	646
C55617	634
C55619	635
C55621	636
C55623	637
C55627	638
C55629	638
C55630	652
C55631	638
C55635	650
C55641	630
C55643	630
C55645	631
C55647	631
C55649	631
C55650	632
C55652	632
C55654	632
C55656	632
C55805	651-652
C55807	652
C55811	652
C55839	648
C55845	648
C55851	648
C55856	648
C56010	649
C56020	649
C56040	649
C60005	654
C60010	655
C60015	655
C60018	655
C60020	657
C60025	657
C60030	655
C60035	656
C60040	658
C60045	658
C60050	658
C60055	659
C60057	659
C60058	660
C60060	660
C60065	660
C60070	661
C60075	661
C60080	662
C60105	662
C60110	663
C60120	664
C60125	663
C60205	665
C60210	665
C60215	666
C60220	666
C60225	667
C60227	667
C60228	668
C60230	668
C60235	668
C60240	669
C60245	669
C60250	669
C60255	670
C60260	670
C60306	674
C60307	671
C60308	672
C60311	673
C60312	674
C60317	672
C60322	672
C60326	675
C60327	675
C60331	671
C60343	675
C60344	673
C60346	674
C60351	673
C60357	675-676
C60358	676
C60365	676
C60379	663
C60386	669
C60387	670
C60388	670
C60400	653
C60415	653
C60425	653
C60435	654, 1380
C60605	676
C60610	677
C60615	677
C60620	678
C60625	678
C60630	678
C60635	679
C60640	679
C60645	679
C60650	679
C60655	680
C60660	682
C60665	680
C60705	685
C60710	685
C60730	685
C60732	685
C60733	686
C60734	686
C60800	686
C60805	686
C60806	665
C60820	660
C60825	659
C60860	686
C60865	687
C60875	687
C60900	662
C60901	664
C60902	667
C60903	667
C60904	668
C60907	666
C60908	666
C60909	668
C60918	657
C60919	658
C60921	661
C60922	660
C60924	659
C60926	654
C60927	654
C60929	654, 656
C60930	688, 1412
C60932	656-657
C60934	661
C60935	688, 1413
C60945	688, 1413
C60955	687
C60974	680
C60975	680-681
C60976	681
C62462	680
C62464	681
C62465	681
C62467	682
C62468	678
C62470	679
C62471	677
C62473	677
C62474	677
C62477	678
C62496	683
C65012	750
C65018	750
C65024	751
C65025	710
C65026	751
C65028	752
C65030	737
C65032	752
C65035	737
C65040	736
C65043	745
C65045	732
C65050	732
C65055	755
C65060	724
C65065	723
C65069	719
C65070	716
C65075	705
C65080	723
C65085	722
C65086	726
C65087	745
C65090	711
C65093	742, 744
C65094	742, 744
C65095	710
C65096	742, 744
C65097	742, 744
C65098	743, 745
C65100	705
C65105	716
C65110	724
C65115	718
C65120	725
C65123	734, 738
C65134	707
C65135	719
C65140	726
C65145	720
C65150	727
C65155	720
C65160	727
C65165	720
C65170	728
C65175	720
C65180	727
C65195	717
C65200	725
C65205	720
C65210	727
C65306	703
C65310	704
C65315	704
C65320	706
C65323	707
C65325	708
C65330	713
C65335	715
C65340	715
C65345	717
C65350	717
C65352	718
C65355	722
C65359	743
C65365	725
C65370	730
C65375	730
C65380	731
C65405	714
C65410	718
C65415	719
C65420	730
C65425	730
C65430	731
C65435	733
C65440	734
C65450	727
C65495	690
C65496	690-691
C65497	690
C65505	733
C65510	734
C65520	734
C65525	735
C65530	735
C65532	739
C65535	733
C65540	735
C65542	739
C65562	740
C65600	743
C65605	745
C65610	740
C65615	735
C65620	728
C65625	721
C65630	709
C65655	737
C65665	738
C65680	739
C65682	739
C65685	738
C65705	706
C65707	711
C65710	707
C65712	712
C65720	708
C65722	712
C65725	708
C65727	712
C65730	708
C65735	706
C65740	711
C65745	713
C65750	708
C65755	712
C65770	747
C65775	747
C65780	748
C65785	748
C65790	748
C65795	748
C65825	726
C65888	728
C65993	774
C65997	775
C66005	776
C66010	776
C66015	777
C66017	777
C66020	777
C66025	778
C66030	778
C66035	778
C66040	779
C66045	777
C66047	777
C66050	778
C66056	778
C66105	773
C66110	773
C66201	795-798
C66210	759
C66215	759
C66235	312
C66240	312
C66245	312
C66250	772
C66488	709
C66522	743
C66525	721
C66528	735
C66655	576, 774
C66660	759
C66665	772
C66670	740
C66900	788-789
C66901	714
C66902	721
C66920	790
C66930	788
C66931	731

Codice	Pagina
C66932	736
C66970	703
C66980	709
C66988	757
C66989	756
C66990	756
C66991	755
C66992	756
C66993	754
C66994	756
C66997	790
C70005	768
C70017	769
C70020	769
C70030	770
C70070	771
C70073	772
C70080	770
C70085	771
C70105	759
C70155	691
C70204	765
C70206	764
C70209	773
C70211	765
C70215	765
C70220	766
C70225	766
C70230	773
C70231	773
C70239	774
C70241	774
C70242	774
C70300	764
C70305	765
C70310	766
C70370	775
C70371	775
C70500	691
C70503	755
C70507	755
C70610	757
C70615	758
C70620	758
C70625	758
C70630	759
C70635	760
C70640	760
C70645	760
C70650	762
C70655	762
C70660	761
C70665	758
C70670	761
C70675	761
C70680	760
C70685	761
C70690	757
C72685	776-777, 779-780
C72691	777
C75005	801
C75010	801
C75015	802
C75020	801
C75105	802
C75205	802
C75210	802
C75300	802
C75355	803
C75755	803
C75757	803
C75759	803
C80005	804
C80010	804
C80015	804
C80020	804
C80025	804
C80030	804
C80035	805
C80045	805
C80050	805
C80055	805
C80065	805
C80075	805
C80080	805
C80100	806
C80110	806
C80125	806
C80130	806
C80135	807
C80140	807
C80145	807
C85005	808-814
C85010	808-812, 814
C85015	813-814
C85498	809-810, 813
C85900	808
C85905	809
C85910	810
C85915	811
C85920	811
C85925	811
C85930	812
C85935	813
C85940	814
C90010	563-564
C90020	565
C90105	815
C90116	815
C90135	815
C90145	815
C90220	819
C90235	820
C90240	820
C90245	820
C90250	821
C90255	821
C90260	820
C90265	819
C90300	823
C90305	823
C90310	824
C90315	823
C90345	823
C90400	817
C90405	817
C90505	821
C90720	815
C90721	816
C90728	816
C99040	784
C99045	785
C99050	785
C99205	783
C99210	783
F03027	967, 1469
F03160	920
F03165	920
F03168	920
F03507	921
F03508	921
F03524	922
F03528	921
F03535	921
F03760	929
F03765	929
F03770	930
F03782	928
F03786	928
F03843	887
F03870	887
F03890	877
F03901	918
F03905	918
F03931	922
F03936	923
F03941	923
F03944	923
F03965	924
F03967	924
F03970	925
F03985	919
F05004	842
F05006	832
F05007	832
F05009	844
F05013	850
F05054	846
F05057	846
F05058	846
F05066	853
F05073	833
F05077	856
F05078	834
F05081	851
F05089	832
F05110	888
F05117	851
F05130	848
F05135	849
F05139	832
F05140	849
F05141	835
F05159	844
F05182	842
F05183	835
F05184	840
F05186	839
F05187	838
F05188	836
F05189	837
F05191	836
F05204	849
F05208	856
F05209	856
F05211	858
F05213	857
F05214	857
F05215	847
F05217	834
F05219	852
F05225	848
F05230	834
F05235	836
F05240	836
F05245	837
F05250	837
F05255	838
F05260	838
F05265	839
F05270	839
F05275	840
F05280	840
F05285	841
F05290	841
F05305	843
F05310	843
F05320	845
F05340	845
F05345	854
F05347	854
F05350	843
F05355	850
F05400	844
F05410	844
F05435	853
F05495	831
F05510	831
F05515	843
F05520	843
F05525	842
F05530	835
F05620	858
F05645	849
F05652	847
F05653	848
F05654	850
F05656	850
F05658	845
F05659	845
F05660	845
F05661	845
F05662	852
F05670	851
F05705	833
F05710	835
F05715	857
F05720	858
F05722	855
F05725	851
F05830	844
F05835	855
F05840	852
F05845	858
F05850	857
F05860	853
F05865	882
F05870	882
F05875	882
F05880	882
F05885	882
F05890	882
F05895	882
F05907	883
F05910	882
F05915	883
F05920	882
F05925	882
F05930	882
F05935	882
F05940	882
F05945	882
F05950	859
F05955	856
F10070	859
F10093	868
F10094	869
F10119	867
F10121	867
F10126	867, 869
F10154	865
F10220	873
F10230	873
F10234	870
F10235	868
F10249	870
F10272	864
F10275	864
F10282	861
F10288	866
F10296	866
F10303	869
F10305	869
F10318	873
F10319	873
F10410	868
F10455	866
F10465	867
F10470	867
F10475	868
F10520	864
F10525	864
F10540	865
F10545	865
F10705	863
F10710	859
F10805	863
F10810	863
F10815	870
F10820	870
F10825	866
F10830	860
F10835	860
F10840	871-872
F10845	872
F10850	871
F10855	871
F10860	862
F10900	862
F10905	860
F10907	862
F10912	863
F15105	877
F15110	878
F15117	880
F15120	878
F15132	884
F15135	879
F15155	878
F15203	877
F15205	879
F15210	878
F15215	879
F15220	879
F15222	880
F15224	880
F15225	880
F15228	881
F15230	881
F15232	881
F15235	881
F15239	882
F15257	884-885
F15261	888
F15262	888
F15273	892

Codice	Pagina
F15274	893
F15322	874
F15323	874
F15324	874
F15325	882
F15405	884
F15420	883
F15501	885-887
F15502	886
F15503	886
F15508	886
F15511	875
F15512	886
F15515	876
F15516	887
F15518	887
F15545	884
F15610	883
F15625	898
F15640	883
F15660	875
F15665	875
F15670	875
F15675	877
F15680	876
F15900	875
F15905	876
F20010	892
F20018	894
F20020	893
F20025	893
F20030	892
F20035	892
F20040	894
F20339	908
F20343	907
F20344	908
F20347	907
F20348	907-909
F20349	907-909
F25010	896
F25025	895
F25030	896
F25035	897
F25040	895
F25045	895
F25145	896
F25309	896
F25312	895
F30298	897
F30300	898
F30301	900
F30305	897
F30320	898
F30328	898
F30390	899
F30393	898
F30395	901
F30405	899
F30407	899
F30410	901
F30415	901
F30420	901
F30424	899
F30425	900
F30430	948
F30435	948
F30437	900
F30440	949
F30445	949
F30450	950
F30494	948
F30496	948
F30498	948
F30515	899
F30516	900
F30517	900
F30700	897
F35010	907
F35105	915
F35110	916
F35115	916
F35120	916
F35125	916
F35130	916
F35135	917
F35140	918
F35145	911
F35150	911
F35152	917
F35155	912
F35157	917
F35160	912
F35161	917
F35165	913
F35170	913
F35180	914
F35185	915
F35190	915
F35302	910
F35303	910
F35304	910
F35306	910
F35320	909
F35344	911
F35346	911
F35350	911
F35355	912
F35356	912
F35357	913
F35358	913
F35359	913
F35363	914
F35364	915
F35366	915
F35367	917
F35368	917
F35369	917
F35414	917
F35415	918
F35428	915
F35429	916
F35430	916
F35433	916
F35434	916
F35435	916
F40200	904
F40210	904
F40439	903
F40443	902
F40555	903
F40560	903
F40565	903
F40570	905
F40785	905
F45130	902
F45135	902
F45140	902
F50005	936
F50015	933
F50040	939
F50041	939
F50044	939
F50050	932
F50055	932
F50060	932
F50065	932
F50067	933
F50069	933
F50075	950
F50105	935
F50110	935
F50115	935
F50120	935
F50125	935
F50130	936
F50135	936
F50310	931
F50317	901
F50325	931
F50449	937
F50450	940
F50452	933
F50453	945
F50457	945
F50471	946
F50475	945
F50480	945
F50481	945
F50505	934
F50508	922
F50510	934
F50515	934
F50520	934
F50526	922
F50530	936
F50535	937
F50540	934
F50545	934
F50609	935
F50610	935
F50615	942
F50620	942
F50625	942
F50633	937
F50635	937
F50636	937
F50637	938
F50642	938
F50657	938
F50705	946
F50710	946
F50715	947
F50720	947
F50725	947
F50730	939
F50735	939
F50740	939
F50760	932
F50786	905
F50787	905
F50800	942
F50801	942
F50804	942
F50805	943-944
F50810	944
F50817	943
F50820	944
F50824	943
F50825	944
F50830	946
F50835	946
F50840	946
F50862	940
F50863	940
F50865	940
F50867	940
F50869	941
F50950	941
F50953	942
F50954	941
F50956	941
F50960	945
F50964	941
F50965	946
F51015	906
F51020	906
F51040	938
F51205	951
F55105	952
F55106	951
F55110	952
F55120	952
F55125	952
F55205	954
F55210	954
F55215	955
F55669	953
F55671	955
F55673	955
F55674	954
F55675	953
F55676	953
F55677	953
F55678	954
F55679	955
F55680	955
F55683	951
F55689	951
F55696	952
F60025	956
F60030	956
F60100	956
F60105	956
F60510	951
F60727	956
F60728	957
F60729	957
F60731	957
F60746	957
F60780	957-958
F70445	943
F70447	943
F70448	947
F70495	945
F70501	949
F70503	950
F70514	944
F90020	960
F90110	960
F90120	961
F90130	961
F90135	964
F90140	965
F90579	959
F91107	965
F91125	962
F91135	962
F91145	963
F91147	964
F91155	963
F91165	959
F91170	960
F91175	963
F91180	964
F91185	963
F91190	964
F91195	962
F91225	958
F91605	555
F91935	959
L05141	971
L05145	971
L05146	971
L05150	972
L05153	972
L05157	972
L05159	973
L05162	973
L05189	976
L05201	976
L05443	972
L05641	976
L05643	976
L05705	975
L05719	975
L05722	975
L05723	975
L05725	975
L05726	975
L05728	975
L05735	976
L05736	976
L05737	976
L05739	975
L05745	973
L10005	971
L10105	973
L10305	975
L10315	976
L15203	979
L15204	979
L15206	979
L15237	980
L15251	980
L15259	981
L15260	980
L15263	980
L15305	986
L15310	986
L15315	987
L15320	987
L15330	987
L15335	988
L15340	988
L15345	983
L15350	984
L15355	985
L15360	978
L15365	984
L15370	984
L15375	984
L15380	985
L15385	985
L15400	982, 989
L15405	982
L15410	983
L15420	983

Codice	Pagina
L15430	983
L15505	977
L15510	977
L15651	979
L15653	979
L15655	980
L15667	980
L15669	980
L15675	985-986
L15677	985-986
L15760	978
L15761	978
L15762	978
L15763	978
L15764	978
L15765	979
L15766	979
L15769	981
L15770	981
L15771	981
L15772	981
L15777	981
L15779	981
L17005	988
L17010	989
L17015	989
L17020	989
L17822	991
L17824	991
L17826	991
L17828	991
L17832	991
L17842	991
L17846	991
L17852	990
L17854	990
L17856	990
L17862	990
L20080	1021
L20081	1021
L20082	1022
L20085	1018
L20100	1018
L20135	1018
L20140	1019
L20150	1019
L20155	1020
L20165	1019
L20175	1020
L20190	1020
L20250	1022
L20255	1022
L20260	1023
L25027	1038
L25041	1038
L25059	1039-1040
L25085	1041
L25200	1038
L25205	1040
L25210	1039
L25500	1038
L25510	1039
L25520	1039
L25530	1040
L25540	1041
L25545	1039
L25600	1041
L30020	1042
L30025	1042
L30035	1042
L30535	1043
L30545	1043
L30555	1043
L30565	1043
L35005	1001
L35010	1002
L35015	1002
L35020	1002
L35025	1002
L35030	1002
L35035	1002
L35040	1003
L35045	1003
L35050	1003
L35055	1003
L35080	1003
L35085	1003
L35090	1003
L35095	1003
L35205	1003
L35210	1004
L35215	1004
L35220	1004
L35225	1004
L35230	1004
L35235	1004
L35245	1004
L35250	1004
L35255	1004
L35260	1004
L35265	1005
L35270	1005
L35275	1005
L35280	1005
L35285	1005
L35290	1006
L35295	1006
L35300	1006
L35305	1006
L35310	1006
L35315	1006
L35320	1006
L35325	1007
L35330	1007
L35335	1005
L35340	1005
L35345	1006
L35350	1006
L35405	1007
L35410	1007
L35415	1007
L35420	1008
L35425	1008
L35430	1008
L35435	1008
L35440	1008
L35445	1007
L35450	1008
L35455	1008
L35460	1008
L35465	1008
L35703	1010
L35710	1001
L35711	1001
L35712	1001
L35713	1001
L35714	1001
L35715	1009
L35716	1010
L35717	1011
L35721	1002
L35722	1002
L35723	1002
L35724	1002
L35731	1011
L35736	1011
L35741	1011
L35746	1011
L35751	1011
L35756	1011
L35761	1011
L35765	1010
L35770	1012
L35775	1012
L40005	991
L40010	991
L40015	992
L40020	992
L40025	992
L40030	992
L40035	992
L40040	993
L40045	993
L40050	993
L40055	993
L40060	993
L40065	993
L40070	994
L40090	994
L40095	994
L40100	1012
L40117	1013
L40119	1013
L40121	1013
L40123	1013
L40125	1013
L40127	1013
L40151	1013
L40153	1013
L40155	1013
L40157	1013
L40161	1014
L40163	1014
L40165	1014
L40167	1014
L40175	1014
L40177	1014
L40179	1014
L40185	1014
L40187	1014
L40189	1014
L40193	1015
L40195	1015
L40197	1015
L40199	1015
L40215	1016
L40220	1016
L40260	1017
L40265	1017
L40270	1017
L40310	1017
L40325	1017
L40330	1017
L40405	1015
L40410	1015
L40415	1015
L40420	1015
L40425	1015
L40430	1015
L40435	1015
L40440	1015
L40445	1016
L40450	1016
L40455	1016
L40460	1016
L40465	1016
L40470	1016
L40486	1060
L40489	1061
L40580	1041
L40585	1042
L40650	997
L40655	997
L40660	997
L40800	1061
L45005	1045
L45010	1045
L45013	1048
L45020	1046
L45025	1047
L45030	1047
L45035	1047
L45040	1046
L45045	1046
L45050	1048
L45124	1058
L45130	1058
L45135	1058
L45140	1058
L45145	1058
L45150	1059
L45155	1058
L45160	1059
L45205	1048
L45305	1049
L45310	1049
L45315	1049
L45320	1049
L45325	1050
L45330	1050
L45493	1049
L45496	1049
L45512	1060
L45515	1060
L45518	1060
L45521	1060
L45524	1060
L45527	1060
L45530	1060
L45533	1059
L45536	1059
L50005	1064
L50010	1064
L50020	1064
L50025	1065
L50030	1065
L50035	1065
L50040	1065
L50045	1066
L50050	1066
L50060	1066
L50065	1067
L50070	1067
L50090	1067
L50093	1068
L50095	1068
L50100	1068
L50105	1069
L50110	1069
L50155	1082
L50160	1083
L50165	1084
L50205	1070
L50210	1070
L50215	1071
L50220	1071
L50225	1072
L50230	1072
L50235	1073
L50240	1073
L50245	1074
L50250	1074
L50255	1076
L50260	1076
L50265	1076
L50270	1076
L50280	1078
L50290	1077
L50300	1078
L50305	1079
L50310	1079
L50315	1069
L50320	1084
L50325	1070
L50330	1073
L50335	1075
L50340	1080
L50400	1071
L50405	1070
L50410	1072
L50415	1073
L50420	1073
L50425	1080
L50430	1080
L50435	1079
L50440	1079
L50445	1075
L50450	1075
L50455	1074
L50460	1074
L50465	1076
L50470	1077
L50475	1080
L50800	1081
L50805	1081
L50810	1081
L50815	1081
L50950	1085
L50955	1085
L50960	1085
L52005	1064
L52010	1064
L52015	1064
L52020	1064
L52025	1065
L52030	1065
L52035	1065
L52040	1065
L52045	1066
L52050	1066
L52055	1066
L52060	1066
L52065	1067
L52070	1067
L52085	1067
L52090	1067
L52092	1068
L52093	1068

Codice	Pagina
L52095	1068
L52100	1068
L52105	1069
L52110	1069
L52205	1070
L52210	1070
L52215	1071
L52220	1071
L52225	1072
L52230	1072
L52235	1074
L52240	1074
L52245	1075
L52250	1075
L52255	1076
L52260	1076
L52265	1077
L52270	1077
L52275	1078
L52280	1078
L52285	1077
L52290	1077
L52295	1078
L52300	1078
L52305	1079
L52310	1079
L55205	1054
L55210	1054
L55215	1054
L55220	1054
L55225	1054
L55230	1054
L55235	1055
L55240	1055
L55245	1055
L55250	1055
L55255	1055
L55260	1055
L55265	1055
L55270	1055
L55275	1055
L55280	1055
L55285	1055
L55290	1055
L55295	1056
L55300	1056
L55305	1056
L55310	1056
L55315	1056
L55320	1056
L55325	1056
L55330	1056
L55335	1056
L55350	1056
L55355	1056
L55360	1056
L55370	1056
L55380	1057

Codice	Pagina
L55395	1057
L55530	1050
L55542	1051
L55548	1051
L55554	1051
L55560	1051
L55566	1052
L55572	1052
L55590	1052
L55599	1052
L55603	1053
L55606	1053
L55607	1053
L55647	1057
L55682	1053
L55687	1054
L55800	1057
L60005	1061
L60010	1061
L60015	1061
L60205	1059
L60305	994
L60505	1057
L65005	1023
L65010	1024
L65015	1025
L65020	1026
L65025	1024
L65030	1027
L65035	1028
L65040	1028
L65045	1031
L65050	1033
L65055	1034
L65105	1026
L65110	1027
L65115	1028
L65205	1029
L65210	1029
L65215	1029
L65220	1029
L65222	1029
L65407	1034
L66000	1035
L66002	1035
L66004	1035
L66006	1035
L66008	1035
L66010	1036
L66012	1036
L66014	1036
L66016	1023
L66017	1036
L66020	1023
L66022	1024
L66023	1024
L66024	1026
L66025	1024

Codice	Pagina
L66030	1027
L66032	1025
L66033	1026
L66036	1025
L66040	1025
L66044	1027
L66045	1028
L70030	995
L70035	995
L70040	1000
L70045	1000
L70050	998
L70055	998
L70060	1000
L70065	996
L70070	999
L70330	997
L70340	998
L70341	999
L70342	999
L70343	999
L70368	996
L70370	996
L70378	996, 998
L70379	996
L70435	995
L70436	995
L70469	1000
L70470	1001
L70473	996
L70476	995
L70479	995
N05005	1097
N05010	1097
N05015	1098
N05020	1098
N05025	1098
N05030	1098
N05035	1098
N05037	1098
N05052	1099
N05055	1092-1093
N05100	1092
N05110	1092
N05120	1093
N05125	1094
N05130	1094
N05140	1096
N05145	1107
N05150	1095
N05200	1100
N05207	1100
N05210	1100
N05215	1101
N05232	1104
N05234	1104
N05237	1105
N05240	1107

Codice	Pagina
N05257	1101
N05294	1107
N05302	1101
N05306	1101
N05315	1106
N05370	1109
N05372	1109
N05659	1095
N05711	1099
N05726	1092
N05728	1093
N05730	1093
N05731	1094
N05749	1095
N05777	1097
N05783	1096
N05835	1107
N05836	1108
N05894	1110
N05896	1110
N06005	1102
N06010	1102
N06020	1103
N06025	1104
N06030	1103
N06035	1103
N06100	1105
N06115	1106
N06125	1106
N06200	1106
N06300	1108
N06305	1108
N06310	1109
N06315	1109
N06400	1110
N06405	1110
N06410	1111
N06415	1111
N06787	1102
N10003	1118-1119
N10005	1111
N10009	1111
N10010	1116
N10017	1115
N10018	1114-1115
N10021	1116
N10022	1115
N10024	1111
N10025	1116
N10026	1116
N10030	1116
N10031	1116
N10032	1112
N10033	1114
N10035	1117
N10036	1112, 1117
N10040	1117
N10041	1117

Codice	Pagina
N10044	1112
N10047	1112-1113
N10048	1113
N10049	1114
N10050	1112
N10051	1114
N10056	1113
N10057	1126
N10058	1123
N10070	1121
N10072	1135-1136
N10080	1131-1132
N10081	1121
N10092	1117
N10096	1122
N10098	1122
N10105	1121
N10106	1135
N10108	1134
N10109	1120
N10110	1121
N10111	1128
N10112	1127
N10121	1129
N10122	1124
N10123	1130
N10125	1124
N10126	1129
N10130	1124
N10131	1124
N10135	1124
N10136	1124
N10140	1125
N10141	1125
N10145	1125
N10146	1125
N10150	1125
N10151	1125
N10155	1122
N10156	1123
N10190	1125
N10205	1127
N10210	1127
N10214	1127
N10215	1128
N10216	1127
N10220	1129
N10222	1128
N10227	1132
N10231	1132
N10236	1117
N10237	1133
N10240	1133
N10241	1133
N10245	1133
N10246	1133
N10250	1133
N10251	1133

Codice	Pagina
N10255	1134
N10256	1134
N10260	1134
N10261	1134
N10265	1130
N10266	1131
N10267	1130
N10286	1136
N10287	1136
N10305	1138
N10307	1139
N10310	1139
N10312	1142
N10315	1140
N10317	1143
N10320	1140
N10322	1116
N10325	1140
N10330	1140
N10335	1141
N10338	1115
N10340	1141
N10342	1124
N10344	1132
N10345	1141
N10350	1141
N10355	1142
N10405	1143
N10410	1143
N10420	1143
N10425	1143
N10430	1143
N10450	1119
N10453	1120
N10456	1136
N10457	1126
N10458	1137
N10459	1137
N10461	1137
N10462	1132
N10463	1138
N10475	1126
N10480	1137
N10485	1120
N10495	1113
N10510	1122
N10520	1121
N10525	1123
N10530	1123
N10535	1123
N10545	1131
N10550	1131
N10555	1131
N10560	1129
N10565	1130
N10575	1139
N10580	1113
N10585	1114

Codice	Pagina
N10590	1114
N10595	1133
N10607	1138
N10612	1142
N10900	1144
N10902	1144
N10905	1144
N10907	1144
N10910	1145
N10912	1145
N10915	1145
N10917	1146
N10920	1146
N10922	1146
N10925	1147
N10927	1147
N10930	1147
N10932	1147
N10935	1148
N10937	1148
N10940	1148
N10942	1148
N10945	1148
N10947	1149
N10950	1149
N10952	1149
N10955	1150
N10957	1150
N10960	1150
N10962	1151
N10965	1151
N10967	1151
N10970	1151
N10972	1152
N10975	1152
N10977	1152
N10980	1152
N10982	1153
N10985	1153
N10987	1153
N10990	1153
N10992	1153
N10995	1154
N10997	1154
N10998	1154
N11130	1139
N11131	1140
N11132	1140
N11133	1141
N11134	1141
N11135	1141
N11136	1141
N11137	1142
N11138	1142
N15005	1163
N15015	1164
N15100	1165
N15105	1165
N15110	1163
N15115	1164
N15120	1165
N15238	1163
N15240	1163
N15245	1164
N15250	527, 1157
N15255	527, 1155
N15257	527, 1155
N15258	528, 1156
N15380	528, 1156
N15382	528, 1157
N15384	528, 1156
N15505	1167
N15510	1167
N15515	1156
N15520	1156
N15525	1164
N15530	304, 1164
N15535	304, 1165
N15555	1166
N15560	1166
N15565	1166
N15570	1166
N15575	1166
N15580	1166
N15585	1167
N15590	1167
N15705	1158
N15710	1158
N15715	1158
N15720	1157
N15725	1159
N15730	1160
N15735	1160
N15740	1160
N15745	1160
N15750	1160
N15755	1155
N15760	1159
N15765	1161
N15770	1161
N15775	1161
N15780	1161
N15785	1162
N15790	1162
N15795	1162
N16100	1215
N16105	1216
N16110	1217
N16115	1216
N16120	1216
N16125	1217
N16130	1217
N16135	1217
N16140	1218
N16145	1204
N16150	1204
N16160	1204
N16185	1204
N16190	1204
N16195	1205
N16200	1205
N16205	1206
N16225	1206
N16230	1194
N16235	1206
N16240	1199
N16250	1195
N16255	1197
N16260	1195
N16265	1202
N16270	1197
N16280	1194
N16285	1200
N16290	1196
N16295	1200
N16300	1198
N16305	1200
N16310	1199
N16315	1201
N16320	1201
N16325	1196
N16330	1199
N16335	1198
N16340	1202
N16345	1202
N16350	1203
N16355	1203
N16360	1203
N16365	1203
N16383	1212, 1218
N16387	1212
N16390	1206
N16395	1202
N16400	1209
N16416	1206
N16428	1206
N16430	1210
N16445	1210
N16482	1210-1211
N16495	1193
N16496	1211
N16500	1195
N16505	1197
N16510	1199
N16515	1200
N16520	1196
N16525	1198
N16530	1199
N16535	1201
N16540	1206
N20005	1168
N20010	1168
N20015	1168
N20020	1169
N20030	1170
N20040	1170
N20045	1170
N20050	1171
N20053	1174
N20054	1174
N20055	1174
N20080	1170
N20085	1169
N20090	1169
N20095	1170
N20100	1171
N20115	1171
N20120	1175
N20125	1174
N20126	1174
N20140	1173
N20200	1176
N20205	1176
N20207	1179
N20209	1178
N20210	1177
N20215	1177
N20220	1177
N20235	545, 1190
N20240	1190
N20260	1173
N20265	1173
N20270	1180
N20274	1180
N20275	1173
N20280	1179
N20281	1180
N20290	1177
N20295	1171
N20345	1177
N20350	1175
N20355	1172
N20360	1176
N20365	1178
N20847	1170
N20848	1174
N20849	1171
N20855	1169
N20857	1175
N20858	1174-1175
N20880	1178
N20889	1179
N20900	1178
N20916	1177
N20917	1168-1169
N20950	1172
N20955	1176
N25005	1180
N25045	1182
N25046	1213
N25062	1180
N25068	1181
N25073	1181
N25076	1182
N25078	1182
N25082	1183
N25084	1184
N25086	1184
N25088	1185
N25092	1185
N25094	1186
N25097	1186
N25099	1187
N25100	1186
N25102	1189
N25104	1189
N25105	1186
N25107	1191
N25109	1192
N25117	1187
N25133	1212
N25205	1183
N25235	1185
N25261	1182
N25265	1181
N25270	1181
N25285	1184
N25301	1184
N25304	1184
N25305	1232
N25310	1233
N25318	1183
N25319	1185
N25321	1187
N25324	1192
N25333	1193
N25335	1183
N25340	1185
N25341	1186
N25345	1183
N25350	1185
N25352	1188
N25354	1187-1188
N25385	1215
N25400	1210
N25410	1206
N25427	1182-1183, 1186, 1188
N25445	1235
N25505	1104
N25515	1105
N25526	682-683, 1213
N25527	1213-1214
N25530	1212
N25535	682, 1213
N25537	682, 1213
N25550	1097
N25555	1097
N25575	1106
N25655	682, 1213
N25660	1215
N25665	1215
N25670	1215
N25675	1216
N25680	1216
N25685	1217
N25690	1218
N25705	1195
N25710	1197
N25715	1200
N25720	1199
N25725	1196
N25730	1198
N25735	1201
N25740	1205
N25745	1205
N25750	1207
N25755	1208
N25760	1208
N25796	1193
N25867	1190
N25868	1190
N25886	1191
N25898	1192
N25904	1191
N25907	1189
N26005	1194
N26025	1195
N26031	1195
N26040	1196
N26043	1197
N26045	1197
N26065	1198
N26075	1200
N26080	1201
N26085	1202
N26095	1205
N26100	1205
N26110	1205
N26120	1203
N26130	1207
N26135	1207-1208
N26145	1187
N26165	1189
N26170	1189
N26353	1200
N26390	1203-1204
N26392	1203
N26404	1197
N26406	1195
N26410	1205
N26463	1199
N26465	1200
N26467	1194
N26469	1196
N26471	1198
N26473	1201
N26475	1199

Codice	Pagina
N26480	1207-1209
N26487	1211
N26527	1214
N30010	1219
N30025	1221
N30045	1228
N30060	1227
N30065	1227
N30070	1227
N30075	1220
N30085	1224
N30090	1226
N30095	1227
N30105	1228
N30110	1228
N30117	1228
N30120	1214
N30332	1221
N30338	1222
N30341	1223
N30344	1223
N30350	1224-1225
N30355	1225
N30356	1219
N30362	1220
N30363	1223
N30368	1222
N30499	1225
N30501	1226
N30507	1235
N30509	1228
N30512	1227
N30513	1227
N30516	1227
N30519	1228
N30525	1212
N30532	1228
N30805	1225
N30810	1226
N30815	1227
N32177	1239
N32532	1243-1244
N32802	1236
N32804	1236
N32806	1237
N32808	1238
N32812	1240
N32813	1243
N32814	1238
N32815	1242
N32817	1243
N32820	1233
N32822	1233
N32825	1234
N32900	1229
N32902	1229
N32905	1229
N32907	1230
N32910	1230
N32912	1230
N32915	1230
N32917	1230
N32920	1231
N32922	1231
N32925	1231
N32927	1231
N32930	1231
N32932	1232
N32935	1232
N32937	1232
N32940	1233
N32942	1234
N32945	1234
N32947	1234
N32950	1235
N32952	1235
N32955	1238
N32957	1240
N32960	1241
N35005	1255
N35008	1256
N35010	1256
N35030	1254
N35035	1254
N35057	1254
N35062	1296
N35065	1250
N35066	1296
N35073	1296
N35079	1251
N35080	1252
N35087	1251
N35088	1298
N35089	1252
N35092	1253
N35093	1253
N35094	1255
N35095	1253
N35096	1255
N35098	1255
N35102	1257
N35104	1263
N35106	1278
N35108	1278
N35112	1279
N35114	1281
N35115	1277
N35116	1278
N35121	1303
N35124	1261
N35125	1277
N35133	1284
N35135	1279
N35139	1284
N35148	1274
N35150	1282
N35151	1256
N35152	1255
N35153	1256
N35154	1238
N35156	1256
N35157	1239
N35158	1239
N35162	1239
N35165	1284
N35167	1284
N35168	1254
N35169	1254
N35170	1284
N35171	1237
N35175	1244
N35180	1245
N35183	1235
N35185	1245
N35186	1256
N35187	1254
N35190	1245
N35191	1255
N35193	1250
N35195	1246
N35196	1250
N35200	1246
N35202	1250
N35203	1251, 1253
N35204	1250, 1252
N35205	1247
N35210	1247
N35218	1251
N35219	1252
N35220	1303
N35222	1236
N35223	1237
N35226	1251
N35234	1261
N35239	1251
N35242	1252
N35245	1236
N35250	1259
N35251	1253
N35254	1253
N35255	1259, 1333
N35257	1237
N35258	1260
N35259	1260
N35265	1303
N35270	1303
N35281	1281
N35284	1281
N35287	1281
N35292	1277
N35299	1277
N35302	1278
N35304	1277
N35306	1242
N35307	1242
N35308	1242
N35312	1304
N35313	1280
N35315	1279, 1306
N35317	1306
N35320	1307
N35322	1279
N35323	1278
N35324	1279
N35325	1305
N35326	1280
N35327	1243
N35328	1305
N35329	1280
N35330	1306
N35331	1280
N35332	1306
N35337	1283
N35345	1276
N35350	1275
N35352	1262
N35353	1284
N35355	1262
N35356	1263
N35358	1285
N35375	1305
N35377	1286
N35379	1274
N35381	1241
N35382	1241
N35383	1274
N35384	1274
N35385	1264
N35392	1275
N35394	1275
N35396	1275
N35397	1269
N35399	1275
N35401	1305
N35402	1270
N35403	1307
N35404	1307
N35405	1267
N35406	1306
N35407	1267
N35408	1306
N35410	1271
N35411	1391
N35412	1276
N35413	1241
N35415	1238
N35421	1276
N35424	1236
N35425	1236
N35435	1237
N35438	1241
N35440	1237
N35441	1264
N35444	1265
N35446	1265
N35450	1236
N35452	1262
N35454	1262
N35455	1242
N35456	1262
N35457	1262
N35459	1240
N35465	1243
N35470	1240
N35471	1263
N35474	1264
N35475	1234
N35491	1263
N35498	1264
N35499	1266
N35501	1267
N35502	1240
N35503	1267
N35504	1266
N35506	1266
N35507	1267
N35511	1268-1269
N35518	1268
N35528	1240
N35531	1270
N35532	1258
N35534	1272
N35536	1257
N35537	1257
N35538	1257
N35539	1257
N35566	1271
N35567	1272
N35589	1259
N35591	1259, 1333
N35593	1260, 1333
N35601	1273
N35604	1239
N35606	1259, 1333
N35608	1259
N35611	1240
N35614	1244
N35616	1248
N35617	1245
N35618	1244
N35619	1249
N35620	1259, 1333
N35621	1246
N35622	1249
N35624	1245
N35625	1259
N35626	1249
N35627	1247
N35628	1249
N35631	1246
N35632	1247
N35640	1264
N35641	1263
N35644	1265
N35650	1267
N35652	1246
N35654	1247
N35658	1282
N35660	1270
N35664	1282
N35665	1271
N35667	1282
N35670	1265
N35671	1283
N35675	1283
N35694	1260
N35695	1260
N35696	1260
N35698	1258
N35715	1261
N35745	1252
N35765	1225
N35805	1281
N35810	1260, 1333
N35814	1258
N35820	1258, 1332
N35905	1261
N35908	1264
N35910	1265
N35912	1266
N35915	1266
N35917	1266
N35920	1269
N35922	1270
N35925	1270
N35927	1271
N35930	1271
N35932	1276
N35935	1280
N36530	1269
N36588	1272
N36590	1273
N36606	1248
N37475	1276
N37480	1285
N40003	1295
N40004	1297
N40005	1295
N40010	1297
N40012	1285
N40015	1298
N40020	1294
N40025	1294
N40030	1294
N40040	1295
N40043	1294
N40048	1295
N40049	1295

Codice	Pagina
N40055	1292
N40060	1292
N40076	1298
N40080	1285
N40098	1295
N40132	1284
N40139	1294
N40210	1294
N40216	1286
N40218	1286
N40315	1293
N40325	1286
N40333	1291
N40343	1291
N40345	1293
N40354	1292
N40419	1287-1290
N40437	1286
N40451	1291
N40452	1293
N40453	1292
N40666	1286
N40667	1286
N40668	1287
N40705	1290
N40710	1292
N40715	1292
N40720	1293
N40736	1294
N40805	1287
N40833	1287
N40834	1287
N40836	1290
N40905	1285
N40907	1285
N40910	1286
N45015	1290
N45020	1291
N45025	1291
N45030	1290
N45035	1291
N45040	1291
N45055	1293
N45080	1290
N50010	1309
N50024	1311
N50025	1310
N50056	1313
N50200	1312
N50300	1308
N50310	1309
N50320	1309
N50330	1310
N50340	1310
N50350	1312
N50360	1312
N50370	1314
N50380	1314

Codice	Pagina
N50390	1311
N50410	1313
N50420	1313
N50728	1311
N50745	1310
N50753	1311
N50761	1309
N50808	1312-1313
N50824	1314
N50826	1314
N50831	1314
N55005	1316
N55010	1316
N55012	1323
N55015	1317
N55019	1317
N55020	1317
N55021	1316
N55030	1319
N55035	1319
N55040	1319
N55045	1320
N55050	1320
N55055	1320-1321
N55060	1320
N55061	1321
N55065	1322
N55070	1322
N55075	1322
N55090	1323
N55095	1321
N55100	1323
N55105	1322
N55385	1314
N55395	1311
N55400	1310
N55410	1308
N55425	1313
N55430	1313
N55435	1313
N55440	1313
N55450	1314
N55690	1324
N55692	1324
N55694	1324
N55696	1324
N55698	1324
N55699	1324
N55703	1316
N55706	1315
N55720	1315
N55795	1309
N55798	1311
N55799	1310
N55800	1312
N55844	1318
N55846	1319
N55848	1319

Codice	Pagina
N55851	1318
N55852	1318
N55855	1317
N55856	1317
N55858	1319
N55878	1322
N55880	1323
N55977	1315
N60005	1329
N60010	1315
N60011	1316
N60015	1314
N60024	1318
N60028	1318
N60029	1318
N60030	1324
N60031	1318
N60032	1323
N60065	1328
N60070	1328
N60075	1328
N60080	1327
N60085	1325
N60095	1325
N60100	1326
N60102	1327
N60105	1315
N60110	1326
N60120	1326
N60125	1326
N60130	1326
N60170	1327
N60175	1328
N60195	1328
N60205	1299
N60210	1299
N60212	1302
N60305	1325
N60310	1325
N60458	1329
N65010	1300
N65025	1301
N65045	1301
N65050	1301
N65055	1283
N65060	1283
N65070	1302
N65080	1302
N65090	1300
N65095	1296
N65105	1296
N65108	1302
N65110	1297
N65115	1297
N65118	1300
N65120	1297
N65200	1301
N65201	1302

Codice	Pagina
N65739	1300
N65741	1300
N65905	1300
N70005	1384
N70011	1381
N70012	1382
N70013	1384
N70015	1383
N70017	1384
N70018	1380
N70020	1380
N70025	1382
N70060	1376
N70061	1376
N70065	1376
N70069	1379
N70070	1376, 1379
N70071	1379
N70073	1378
N70074	1378
N70081	1379
N70082	1379
N70085	1377
N70086	1384
N70090	1377
N70100	1377
N70110	1377
N70120	1377
N70130	1378
N70134	1383
N70140	1378
N70150	1378
N70205	1380
N70210	1380
N70215	1376
N70225	1381
N70230	1381
N70235	1381
N70240	1382
N70245	1382
N70250	1383
N70265	1383
N70275	1383
N70280	1385
N70285	1385
N70290	1385
N70295	1385
N70300	1385
N75005	1331
N75010	1330
N75015	1330
N75020	1330
N75025	1329
N75045	1332
N75050	1332
N80005	1335
N80015	1336
N80025	1338

Codice	Pagina
N80039	1342
N80040	1337-1338
N80042	1343
N80065	1341
N80070	1331
N80075	1329
N80080	1330
N80095	1331
N80138	1339
N80152	1330
N80160	1334
N80202	1336, 1338
N80208	1336
N80217	1338
N80285	1334
N80505	1329
N80510	1330
N80515	1331
N80520	1331
N80525	1332
N80530	1332
N80532	1334
N80535	1334
N80538	1334
N80540	1335
N80545	1335
N80550	1335
N80555	1335
N80560	1336
N80565	1336
N80570	1336
N80575	1337
N80580	1337
N80585	1337
N80590	1337
N80595	1338
N80600	1338
N80605	1339
N80610	1339
N80615	1339
N80620	1340
N80622	1340
N80625	1340
N80628	1340
N80630	1341
N80635	1341
N80640	1341
N80642	1342
N80644	1342
N80648	1342
N85130	1304
N85135	1304
N85140	1304
N85145	1305
N85661	1307
N85663	1307
N85723	1303
N85726	1304

Codice	Pagina
N85727	1305
N85731	1305
N85735	1306
N89010	1343
N89015	1343
N89050	1343
N89356	1344
N89369	1346
N89404	1348-1351
N89502	1344
N90004	1346-1348
N90007	1348
N90070	1355
N90079	1355
N90080	1355
N90087	1355
N90088	1356
N90092	1357
N90093	1357
N90094	1356
N90122	1357
N90171	1367-1368
N90172	1360
N90173	1367
N90174	1370
N90175	1362
N90177	1367
N90178	1361
N90179	1368
N90217	1356
N90222	1369
N90232	1369
N90242	1370
N90300	1369
N90302	1368
N90362	1344
N90383	1353
N90384	1353
N90385	1352
N90386	1352
N90387	1352
N90388	1352
N90400	1354
N90405	1353
N90410	1354
N90413	1344-1345
N90415	1354
N90416	1345
N90417	1346
N90418	1346
N90422	1351
N90425	1354
N90430	1355
N90435	1350
N90437	1356
N90440	1351
N90445	1351
N90605	1349

Codice	Pagina
N90620	1349
N90625	1350
N90630	1350
N90645	1348
N90650	1349
N90655	1350
N90705	1358
N90710	1358
N97105	1370
N97110	1370
N97115	1371
N97120	1371
N97125	1371
N97130	1371
N97135	1371
N97140	1372
N97145	1372
N97150	1372
N97155	1372
N97160	1372
N97165	1372
N97170	1373
N97175	1373
N97180	1373
N97185	1373
N97190	1373
P10013	1406
P10015	1406
P10020	1406
P10025	1407
P10205	1409
P10210	1409
P10213	1411
P10215	1412
P10220	1412
P10230	1410
P10240	1410
P10245	1411
P10247	1411
P10250	1410
P10310	1408
P10315	1408
P10330	1408
P10340	1408
P10365	1410
P10371	1407
P10372	1407
P10390	1409
P10398	1413
P10400	1413
P10405	1414
P10410	1414
P10415	1414
P10420	1415
P10425	1415
P10450	1420
P10455	1421
P10460	1422
P10465	1423
P10470	1424
P10475	1425
P10512	1425
P10517	1426
P10558	1418
P10560	1418
P10562	1419
P10565	1419
P10620	1426
P10625	1419
P10630	1420
P10760	1427
P10765	1427
P10770	1427
P10775	1427
P10780	1427
P10785	1428
P12596	1391
P15005	1403
P15050	1404
P15055	1404
P22020	1416
P22040	1416
P22050	1416
P22055	1416
P22065	1416
P22070	1416
P22075	1416
P22102	1416
P22105	1417
P22110	1417
P22115	1417
P22120	1417
P22125	1417
P22145	1417
P30006	1428
P30010	1428
P30012	1428
P30016	1429
P30505	1429
P30705	1430
P30710	1430
P30715	1430
P30720	1438
P30725	1438
P30730	1438
P30735	1438
P30740	1434
P30745	1434
P30750	1434
P30755	1435
P30760	1433
P30765	1433
P30770	1433
P30775	1433
P30780	1435
P30785	1435
P30790	1436
P30795	1436
P30800	1438
P30805	1438
P30810	1438
P30820	1439
P30825	1439
P30830	1439
P30835	1440
P30845	1436
P30850	1437
P30855	1437
P30860	1437
P30865	1431
P30870	1431
P30875	1431
P30880	1432
P30885	1432
P30890	1432
P30895	1432
P30900	1432
P30905	1432
P30910	1440
P30915	1441
P30920	1441
P30925	1441
P30930	1441
P30935	1441
P30940	1441
P30950	1442
P40050	1392
P40055	1393
P40060	1393
P40065	1393
P40070	1393
P40075	1393
P40080	1394
P40085	1394
P40090	1395
P40095	1395
P40100	1395
P40105	1395
P40110	1396
P40115	1396
P40546	1391
P40551	1392
P40555	1392
P50005	1443
P50010	1443
P50015	1443
P50020	1443
P50025	1443
P50030	1444
P50035	1444
P50102	1444
P50205	1444
P50210	1444
P50215	1444
P50217	1448
P50255	1445
P50260	1445
P50263	1445
P50265	1445-1446
P50270	1446
P50275	1445
P50305	1446
P50310	1446
P50315	1446
P50355	1447
P50405	1447
P50410	1447
P50422	1447
P50425	1447
P50426	1448
P50430	1448
P50432	1448
P50435	1449
P50440	1449
P50552	1449
P50555	1449
P50635	1450
P50640	1451
P50655	1451
P50660	1448
P50665	1449
P50670	1450
P50675	1450
P50680	1450
P50685	1450
P50690	1451
P60005	1398
P60020	1399
P60025	1399
P60040	1397
P60045	1397
P60050	1396
P60055	1397
P60060	1398
P60425	1391
P60430	1391
P60510	1386
P60515	1386
P60520	1387
P60540	1387
P60541	1388
P60545	1388
P60546	1388
P60550	1389
P60555	1389
P60560	1390
P60565	1390
P60570	1389
P60575	1389
P60580	1390
P60585	1390
P60590	1386
P60595	1387
P60672	1390
P60905	819
P60915	820
P60920	821
P60925	819
P61048	1473
P61050	1473
P61054	1473
P61110	1298
P61115	1299
P75005	1451
P75010	1452
P75015	1452
P75020	1452
P75025	1453
P75030	1453
P75035	1453
P75040	1454
P75045	1454
P75050	1454
P80010	1400
P80015	1401
P80020	1402
P80035	1402
P80040	1402
P80045	1401
P80050	1401
P80055	1402
P80060	1400
P80065	1401
P80070	1399
P80075	1399
P80080	1400
P80103	1400
P90041	966, 1468
P90042	967, 1469
P90050	1466-1468
P90070	1455
P90075	1455
P90080	1456
P90085	1456
P90090	1456
P90100	1456
P90105	1457
P90110	1457
P90115	1457
P90120	1457
P90125	1458
P90130	1458
P90135	1458
P90140	1458
P90145	1458
P90150	1459
P90155	1459
P90160	1459
P90165	1459
P90170	1459
P90211	1464
P90216	1464
P90221	1464
P90222	1464
P90223	1464
P90226	1465
P90227	1465
P90231	1465
P90236	1465
P90240	1462
P90241	1466
P90242	1466
P90243	1466
P90244	1465
P90245	1463
P90247	1459-1462
P90255	1463
P90260	1463
P90265	1463
P90941	966, 1468
P90945	967, 1469
P95005	1470
P95010	1470
P95015	1470
P95020	1470
P95025	1471
P95030	1471
P95035	1471
P95040	1471
P95045	1472
P95050	1472
P95055	1472
P95060	1472
P95065	1473
R05010	1477
R05322	1483
R05327	1484
R05425	1483
R05426	1479
R05437	1477
R05440	1478
R05450	1480
R05470	1481
R05472	1484
R05480	1482
R05614	1477
R05622	1478
R05627	1478
R05637	1479
R05649	1480
R05655	1481
R05665	1481
R05670	1482
R05675	1483
R05680	1485, 1525
R05685	1485, 1526
R05810	1484, 1520
R05850	1480, 1500

Codice	Pagina
R05855	1485, 1523
R10040	1486
R10046	1487
R10060	1488
R10135	1487
R10140	1488
R10150	1489
R10152	1489
R10160	1486
R10165	1486
R10215	1488
R10225	1489
R10230	1490
R10235	1490
R10245	1490
R10255	1491
R15025	1495
R15040	1497
R15080	1494
R15090	1491
R15095	1491
R15105	1495
R15110	1496
R15115	1497
R15250	1493
R15253	1494
R15256	1494
R15262	1498
R20060	1514
R20082	1520
R20092	1524
R20110	1517
R20114	1507
R20115	1507
R20116	1506
R20127	1517
R20131	1504
R20132	1506
R20133	1506
R20134	1512
R20141	1502
R20225	1503
R20230	1513
R20235	1513
R20240	1514
R20295	1522
R20296	1522
R20300	1522
R20305	1504
R20310	1505
R20315	1506
R20320	1508
R20325	1514
R20330	1513
R20335	1515
R20340	1508
R20345	1509
R20350	1509

Codice	Pagina
R20355	1509
R20360	1509
R20365	1510
R20370	1510
R20375	1510
R20380	1511
R20385	1514
R20400	1504
R20405	1504
R20410	1505
R20415	1505
R20420	1507
R20425	1507
R20430	1512
R20435	1515
R20440	1516
R20445	1516
R20450	1516
R20455	1516
R20460	1508
R20465	1512
R20470	1513
R20475	1515
R25035	1502
R25040	1502
R25045	1501
R25050	1502
R30503	1525
R30510	1525
R30518	1526
R30523	1526
R35030	1527
R35035	1527
R35205	1531
R35230	1527
R35240	1528
R35245	1530
R35250	1531
R35300	1532
R35305	1532
R35310	1533
R40010	1517
R40215	1518
R40220	1518
R40230	1519
R40235	1519
R40305	1519
R40805	1520
R40810	1521
R45047	1522
R45057	1523
R45060	1524
R50015	1533
R50020	1533
R50207	1499
R50210	1499
R50295	1500
R50298	1499

Codice	Pagina
R50300	1500
R50302	1500
R50305	1534
R50450	958
R50495	1487
R50505	816
R50520	1503
R50530	1503
R50602	142
R50610	142
R50615	143
R50620	143
R50630	143
R50635	143
R52005	1534
R52010	1534
R55005	1492
R55010	1493
R55030	1495
R55035	1494
R55040	1494
R55045	1495
R55107	1497
R55110	1498
R55115	1498
R55120	1498
R55125	1498
R55272	1492
R55281	1496
R55305	1529
R55310	1530
R55340	1531
R55400	1532
R55430	1517
R55440	1518
R55735	1528
R60015	1541
R60045	1541
R60050	1541
R60055	1543
R60060	1542
R60065	1542
R60205	1544
R60215	1543
R65005	1539
R65010	1539
R65015	1539
R65020	1540
R65025	1540
R65030	1540
R65035	1540
R70205	1545
R70210	1545
R70235	1547
R70240	1547
R70245	1545
R70250	1546
R70255	1546

Codice	Pagina
R70260	1546
R75005	1550
R75010	1550
R75015	1550
R75105	1551
R75110	1551
R75207	1552
R75225	1553
R75235	1556
R75255	1552
R75260	1552
R75262	1554
R75263	1562
R75264	1563
R75265	1554
R75290	1551
R75295	1551
R75303	1559
R75305	1560
R75307	1560
R75315	1560
R75320	1561
R75325	1561
R75327	1562
R75330	1561
R75335	1553
R75340	1553
R75345	1556
R75350	1556
R75370	1564
R75375	1566
R75380	1550
R75382	1551
R75395	1562
R75405	1560
R75410	1560
R75415	1561
R75425	1562
R75430	1562
R75435	1564
R75505	1563
R75515	1561
R75520	1563
R75615	1564
R75700	1563
R75702	1563
R75715	1564
R75718	1564
R75805	1565
R75807	1565-1566
R75810	1565
R75813	1566
R75817	1566
R75825	1550
R75830	1557
R75835	1552
R75838	1552
R75840	1554

Codice	Pagina
R75843	1554
R75845	1555
R75848	1555
R75850	1555
R75853	1557
R75855	1557
R75858	1558
R75860	1558
R75863	1558
R75865	1559
R75868	1559
R75870	1559
R77115	816
R80155	1569
R80160	1569
R80165	1569
R80170	1570
R80210	1568
R80215	1568
R80220	1569
R80225	1568
R80285	1570
R80290	1570
R80325	1569
R80330	1569
R80340	1568
R80345	1568
R80405	1570
R80505	1570
R80510	1571
R80512	1571
R80515	1571
R80520	1571
R80525	1571
R80526	1571
R80527	1572
R80530	1572
R80535	1572
R80550	1572
R80560	1572
R80565	1572
R80570	1572
R80575	1573
R80580	1573
R80585	1573
R80590	1573
R80595	1573
R80599	1573
R80805	1573
R80810	1574
R80820	1574
R80835	1574
R80840	1574
R80845	1575
R80850	1575
R80855	1575
R80860	1575
R80865	1576

Codice	Pagina
R80870	1576
R80875	1576
R80880	1576
R81005	1577
R81007	1577
R81008	1578
R81015	1579
R81020	1579
R81225	1578
R81230	1578
R82015	1580
R82020	1580
R82030	1580
R82035	1580
R82105	1580
R82110	1581
R82112	1581
R82115	1581
R82155	1581
R82205	1581
R82210	1581
R82255	1582
R82295	1582
R82305	1582
R82405	1582
R82443	1578
R82560	1582
R82610	1583
R82615	1583
R82620	1583
R82715	1578
R82805	1579
R82810	1579
R85110	561
R85195	562, 1537
R85205	1536
R85209	1536
R85341	1535
R85345	1535
R85356	1536
R85360	1537
R85365	1538
R85370	1538
R85375	1538
R85380	1538
R90205	1544
R90210	1544
R90215	1545
S02105	1602
S02110	1602
S02115	1602
S02120	1603
S02125	1604
S02130	1603
S02135	1604
S02140	1605
S02145	1606
S02150	1607

Codice	Pagina
S02160	1600
S02165	1600
S02170	1607
S02175	1607
S02305	1601
S02310	1601
S02315	1601
S02320	1601
S05059	1684
S05061	1684
S05076	1611
S05080	1611
S05085	1611
S05405	1608
S05410	1608
S05415	1608
S05420	1609
S05425	1609
S05430	1609
S05435	1609
S05705	1612
S05710	1612
S05715	1612
S05720	1613
S05725	1613
S05730	1613
S05735	1614
S05740	1614
S05745	1614
S05750	1614
S05755	1615
S05760	1615
S05765	1615
S07120	1616
S07125	1617
S07130	1617
S10095	1633
S10110	1636
S10115	1637
S10118	1621
S10120	1637
S10122	1622
S10130	1620
S10140	1622
S10145	1622
S10160	1620
S10170	1636
S10175	1635
S10250	1633
S10255	1633
S10310	1621
S10330	1632
S10335	1632
S10350	1633
S10360	1635
S10365	1635
S10370	1635
S10410	1620

Codice	Pagina
S10415	1621
S10420	1621
S10425	1623
S10430	1623
S10435	1623
S10440	1624
S10445	1624
S10450	1624
S10455	1625
S10460	1625
S10465	1625
S10470	1626
S10475	1626
S10480	1626
S10485	1627
S10490	1627
S10500	1627
S10505	1628
S10510	1628
S10515	1628
S10520	1629
S10525	1629
S10530	1629
S10535	1630
S10540	1630
S10545	1630
S10550	1631
S10555	1631
S10560	1631
S10565	1632
S10570	1632
S10575	1636
S10580	1636
S10592	1637
S10595	1638
S10598	1638
S15165	1594
S15175	1592
S15180	1593
S15805	1587
S15810	1587
S15815	1587
S15820	1588
S15825	1588
S15830	1588
S15835	1589
S15840	1592
S15845	1592
S15850	1593
S15855	1593
S15857	1594
S15860	1595
S15865	1596
S15870	1596
S15875	1596
S15880	1597
S15885	1597
S15890	1597

Codice	Pagina
S15918	1598
S15920	1598
S15925	1598
S15930	1598
S15935	1599
S15945	1599
S15955	1600
S15960	1599
S15965	1599
S15970	1599
S15975	1599
S20032	1649
S20105	1650
S20110	1650
S20115	1650
S20120	1650
S20125	1650
S20130	1650
S20135	1651
S20140	1651
S20145	1651
S20181	1659
S20185	1659
S20188	1660
S20190	1660
S20192	1660
S20195	1661
S20200	1651
S20205	1651
S20210	1651
S20215	1652
S20220	1652
S20225	1652
S20230	1652
S20235	1652
S20240	1652
S20245	1652
S20250	1653
S20252	1653
S20254	1653
S20256	1653
S20258	1653
S20260	1654
S20262	1654
S20264	1654
S20266	1654
S20268	1654
S20276	1655
S20278	1655
S20405	1655
S20410	1655
S20415	1655
S20420	1656
S20425	1656
S20430	1656
S20435	1656
S20440	1656
S20445	1656

Codice	Pagina
S20450	1657
S20455	1657
S20460	1657
S20465	1657
S20470	1657
S20475	1658
S20480	1658
S20485	1658
S20490	1658
S20495	1659
S20500	1661
S20510	1661
S20515	1662
S20520	1662
S20525	1662
S25105	1663
S25107	1665
S25115	1664
S25120	1665
S25125	1666
S25128	1666
S25133	1668
S25135	1667
S25137	1668
S25140	1668
S25145	1667
S25150	1667
S25155	1667
S25160	1667
S25195	1663
S25198	1663
S25200	1667
S25230	1664
S25235	1664
S25240	1664
S25245	1665
S25250	1665
S25255	1665
S25260	1666
S25265	1666
S25270	1668
S25275	1668
S25280	1669
S25290	1669
S55008	1672
S55014	1672
S55020	1672
S55026	1671
S55028	1671
S55037	1671
S55074	1675
S55080	1675
S55105	1672
S55115	1672
S55116	1676
S55123	1677
S55130	1675
S55135	1673

Codice	Pagina
S55144	1673
S55145	1674
S55152	1675
S55158	1673
S55165	1676
S55170	1676
S55175	1674
S55180	1676
S55225	1677
S55250	1674
S55265	1671
S55270	1673
S55275	1675
S55280	1676
S55285	1677
S55400	1678
S55405	1678
S55410	1678
S55420	1679
S55425	1679
S55430	1680
S55505	1677
S60020	1673
S60035	1673
S60040	1674
S60070	1690
S60205	1642
S60210	1647
S60215	1642
S60218	1642
S60260	1647
S60350	1646, 1690
S60355	1647
S60365	1644
S60370	1645
S60375	1646
S60380	1646, 1690
S60383	1646, 1690
S60390	1642
S60395	1642
S60402	1643
S60415	1643
S60420	1643
S60425	1643
S60430	1643
S60435	1644
S60440	1644
S60445	1644
S60450	1645
S60455	1645
S60460	1646, 1690
S60465	1645
S60470	1645
S60900	1641
S60905	1641
S60925	1644
S65015	683
T05055	1692

Codice	Pagina
T05060	1692
T05065	1692
T05070	1693
T05075	1693
T05105	1693
T05110	1694
T05115	1694
T05120	1694
T05125	1694
T05130	1694
T05205	1695
T05210	1695
T05215	1695-1696
T05220	1696
T05255	1696
T05260	1696-1697
T05265	1697
T05270	1697
T05305	1697
T05310	1697
T05315	1698
T05320	1698
T05505	1699
T10010	1699
T10015	1699
T15010	1699
T55006	1684
T55008	1684
T55016	1698
T55017	1698
T55018	1693
T55020	1693
T55022	1694
T55024	1695
T55026	1695
T55028	1699
T55108	1688
T55185	1701
T55190	1706
T55195	1702, 1706
T55200	1701, 1706
T55205	1709
T55210	1698
T55212	1698
T55302	1702
T55304	1703
T55308	1702
T55312	1702
T55314	1701
T55316	1701
T55317	1703
T55320	1703
T55322	1704
T55324	1705
T55326	1705
T55327	1706
T55344	1707
T55346	1708

Codice	Pagina
T55348	1708
T55350	1709
T55351	1710
T55352	1710
T55354	1711
T55356	1712
T55358	1711
T55360	1712
T55366	1712
T55368	1713
T55382	1700
T55384	1700
T55386	1700
T55505	1704
T55510	1707
T55515	1710
T55520	1711
T55525	1687
T55530	1687
T55535	1687
T55605	1684
T55610	1634, 1685
T55615	1634, 1685-1686
T55620	1688
T55625	1688
T55630	1692
T55635	1692
T55640	1709
T55805	1716
T55810	1713
T55815	1713
T55825	1713
T55865	1714
T55870	1714
T55875	1715
T55877	1714
T55880	1715
T55885	1715
T55890	1715
T55895	1714
T55905	1634, 1685
T55915	1716
T55925	1715
T55930	1715
T55935	1717
T55945	1717
T55950	1717
T55952	1716
T55955	1714
T65005	1720
T65010	1720
T65020	1720
T65025	1721
T65035	1721
T65040	1721
T65205	1722
T65300	1722
T65305	1722
T65310	1722
T65315	1723
T90010	1688
T90015	1688
T90020	1689
T90055	1689
T90060	1689
T90065	1689
T90107	1717
T90110	1717
T90122	1718
T90123	1719
T90125	1719
T90126	1719
T90127	1720
T90130	1719
T90131	1718
T90200	1716
T90210	683
T90220	1685
T90225	1686
T90230	1686
T90442	1721
T90444	1721
T90445	1722
T90450	1723
T90525	1690
T90528	1691
T90715	1720
T95130	1723
T95133	1723
T95136	1724
T95140	1724
T95141	1724
T95143	1724
T95146	1725
T95147	1725
T95150	1725
T95153	1726
T95156	1726
T95157	1726
U01010	553
U01215	552
U01310	553
U01610	554
U01620	554
U01630	554
U01640	555
U01700	556
U01705	557
U01725	561
U01730	561
U02110	560
U03100	558
U03105	559
U03200	559
U03205	566
U03210	567
U03300	568
U03350	568
U03400	568
U03450	568
U03500	569
U03550	569
U03600	569
U05105	1727
U05110	1727
U05115	1727
U05120	1728
U05125	1728
U05130	1728
U05135	1731
U05140	1730
U05145	1730
U05150	1730
U05155	1728
U05160	1729
U05165	1729
U05170	1729
U05175	1731
U05180	1731
U05185	1732
U05190	1733
U05195	1732
U05200	1733
U05205	1733
U05210	1733
U05215	1734
U05220	1736
U05225	1736
U05230	1736
U05235	1736
U05240	1730
U05245	1727
U05250	1729
U05505	1762
U05510	1761
U05515	1759
U05905	1757
U20005	1738
U20010	1738
U20015	1739
U20020	1739
U20025	1740
U20030	1740
U20035	1741
U20040	1741
U20045	1742
U20050	1742
U20055	1743
U20060	1743
U20065	1744
U36005	965-966, 1734
U36010	1735
U36015	1735
U36020	1735
U60190	1744
U60195	1744
U60205	1744
U60210	1745
U60225	1745
U60230	1745
U62005	1746
U62010	1746
U62015	1747
U62035	1747
U62040	1747
U62045	1747
U62055	1747
U62060	1747
U62070	1745
U62075	1745
U62080	1746
U62085	1746
U62220	1748
U62225	1748
U63005	1748
U63010	1748
U63015	1748
U63020	1748
U63025	1749
U63032	1749
U63034	1749
U63037	1749
U63040	1749
U63045	1750
U63047	1750
U63050	1746
U63055	1750
U63058	1750
U63060	1750
U63065	1751
U63080	1751
U63090	1751
U63095	1751
U63100	1752
U63105	1751
U63205	1752
U63210	1753
U63215	1753
U63220	1753
U63225	1753
U63230	1754
U63235	1755
U63240	1755
U63245	1756
U63250	1756
U63305	1752
U63425	1754
U63430	1754
U63435	1754
U63437	1754
U63439	1754
U65305	1752
U65315	1752
U80005	1762
U80010	1762
U80015	1762
U80020	1763
U80025	1763
U80030	1763
U80035	1763
U85005	1759
U85010	1759
U85015	1760
U85020	1760
U85025	1760
U85030	1760
U85035	1761
U85040	1761
U85045	1761
U90055	1732
U90312	1759
U90325	1758
U90355	1758
U90405	1758
U90410	1758
U90420	1757
U90430	1758
U90435	1759
U90605	1756
U90610	1756
U90615	1757
U90620	1757
U90705	556
U95005	1764
U95010	1765
U95020	1765
U95025	1765
U95030	1766
U95035	1766
U95040	1767
U95045	1767
U95050	1767
U95055	1767
U95060	1768
U95065	1766
U95070	1766
U95105	1764
U95110	1764
V05021	1786
V05036	1783
V05040	1776
V05050	1777
V05170	1790
V05172	1791-1792
V05175	1790
V05270	1799
V05275	1799
V05280	1799
V05285	1799
V05300	1799
V05400	1788
V05500	1793
V05510	1784
V05515	1783
V05520	1796
V05525	1796
V05530	1804
V05580	1780
V05585	1780
V05590	1780
V05595	1783
V05600	1783
V05605	1783
V05610	1783
V05615	1783
V05620	1783
V05625	1784
V05630	1784
V05635	1788
V05640	1788
V05645	1788
V05650	1789
V05655	1789
V05660	1789
V05665	1789
V05670	1789
V05675	1780
V05680	1780
V05685	1780
V05690	1780
V05695	1781
V05700	1781
V05705	1781
V05710	1781
V05715	1781
V05720	1786
V05725	1786
V05730	1786
V06005	1780
V06010	1780
V06015	1780
V06030	1800
V06035	1800
V06040	1800
V06045	1800
V06055	1801
V06060	1801
V06065	1801
V06070	1801
V06075	1801
V06080	1801
V06085	1802
V06090	1802
V06110	1783
V06115	1783
V06120	1783
V06130	1784
V06135	1784

Codice	Pagina
V06140	1784
V06145	1784
V06205	1781
V06220	1781
V06225	1781
V06230	1781
V06335	1785
V06340	1785
V06350	1785
V06355	1785
V06370	1785
V06375	1785
V06380	1785
V06385	1785
V06390	1785
V06505	1789
V06510	1789
V06515	1789
V06520	1789
V06525	1791
V06530	1791
V06535	1791
V06540	1791
V06545	1791
V06550	1791
V06805	1790
V06810	1790
V06815	1790
V06820	1790
V06825	1792
V06830	1792
V06835	1792
V06840	1792
V06845	1792
V06850	1792
V06855	1793
V06860	1793

Codice	Pagina
V06865	1793
V06910	1796
V06915	1796
V06920	1796
V06925	1796
V06930	1796
V06935	1797
V06940	1797
V06945	1797
V07005	1781
V07010	1781
V07015	1782
V07020	1782
V07025	1782
V07030	1782
V07035	1782
V07040	1782
V07045	1782
V07105	1786
V07110	1786
V07115	1786
V07120	1786
V07125	1786
V07130	1787
V07135	1787
V07140	1787
V07145	1787
V07150	1787
V07155	1787
V07160	1788
V07170	1788
V07205	1794
V07210	1794
V07215	1794
V07220	1794
V07225	1794
V07230	1794

Codice	Pagina
V07235	1794
V07240	1795
V07245	1795
V07250	1795
V07255	1795
V07260	1795
V07265	1795
V07305	1797
V07310	1797
V07315	1797
V07320	1797
V07325	1798
V07330	1798
V07335	1798
V07340	1798
V07345	1798
V10036	1804-1805
V10040	1804
V15005	1807
V15006	1810
V15008	1810
V15009	1811
V15010	1807
V15011	1811
V15012	1811
V15013	1811
V15014	1812
V15036	1807
V15037	1807
V15040	1807
V15041	1808
V15042	1808
V15046	1808
V15047	1808
V15051	1808
V15071	1809
V15081	1809

Codice	Pagina
V15085	1809
V15100	1809
V15105	1809
V15306	1810
V20010	1815
V20011	1814
V20012	1814
V20015	1816
V20016	1814
V20017	1814
V20020	1816
V20021	1814
V20025	1817
V20026	1815
V20030	1817
V20031	1815
V20036	1817
V20040	1817
V20045	1817
V20076	1820
V20090	1820
V20125	1818
V20130	1818
V20135	1818
V20140	1818
V20145	1818
V20150	1818
V20155	1819
V20160	1819
V20165	1819
V20170	1819
V20175	1820
V25025	1821
V25035	1821
V25040	1821
V25041	1822
V25051	1822

Codice	Pagina
V25052	1823
V25074	1823
V25081	1823-1824
V25082	1824
V25084	1824
V25085	1824
V25090	1824
V30010	1827
V30015	1827
V30020	1827
V30022	1827
V30025	1827
V30031	1828
V30032	1828
V30035	1828
V30040	1828
V30045	1828
V30305	1829
V30310	1829
V35005	1836
V35010	1836
V35020	1836
V40005	1836
V40010	1836
V40015	1837
V40020	1837
V40028	1343, 1837
V40070	1837
V40100	1841
V40105	1841
V40110	1841
V45010	1839
V45015	1839
V45020	1839
V45025	1839
V45030	1840
V45035	1840

Codice	Pagina
V45040	1840
V45045	1841
V50020	1844
V50060	1844
V50065	1844
V50070	1845
V50200	1843
V50205	1843
V50305	1842
V50310	1842
V50315	1842
V50320	1842
V50325	1843
V50330	1843
V60005	1832
V60010	1832
V60015	1834
V60020	1834
V60025	1831
V60030	1831
V60035	1833
V60040	1833
V70005	1826
V70010	1826
V70015	1826
V70020	1826
V70025	1826
V85105	1845
V85110	1845
V85115	1845
V85120	1845
V85125	1845

CDU
Consorzio Distributori Utensili

www.cdu.net - info@cdu.net

© Il presente catalogo, la rappresentazione grafica e
il sistema di codifica sono protetti dal diritto d'autore.

Ogni riproduzione, totale o parziale è consentita
soltanto su diretta autorizzazione di CDU.

CDU non risponde per eventuali errori tipografici
o descrizioni errate di prodotti e caratteristiche tecniche.

Le immagini hanno puro valore indicativo.

CDU si riserva il diritto di apportare qualsiasi tipo di variazione, anche senza
preavviso, al fine di aggiornare e migliorare
il catalogo in qualsiasi momento.

I prezzi, ove indicati, si intendono al netto dell'IVA
e annullano e sostituiscono tutti i precedenti.

Finito di stampare ad agosto 2021

Un grazie particolare a Paolo, Fabio, Roberta, Ileana, Milena e Fabrizio.

Automazione editoriale e impaginazione
KEA s.r.l. - Caldiero (VR) - www.keanet.it

CONSORZIO
DISTRIBUTORI
UTENSILI