



CATALOGO
2025

L'azienda.

Perché lavorare bene quando puoi lavorare meglio?

Idee, lavoro, risultati.

Sono le vostre esigenze ad ispirarci.

Un'offerta davvero **completa** ed **esauriente** per ciò che riguarda spianatura, lavorazioni a elevato avanzamento, lavorazioni su stampi, fresatura, tornitura e foratura.



Servizio clienti

A tua disposizione per informazioni, preventivi sui nostri prodotti o incontrarti nella tua sede.



Consulenza

I nostri tecnici lavorano con i clienti per proporre le soluzioni adatte alle loro esigenze produttive.



Assistenza tecnica

Forniamo assistenza nell'acquisto dei prodotti e un servizio continuativo anche dopo la vendita.



Utensili speciali

Progettiamo e costruiamo utensili speciali personalizzati in base alle tue esigenze.



Eseguiamo costantemente prove nelle varie realtà metalmeccaniche a fianco degli utilizzatori.



Analizziamo le esigenze del mercato per studiare soluzioni adatte per la produttività dei nostri clienti.



Ci impegniamo a fornirti utensili,
inserti, attrezzature e strumenti
prodotti dalle migliori tecnologie.



Siamo un'azienda formata da professionisti con anni di esperienza nel settore della metalmeccanica.



CASSETTIERE



pag 6-11

TRIDIMENSIONALI

pag 12

**SPALLAMENTO
RETTO**

SE90-6 04/08/09		ST90-B6 10/16		ST90-V 06/10		ST90-V 13/17	
ø D (mm)	20-160	ø D (mm)	20-175	ø D (mm)	10-35	ø D (mm)	20-100
							
XNGX 0403.. XNGX 0806.. XNGX 0906..		TNGX 1004.. TNGX 1606..		ADGX 1003.. ADMX 0602/1003.. ADEX 0602/1003..		ADGX 1304.. ADMX 1304/1706.. ADEX 1304/1706..	
							
pag 16-21		pag 22-29		pag 30-33		pag 34-37	

**SPIANATURA E
SMUSSI A 45°**

ST45 14		ST45-B 05		ST45-B 08		ST01 16		ST45-B 12		
ø D (mm)	50-200	ø D (mm)	50-125	ø D (mm)	50-160	ø D (mm)	42,8-200	ø D (mm)	40-100	
										
SEKW 1404..		ONMU 0506..	 	ONMU 0806..		SPHW 1605..		SOKU 1205..		
SEKW 1404..		SNMX 1206..						SPHT 1605..		
SEHT 1404..										
WEEX 1404..	pag 38-39		pag 40		pag 41		pag 42-43		pag 44-45	

ALTI AVANZAMENTI

ST01-B4 10		ST01-B8 11		ST30-B8 11		ST01 13		ST01-B2	
ø D (mm)	16-52	ø D (mm)	18,3-111,1	ø D (mm)	32-125	ø D (mm)	50-160	ø D (mm)	50-160
									
ANGX 10T308.. ANHX 10T320..		SNGX 1104..		SNGX 1104..		XDLT 1305.. XDLW 13T415..		EPHT 070315.. EPHW 070315..	
									
pag 46-48		pag 49-51		pag 52-53		pag 54-55		pag 56-57	

COPIATURA

ST00 RP1204		ST00 RP1605		ST00 RC1606		ST00 RC2006	
ø D (mm)	25-88	ø D (mm)	25-88	ø D (mm)	47-299	ø D (mm)	80-295
							
RPMX 1204..		RPMX 1605..		RCHX 1606..		RCMT 2006..	
RPMW 1204..		RPHX 1605..		RCMT 1606..		RCMW 2006..	
RPHX 1204..				RCMX 1606..		RCMX 2006..	
	pag 58-59		pag 60-61	RCMW 1606..	pag 62-63	RCMW 2006..	pag 64-65

**INSERTI
COMPATIBILI**

APKT 10/16		ADMT 11/18		RDMW..		ST SFHC..		ST TRHC..	
APKT 1003..		ADMT 11T308..		RDMW 0702..		ST SFHC..		ST TRHC..	
APKT 1604..		ADMT 11T320..		RDMW 1003..					
		ADMT 180612..		RDMW 12T3..					
	pag 66		pag 67	RDMW 1604..	pag 68		pag 69		pag 69

**PROLUNGHE
FILETTATE**

PR HM	
ø D (mm)	10-32
	
	pag 70

INDICE GENERALE

FRESE MD

XE..		XM..	
ø D (mm)	2-20	ø D (mm)	3-25
pag 72-99		pag 100-105	

TORNITURA

SCHUMANTURN HD
pag 106-109

TRONCATURA

UTENSILI TAGLIO	UTENSILI TAGLIO	LAME L	SOTTOLAME	LAME L	LAME LW29
pag 110-111	pag 112	pag 113	pag 113	pag 114	pag 115

PUNTE INSERTI

ST-QP 3XD
SCLX 0502/0602.. SCLX 0703/0804.. SCLX 1004/1205.. pag 116-117

PUNTE MD

3XD	5XD	7XD
pag 118-123	pag 124-129	pag 130-131

MASCHI

N51/N52-V-GE	N31/N32-V-GE	N51/N52-TN-GT	N31/N32-T-GT	A41/A42-GE	A31/A32-GE
pag 132	pag 133	pag 134	pag 135	pag 136	pag 137

STOZZATURA

STHZ	STPHZ	STCHZ	STSTZ	STPST	STBHZ
pag 138-141	STHZ.. pag 142	STHZ.. pag 143	pag 144-145	STSTZ.. pag 146	STSTZ.. pag 147

COMPATIBILITÀ PRODOTTI

		BOHLERIT		COROMANT		BURZONI		PRAMET		SECO		ISO	
PRODOTTO	pag	Frese	Inserti	Frese	Inserti	Frese	Inserti	Frese	Inserti	Frese	Inserti	Frese	Inserti
SE90-6 04	16									✓	✓		
SE90-6 08	18									✓	✓		
ST90-B6 10	22							✓	✓				
ST45-B 05	40	✓	✓										
ST45-B 08	41	✓	✓										
ST01-B4 10	46							✓	✓				
ST01-B8 11	49							✓	✓				
ST00 RP1204	58					✓	✓						
ST00 RP1605	60					✓	✓						
ST00 RC1606	62			✓	✓			✓	✓				
ST00 RC2006	64			✓	✓			✓	✓				
ST00 RD07	68											✓	✓
ST00 RD10	68											✓	✓
ST00 RD12	68											✓	✓
ST00 RD16	68											✓	✓
ADMT 11...	67				✓								
ADMT 18...	67				✓								

STOOLS LOGISTICA

STools Logistica si occupa dell’assistenza e della gestione delle macchine. Grazie al servizio di TOOL MANAGEMENT la disponibilità del materiale è garantita 24 ore su 24 e le procedure di approvvigionamento si riducono. Questo sistema garantisce il controllo dei costi, il risparmio dei tempi di gestione e delle risorse economiche, vantaggi economici per la razionalizzazione dei prodotti, proposte di nuove soluzioni e la disponibilità immediata dell’utensile adatto. Sono previste formule e livelli diversi di gestione in base alle esigenze dei clienti, ai loro potenziali e alla quantità di materiale gestito.

- DISPONIBILITÀ IMMEDIATA DEL MATERIALE, GARANTITA 24 ORE SU 24
- SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DI APPROVVIGIONAMENTO
- CONTROLLO ACCURATO DEI COSTI
- RISPARMIO DEI TEMPI DI GESTIONE
- RISPARMI ECONOMICI
- VANTAGGI TECNICI
- RIDUZIONE COSTI FISCALI DEL MAGAZZINO PER IL CLIENTE*
- CONTROLLO E PROFILAZIONE DEGLI UTENTI PER REGOLARE L'ACCESSO
- PERSONALE SPECIALIZZATO PER IMPLEMENTAZIONE INIZIALE E ASSISTENZA POST-VENDITA

*Solo per i prodotti gestiti tramite Tool Management



DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

STools24 è un distributore automatico per la gestione ed il controllo di materiali di consumo, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Ideale per posizionamento nei reparti produttivi o all'interno di isole di produzione. Grazie al sistema a moduli, gli spazi "caselle" possono essere di dimensioni variabili, da min 80x60x300 mm a max 720x80x300 mm. Con l'ausilio dei TOOLBOX* (scatole richiudibili) si possono gestire anche materiali sfusi o kit già predisposti. Il software integrato permette la gestione dei sottoscorta, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonchè profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.



DIMENSIONI ESTERNE	mm (HxLxP)	1350 (1730 con Monitor)x870x1010
PESO MACCHINA	Kg	340
NUMERO SPORTELLI AUTOMATICI		12
CASELLE MODULABILI		432 ~ 864
DIMENSIONI CASELLE	mm (HxLxP)	min 80x60x300
APERTURA SPORTELLI		motorizzata automatica
PRESA PRODOTTO		frontale
APERTURA SPORTELLO		dal basso verso l'alto
MONITOR TOUCH SCREEN		17" pannello industriale a colori
CARICAMENTO DEL MATERIALE		guidato dal sistema fronte macchina
DATI IN-OUT		CLOUD/internet o mod locale
SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE UTILIZZATORE APPLICABILI		Bar code - RFID

*Accessori ordinabili a parte
*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento

DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

STools24.EVO è un distributore automatico per la gestione e il controllo di materiali di consumo, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Posizionamento ideale in sale attrezzaggio. Grazie al sistema a moduli, gli spazi "caselle" possono essere di dimensioni variabili. Il software integrato permette la gestione dei sottoscorta, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonchè profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.

*Modello disponibile fino ad esaurimento scorte



DIMENSIONI ESTERNE	mm (HxLxP)	1810x1110x1110
PESO MACCHINA	Kg	650
PORTATA CASSETTO INFERIORE	Kg	150
ALTEZZA CASSETTO INFERIORE	mm	390
NUMERO SPORTELLI AUTOMATICI		12
CASELLE MODULABILI		432 ~ 864
DIMENSIONI CASELLE	mm (HxLxP)	80x80x300 / 40x80x300
CARICO MASSIMO PER POSIZIONE	Kg	10
APERTURA SPORTELLI		motorizzata automatica
PRESA PRODOTTO		frontale
APERTURA SPORTELLO		da sinistra verso destra
MONITOR TOUCH SCREEN		17" pannello industriale a colori
CARICAMENTO DEL MATERIALE		guidato dal sistema fronte macchina
DATI IN-OUT		CLOUD/internet o mod locale
SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE UTILIZZATORE APPLICABILI		Bar code - RFID

*Accessori ordinabili a parte
*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento.



Rullo interno macchina

ATTREZZATURE

FRESE

FRESE MID

TORNITURA

TRONCATURA

PUNTE

PUNTE MID

MASCHI

STOZZATURA

STOOLS24 VERTICAL M

DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

STools24 VERTICAL M è un distributore automatico per la gestione e il controllo di materiali di consumo, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Posizionamento ideale in sale attrezzaggio. Grazie al sistema a moduli, gli spazi "caselle" possono essere di dimensioni variabili. Sono disponibili due allestimenti con caselle suddivisibili in due o tre spazi. L'ampia capacità di carico consente lo stoccaggio anche di attrezzature complete (es. mandrino ISO 50+fresa). Il software integrato permette la gestione dei sottoscora, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonché profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.

*Modello con pannelli inferiori (OPTIONAL)



Raddoppia casella

DIMENSIONI ESTERNE	mm (HxLxP)	1850x1200x1210
PESO MACCHINA	Kg	550 + pannelli inferiori
NUMERO SPORTELLI AUTOMATICI		14
CASELLE MODULABILI		392 ~ 784 ~ 1176
DIMENSIONI CASELLE	mm (HxLxP)	80x120x300 (non divise)
CARICO MASSIMO PER POSIZIONE	Kg	8
APERTURA SPORTELLI		motorizzata automatica
PRESA PRODOTTO		frontale
APERTURA SPORTELLO		da sinistra verso destra
MONITOR TOUCH SCREEN		17" pannello industriale a colori
CARICAMENTO DEL MATERIALE		guidato dal sistema fronte macchina
DATI IN-OUT		CLOUD/internet o mod locale
SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE UTILIZZATORE APPLICABILI		Bar code - RFID

*Accessori ordinabili a parte
*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento



Rullo interno macchina

STOOLS24 VERTICAL L

DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

STools24 VERTICAL L è un distributore automatico per la gestione e il controllo di materiali di consumo, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Posizionamento ideale in sale attrezzaggio. Grazie al sistema a moduli, gli spazi "caselle" possono essere di dimensioni variabili. Sono disponibili due allestimenti con caselle suddivisibili in due o tre spazi. L'ampia capacità di carico consente lo stoccaggio anche di attrezzature complete (es. mandrino ISO 50+fresa). Il software integrato permette la gestione dei sottoscora, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonché profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.



Raddoppia casella

Triplica casella

Porta cono di
varie dimensioni

DIMENSIONI ESTERNE	mm (HxLxP)	2000x1300x1325
PESO MACCHINA	Kg	590
NUMERO SPORTELLI AUTOMATICI		17
CASELLE MODULABILI		476 ~ 952 ~ 1428
DIMENSIONI CASELLE	mm (HxLxP)	80x120x300 (non divise)
CARICO MASSIMO PER POSIZIONE	Kg	8
APERTURA SPORTELLI		motorizzata automatica
PRESA PRODOTTO		frontale
APERTURA SPORTELLO		da sinistra verso destra
MONITOR TOUCH SCREEN		17" pannello industriale a colori
CARICAMENTO DEL MATERIALE		guidato dal sistema fronte macchina
DATI IN-OUT		CLOUD/internet o mod locale
SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE UTILIZZATORE APPLICABILI		Bar code - RFID

*Accessori ordinabili a parte
*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento.



Rullo interno macchina

DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

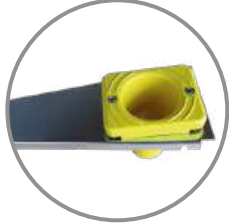
STools24 VERTICAL XL è un distributore automatico per la gestione e il controllo di materiali di consumo, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Posizionamento ideale in sale attrezzaggio. Grazie al sistema a moduli, gli spazi "caselle" possono essere di dimensioni variabili. Sono disponibili due allestimenti con caselle suddivisibili in due o tre spazi. L'ampia capacità di carico consente lo stoccaggio anche di attrezzature complete (es. mandrino ISO 50+fresa). Il software integrato permette la gestione dei sottoscorta, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonchè profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.



Raddoppia casella



Tripla casella



Porta cono di
varie dimensioni

DIMENSIONI ESTERNE	mm (HxLxP)	2080x1200x1225
PESO MACCHINA	Kg	660
NUMERO SPORTELLI AUTOMATICI		20
CASELLE MODULABILI		560 ~ 1120 ~ 1680
DIMENSIONI CASELLE	mm (HxLxP)	80x120x300 (non divise)
CARICO MASSIMO PER POSIZIONE	Kg	8
APERTURA SPORTELLI		motorizzata automatica
PRESA PRODOTTO		frontale
APERTURA SPORTELLO		da sinistra verso destra
MONITOR TOUCH SCREEN		17" pannello industriale a colori
CARICAMENTO DEL MATERIALE		guidato dal sistema fronte macchina
DATI IN-OUT		CLOUD/internet o mod locale
SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE UTILIZZATORE APPLICABILI		Bar code - RFID

*Accessori ordinabili a parte

*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento



Rullo interno macchina

DISTRIBUTORE AUTOMATICO PER LA GESTIONE DI MATERIALI H24 7/7

STOREMAT24 è un sistema automatico per la gestione, la consegna ed il controllo di materiali di consumo e prodotti ingombranti, con particolare attenzione alle officine meccaniche che operano nel settore delle lavorazioni per asporto di truciolo. Il magazzino può essere configurato e riconfigurato in modo semplice e veloce. Il software integrato permette la gestione dei sottoscorta, dei consumi e dei costi, ed è possibile integrarlo con programmi gestionali, nonchè profilare gli utenti in funzione del livello d'accesso desiderato. Possibilità di riconoscimento tramite tessere RFID o Codice a barre.

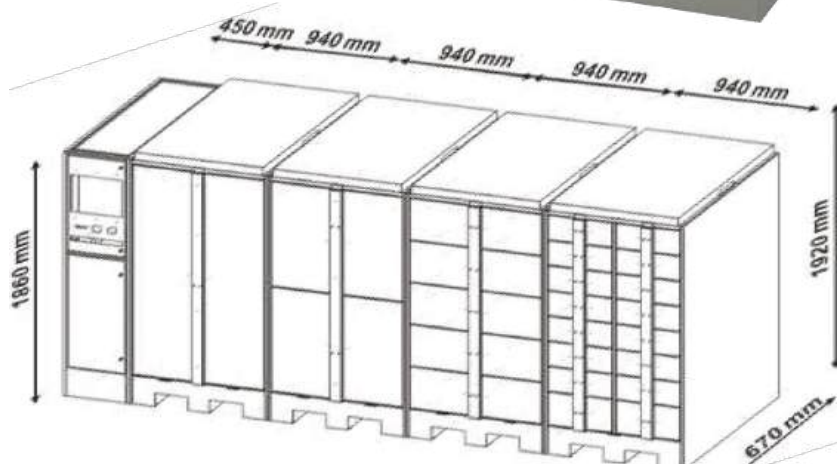
IMPIEGHI:

mandrini porta utensili, pinze e manipolatori, ricambi di grandi dimensioni, strumenti di misura, componenti ed accessori di montaggio, elettroattensili, viteria e bulloneria pesante, attrezzatura.

MODULARE

Il magazzino necessita di un totem master per la gestione degli altri moduli, in alternativa è possibile utilizzare al suo posto un magazzino della linea STools24. Il magazzino è composto da moduli espandibili di varie capacità. Il sistema gestisce fino a 200 aperture.

MODULO DA 32 POSIZIONI	(150X150X600 mm)
MODULO DA 10 POSIZIONI	(300X400X600 mm)
MODULO DA 4 POSIZIONI	(300X780X600 mm)
MODULO DA 2 POSIZIONI	(300X1600X600 mm)



*Accessori ordinabili a parte

*Grafiche personalizzabili su richiesta a pagamento

~300kg

TASTATORI TRIDIMENSIONALI

QUALITA' DI FRESATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

GRADI			
PH10-3P	P H K	PVD	Acciai temprati ed al carbonio acciai legati e da stampi ad alta velocità. Massima resistenza all'usura.
PK15-2P	P K	PVD	Acciai al carbonio acciai legati e da stampi ad alta velocità. Ottima resistenza all'usura.
PK15-3C	P K	CVD	Acciai al carbonio acciai legati e da stampi ad alta velocità. Ottima resistenza all'usura.
PM25-3C	P	CVD	Acciai e inox di facile e media lavorabilità, Vc medio alte con e senza refrigerante.
PM30-3P	P M	PVD	Prima scelta acciai e inox, grado molto versatile per tutte le lavorazioni.
PM40-3P	P M	PVD	Grado tenace, prima scelta per acciai e inox a Vc. medie con e senza refrigerante. Condizioni gravose.
MS30-3P	M S	PVD	Prima scelta per inox, superleghe e lavorazioni scabrose. Rivestimento ad alto spessore.
PM40-3C	P M	CVD	Grado tenace per acciai, inox, superleghe Vc. medie con o senza refrigerante. Condizioni gravose.
PM45-3P	P M	PVD	Acciai al carbonio e inox in condizioni instabili e gravose, acciai forgiati. Vc. medio basse, alti avanzamenti.
PM35-3P	P	PVD	Grado molto tenace ma con notevole resistenza all'usura. Sgrossatura di acciai, stampi, condizioni sfavorevoli. Vc. medie, alti avanzamenti.
PM35-4P	P M		
KN10	N	NO RIV.	Micrograna per leghe di alluminio, materiali non ferrosi e finitura di ghisa.
K15C	K	CVD	Ghisa grigia, sferoidale, nodulare, finitura di acciai ad alta velocità di taglio.
P30C	P	CVD	Acciai da costruzione, legati e stampati ad alta velocità di taglio.
P30-1C	P	CVD	Acciai da costruzione, legati e stampi ad alta velocità di taglio.
P35P	P	PVD	Prima scelta per acciai da costruzione, basso e alto legati con e senza refrigerante.
P35-1P	P	PVD	Prima scelta per acciai da costruzione, basso e alto legati con e senza refrigerante.
M35P	M	PVD	Inox e superleghe con refrigerante e senza Vc. medie.
M35-2P			
M40-1P	M	PVD	Prima scelta per inox, superleghe e acciai al carbonio con condizioni gravose Vc. medio basse.
M35-1HP	M	PVD	Grado tenace ad alte prestazioni, con particolare rivestimento PVD maggiorato e levigato, ottimizzato per lavorazioni di inox, martensitici e austenitici, duplex e leghe. Con o senza uso di refrigerante.
S35C	S M	CVD RUTENIO	Ottimo grado universale per superleghe e inox, duplex, inconel, leghe di titanio.
S35-1C			
S40C	S M	CVD RUTENIO	Ottimo grado universale per superleghe e inox, inconel, duplex, leghe di titanio. Acciai. Vc. medio alte. Con o senza refrigerante.
S40-1C			
MG20	P K	NO RIV.	Micrograna per alluminio e materiali non ferrosi e finitura ghisa.
NK15	N	NO RIV.	Micrograna per alluminio e materiali non ferrosi e finitura superleghe e ghisa.
PMK25P	P M K	PVD	Universale prima scelta per acciai e inox e ghise ad elevate velocità di taglio.
SU P100	P	CVD	Acciai a Vc. alte, acciai da stampi in condizioni stabili, ghisa.
SU P200	P	PVD	Prima scelta per tutti gli acciai da costruzione, legati, bonificati e stampi, Vc. medio alte.
SU P300	M P	PVD	Inox e acciai a Vc. medie, condizioni gravose.
SUK300	M P K	PVD	Ghisa grigia e sferoidale, ottimo per inox e acciai a medie Vc.



A

B

C

TASTATORE

CODICE	DIAMETRO QUADRANTE	DIAMETRO CONNESSIONE	LUNGHEZZA ASTINA	
80.360.00.FHN	52	20	25	A
80.960.00	40	10	25	B
80.360.00NG	52	12	25	C



E



D

ASTINA DI RICAMBIO

CODICE	DIAMETRO SFERA	LUNGHEZZA	
80.362.00	4	25	E
80.363.00	8	65	D

INFORMAZIONI TECNICHE

GRADI

K20P	K	PVD	Ghisa grigia, sferoidale e nodulare. Finitura di acciaio ad alta velocità di taglio.
P25P	P	PVD	Acciaio al carbonio e da costruzione, Vc. medio alte con refrigerante o senza.
P20-P	P	PVD	Grado tenace per lavorazione di acciaio in condizioni media difficoltà con o senza refrigerante.
P30-P	P	PVD	Grado tenace per lavorazione di acciaio in condizioni media difficoltà con o senza refrigerante.
P10-P	P	PVD	Grado submicrograna per acciaio fino a 58HRC. Riv. PVD microcristallino resistente all'usura.
P20-P	P	PVD	Grado universale per tutte le applicazioni, molto tenace ma resistente all'usura. Riv. PVD microcristallino resistente.
H03-P	H	PVD	Grado submicrograna per finiture fino a 65HRC. Alta resistenza all'usura a Vc. alte. Riv. PVD microcristallino resistente alle temperature.
H20-P	P H	PVD	Grado ultrafine per finitura e semifinitura fino a 60HRC. Alta resistenza alla rottura e all'usura. Riv. PVD microcristallino resistente alle temperature.
MP30P	P	PVD	Micrograna resistente all'usura, prima scelta per inox temprati e superleghe. Vc. medio alte.
P30P	P	PVD	Adatto per acciaio, acciaio inossidabile e materiale legato ad alta temperatura. Substrato in metallo duro ultra fine con rivestimento PVD nanostrutturato in strato controllabile, elevata adesione del rivestimento, alta resistenza e resistenza all'usura.
P35P	P	PVD	Adatto per acciaio, acciaio inossidabile e leghe ad alta temperatura. Substato di carburo ad alta resistenza con rivestimento PVD nanostrutturato in strato controllabile, elevata adesione del rivestimento, resistenza all'umidità. Applicazione di semifinitura e sgrossatura.
M35P	M	PVD	Adatto per la fresatura di acciai, acciai inossidabili e leghe resistenti al calore, con ottima stabilità termica e resistenza all'usura, buona resistenza alle cricche termiche ed elevata adesione del rivestimento. Rivestimento PVD
M40P	S M	PVD RUTENIO	Adatto per la fresatura di acciai, acciai inossidabili e leghe resistenti al calore, con buona resistenza all'usura, resistenza al calore ed elevata adesione del rivestimento, superficie del rivestimento molto liscia. Rivestimento PVD
K30C	K	CVD	Adatto per ghisa grigia e sferoidale. Substrato in metallo duro ad alta resistenza e resistenza all'usura con rivestimento CVD multistrato, struttura a strati controllabile ed elevata forza adesiva. Applicazioni di finitura, semifinitura e sgrossatura.
K35P	K	PVD	Adatto per ghisa sferoidale. Substrato in metallo duro ad alta resistenza con rivestimento PVD nanostrutturato in strato controllabile, elevata adesione del rivestimento, resistenza all'usura e resistenza all'ossidazione. Applicazioni di finitura, semifinitura e sgrossatura.
S40P	S M	PVD RUTENIO	Adatto per la fresatura di acciai inossidabili e leghe resistenti al calore, con nuova combinazione di substrato e rivestimento, nuovo substrato con elevata tenacità, eccellente durezza a caldo. Nuova generazione di rivestimento PVD, con elevata durezza, elevata resistenza all'usura, buone prestazioni di conducibilità termica, stabilità termica, superficie liscia adatta per ridurre il tagliente di riporto.

CODICE IDENTIFICAZIONE ISO

A	D	M	X	13	04	08	A	B	C	D	E	F	G
MM	.13	DP	MS	30	3	P							

A	GEOMETRIA
AL	AFFILATA PER ALLUMINIO
ME	MEDIA POSITIVA
FA	AFFILATA RETTIFICATA ARROTONDATA
FF	SUPER FINITURA
F	FINITURA
FM	FINITURA MEDIA
M	MEDIA POSITIVA
MM	MEDIA POSITIVA PER INOX
MP	MEDIA PER ACCIAI
R	SGROSSATURA
SC	POSITIVA PER INOX E LEGHE
HC	PROTETTA PER SGROSSATURA
SR	POSITIVA PER ACCIAI
EN	POSITIVA PER INOX E SUPERLEGHE
SN	PROTETTA PER SGROSSATURA
MO	INSERTO TONDO

B	AVANZAMENTO CONSIGLIATO PER TAGLIENTE CON FRESA IMPEGNATA PIU DEL 40% DEL DIAMETRO
---	--

C	CODICE INTERNO
---	----------------

D	CLASSIFICAZIONE ISO
P	Acciai
M	Inossidabili
K	Ghise
N	Alluminio e non ferrosi
S	Superleghe
H	Temprati

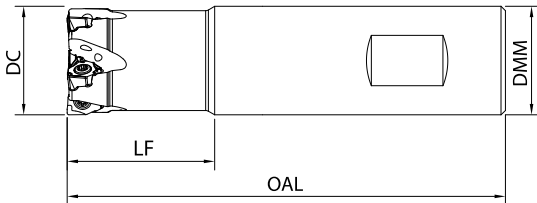
E	GRUPPO IMPIEGO ISO
---	--------------------

F	GENERAZIONE RIVESTIMENTO
---	--------------------------

G	RIVESTIMENTO
C	CVD / MT-CVD
P	PVD
HP	PVD Ate Prestazioni

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI 90°/inserti bilaterali

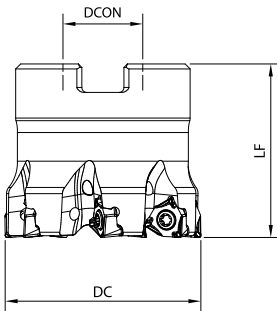
Frese per spallamenti retti con inserto bilaterale a 6 taglienti con passo differenziato. Diametri da 20 mm a 50 mm.



Frese weldon per inserti XNGX 0403...

CODICE	DC	DMM	OAL	LF						
SE90-6 020 4 3WA	20	20	90	40	3	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 025 4 4WA	25	25	100	44	4	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 032 4 5WA	32	32	110	50	5	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 020 4 3WAL	20	20	150	40	3	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 025 4 4WAL	25	25	170	50	4	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 032 4 5WAL	32	32	195	70	5	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese a manicotto per inserti XNGX 0403...

CODICE	DC	DCON	LF						
SE90-6 032 4 6MA	32	16	40	6	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 040 4 6MA	40	16	40	6	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●
SE90-6 050 4 8MA	50	22	40	8	ST VI.RR 2.5X6.1	T07-P	1.5	✓	XN..04.. ●

● Stock Italia ○ A Richiesta



GEOMETRIA .10



Inserti

TIPO DI INSERTO		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
XNGX 040304 MP.10 HM P20-P	P	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 MP.10 HM M35-P	M	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 MP.10 HM K20-P	K	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 MP.10 ZA P25-P	P	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 MP.10 ZA P35-P	P	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 MP.10 ZA K20-P	K	0.05	0.15	0.3	4.0	●
XNGX 040304 M.10 HU S35-1C	Rutenio M S	0.05	0.15	0.3	4.0	○
XNGX 040304 M.10 HU S40-1C	Rutenio M S	0.05	0.15	0.3	4.0	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Chisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
HM P20-P	230	200	170	-	170	-
ZA P25-P	200	180	150	-	180	-
HM M35-P	-	-	-	140	-	70
HM K20-P	-	-	-	-	230	-
ZA K20-P	-	-	-	-	-	-
HU S35-1C	-	-	-	170	-	90
HU S40-1C	-	-	-	140	-	70

INFORMAZIONI TECNICHE

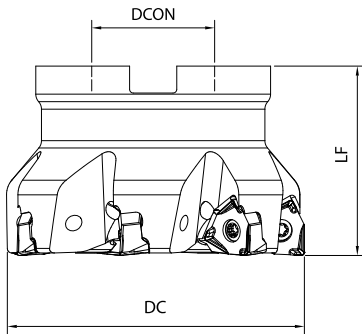
Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro). Esempio .10 = av. mm. 0,10/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI 90°/inserti bilaterali

Frese per spallamenti retti con inserto bilaterale a 6 taglienti con passo differenziato. Diametri da 50 mm a 160 mm.



Frese a manicotto per inserti XNGX 0804...

CODICE	DC	DCON	LF						
SE90-6 050 8 5MA	50	22	40	5	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ●
SE90-6 063 8 6MA	63	22	40	6	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ●
SE90-6 080 8 7MA	80	27	50	7	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ●
SE90-6 100 8 8MA	100	32	50	8	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ●
SE90-6 125 8 10MA	125	40	63	10	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ○
SE90-6 160 8 11MA	160	40	63	11	ST VI.RR 4.0X11	T15-P	3.0	✓	XN..08.. ○

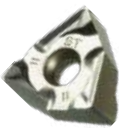
● Stock Italia ○ A Richiesta



GEOMETRIA .12/.13



GEOMETRIA .18/20



GEOMETRIA



Inserti

TIPO DI INSERTO		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
XNGX 080604 M.18 HU P20-P	P	0.07	0.18	0.3	7.0	○
XNGX 080604 M.18 HU M40-P	M	0.07	0.18	0.3	7.0	○
XNGX 080608 M.18 HM P20-P	P	0.07	0.18	0.3	7.0	●
XNGX 080608 M.18 HM M35-P	M	0.07	0.18	0.3	7.0	●
XNGX 080608 M.20 HM K20-P	K	0.07	0.20	0.3	7.0	●
XNGX 080608 HU N10	N	0.07	0.18	0.3	7.0	●
XNGX 080608 M.18 HU M40-P	M	0.07	0.18	0.3	7.0	○
XNGX 080608 M.12 HU S35-1C	Rutenio M S	0.07	0.12	0.3	7.0	●
XNGX 080608 M.13 HU S40-1C	Rutenio M S	0.07	0.13	0.3	7.0	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P20-P	230	200	170	-	170	-	-
P35-P	200	180	150	120	-	-	-
M35-P	-	-	-	140	-	-	70
M40-P	-	-	-	120	-	-	-
K20-P	-	-	-	-	220	-	90
S35-1C	-	-	-	170	-	-	90
S40-1C	-	-	-	140	-	-	70
N10	-	-	-	-	-	500	-

INFORMAZIONI TECNICHE

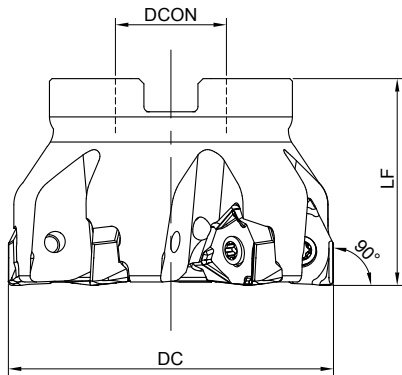
Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio .18 = av. mm. 0,18/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI 90°/inserti bilaterali

Frese per spallamenti retti con inserto a 6 taglienti.
Fori di lubrificazione e passo differenziato.
Diametri da 63 mm a 125 mm.



Frese a manicotto per inserti XNGX 0906...									
CODICE	DC	DCON	LF						
ST90-6 063 9 5 MA	63	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11	T15-P	4.0	✓	XN..09.. ●
ST90-6 080 9 6 MA	80	27	50	6	ST VI.ZB 4.0X11	T15-P	4.0	✓	XN..09.. ○
ST90-6 100 9 7 MA	100	32	50	7	ST VI.ZB 4.0X11	T15-P	4.0	✓	XN..09.. ●
ST90-6 125 9 8 MA	125	40	63	8	ST VI.ZB 4.0X11	T15-P	4.0	✓	XN..09.. ○

● Stock Italia ○ A Richiesta



GEOMETRIA .19



Inserti					
TIPO DI INSERTO		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.
XNGX 090608 TR .19 CE K15C	K	0.1	0.3	0.3	9.0 ●
XNGX 090608 TR .19 CE P35P	P	0.1	0.3	0.3	9.0 ●
XNGX 090608 TR .19 CE M35P	M	0.1	0.3	0.3	9.0 ●
XNGX 090608 TR .19 CE S35C	M S	0.1	0.3	0.3	9.0 ●
XNGX 090608 TR .19 CE S40C	M S	0.1	0.3	0.3	9.0 ○
Rutenio					
XNGX 090612 TR .19 CE P35P	P	0.1	0.3	0.3	9.0 ●
XNGX 090612 TR .19 CE M35P	M	0.1	0.3	0.3	9.0 ○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto						
MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P35P	200	180	150	120	-	-
M35P	-	-	-	140	-	70
K15C	-	-	-	-	220	90
S35C	-	-	-	170	-	90
S40C	-	-	-	140	-	70

INFORMAZIONI TECNICHE

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio .10 = av. mm. 0,10/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

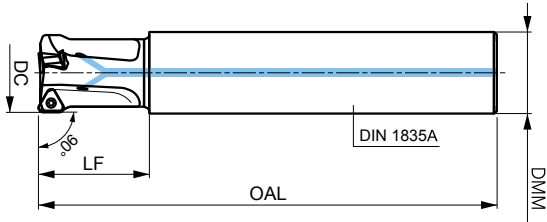
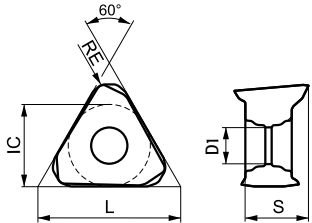
Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST	
PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

FRESE PER SPALLAMENTO RETTO 90°/inserti bilaterali

Frese per spallamento retto con fori di lubrificazione.
Inserto bilaterale con **6 taglienti** con passo differenziato.
Attacco filettato, cilindrico e a manicotto, diametri da mm. 18 a mm. 80.

TNGX 10

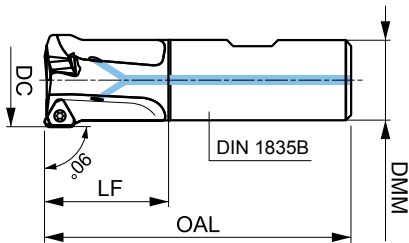
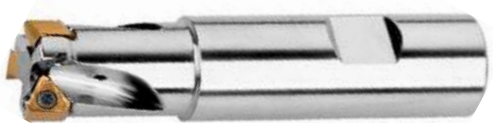
	IC	D1	LS	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1004	6.000	2.8	10.39	4.69



Frese per inserti TNGX 1004...attacco cilindrico

CODICE	DC	DMM	OAL	LF						
ST90-B6 1820 050 10 2CLA	18	20	180	50	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 2020 029 10 2CLA	20	20	150	29	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 2225 050 10 3CLA	22	25	180	50	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 2525 034 10 3CLA	25	25	170	34	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 2525 034 10 4CLA	25	25	170	34	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 3032 050 10 4CLA	30	32	200	50	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 3232 037 10 4CLA	32	32	195	37	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 3232 037 10 5CLA	32	32	195	37	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 3532 080 10 5CLA	35	32	200	80	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..

● Stock Italia ○ A Richiesta



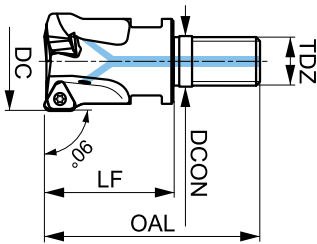
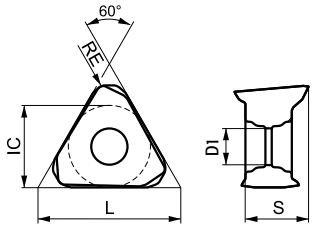
Frese per inserti TNGX 1004...attacco a weldon

CODICE	DC	DMM	OAL	LF						
ST90-B6 020 10 2 WE20	20	20	90	32	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 020 10 3 WE20	20	20	90	32	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 025 10 3 WE25	25	25	100	42	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 025 10 4 WE25	25	25	100	42	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 032 10 4 WE32	32	32	110	42	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 032 10 5 WE32	32	32	110	42	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..

● Stock Italia ○ A Richiesta

TNGX 10

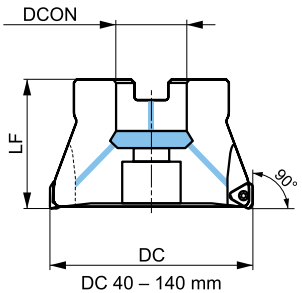
	IC	D1	LS	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1004	6.000	2.8	10.39	4.69



Frese per inserti TNGX 1004...attacco filettato

CODICE	DC	TDZ	LF							
ST90-B6 020 10 2 FM10A	20	10	26	2	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 020 10 3 FM10A	20	10	26	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 025 10 3 FM12A	25	12	33	3	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 025 10 4 FM12A	25	12	33	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 032 10 4 FM16A	32	16	43	4	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●
ST90-B6 032 10 5 FM16A	32	16	43	5	3008-M2.5X6	T07	0.8	✓	TN..10..	●

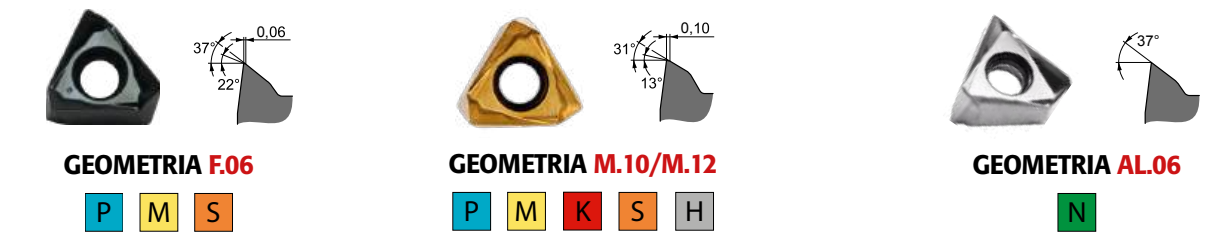
● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese per inserti TNGX 1004...attacco a manicotto

CODICE	DC	DCON	LF							
ST90-B6 040 10 4MA	40	16	40	4	3008-M2.5X6	ST VF.BO 8.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 040 10 6MA	40	16	40	6	3008-M2.5X6	ST VF.BO 8.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 050 10 5MA	50	22	40	5	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 050 10 7MA	50	22	40	7	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 063 10 6MA	63	22	40	6	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 063 10 9MA	63	22	40	9	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..
ST90-B6 080 10 10MA	80	27	50	10	3008-M2.5X6	ST VF.BO 10.0X30	T07	0.8	✓	TN..10..

● Stock Italia ○ A Richiesta



Inserti per frese ST90B-6									
TIPO DI INSERTO				Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.		
TNGX 100402 F.06	BO PM30-3P	P	M	0.03	0.11	0.1	5.0	○	
TNGX 100402 F.06	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100404 F.06	BO MS30-3P	M	S	0.03	0.11	0.1	5.0	●	
TNGX 100404 AL.06	BO KN10	N		0.03	0.2	0.1	4.0	●	
TNGX 100404 F.06	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100404 M.10	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100408 AL.06	BO KN10	N		0.03	0.2	0.1	4.0	●	
TNGX 100408 M.10	BO PK15-2C	P	M	0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100408 M.10	BO MS30-3P	M	S	0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100408 F.06	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100408 M.10	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100412 M.12	BO PM30-3P	P	M	0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100412 M.12	BO PM40-3P	P	M	0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100416 M.12	BO PH10-3P	H		0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100416 M.12	BO PM40-3P	P	M	0.05	0.15	0.3	5.0	●	
TNGX 100416 M.10	SA PM35-3P	P		0.05	0.15	0.3	5.0	●	

● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto								
MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inco- nel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PH10-3P	230	200	170	150	200	-	70	140
PK15-2C	300	250	160	-	180	-	-	180
PM30-3P	270	220	180	90	200	-	50	130
PM35-3P								
KN10	-	-	-	-	-	300 1000	-	-
MS30-3P	210	190	140	120 240	-	-	60 120	90

INFORMAZIONI TECNICHE Fz

Calcolo degli avanzamenti per tagliente, partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio .06 = av. mm. 0,06 / al dente. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

RAMPA

DC	RPMX	APMX/I
18	1.80	3.05/100
20	1.60	2.70/100
22	1.20	2.00/100
25	1.00	1.70/100
30	0.90	1.45/100
32	0.80	1.30/100
35	0.65	1.00/100
40	0.60	0.90/100
50	0.50	0.70/100
63	0.40	0.50/100
80	0.25	0.30/100

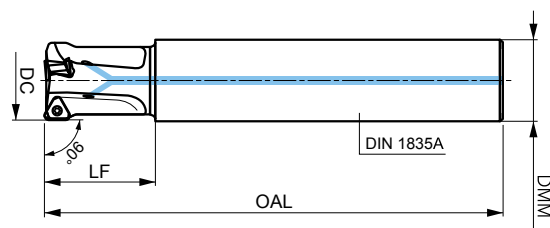
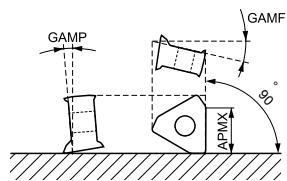
ESECUZIONE FORI DAL PIENO

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
18	33	36	1.2	1.2
20	37	40	1.2	1.2
22	41	44	1.0	1.0
25	47	50	1.0	1.0
30	57	60	1.0	1.0
32	61	64	1.0	1.0
35	67	70	0.9	0.9
40	77	80	0.9	0.9
50	97	100	0.9	0.9
63	123	126	0.9	0.9
80	157	160	0.9	0.9

	TNGX 10-F			TNGX 10-M		TNGX 10-FA	
RE	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
BS	1.53	1.34	0.92	1.34	0.92	1.33	0.93

FRESE PER SPALLAMENTO RETTO 90°/inserti bilaterali

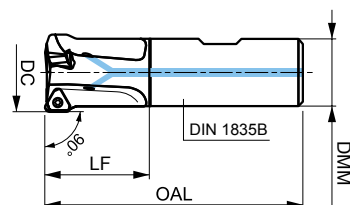
Frese per spallamento retto con fori di lubrificazione.
Inserto bilaterale con **6 taglienti** con passo differenziato.
Attacco filettato, cilindrico e a manicotto, diametri da mm. 25 a mm. 175.



Frese per inserti TNGX 1606...attacco cilindrico

CODICE	DC	DMM	OAL	LF	GAMF	GAMP							
ST90-B6 2525 034 16 2CLA	25	25	170	34	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 2525 080 16 2CLA	25	25	170	80	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 034 16 2CLA	32	32	195	34	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 080 16 2CLA	32	32	195	80	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3232 034 16 3CLA	32	32	195	34	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 3532 034 16 4CLA	35	32	195	34	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●

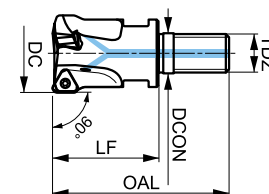
● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese per inserti TNGX 1606...attacco weldon

CODICE	DC	DMM	OAL	LF	GAMF	GAMP							
ST90-B6 025 16 2 WE25	25	25	55	42	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 032 16 3 WE32	32	32	110	42	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 040 16 4 WE32	40	32	120	50	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●

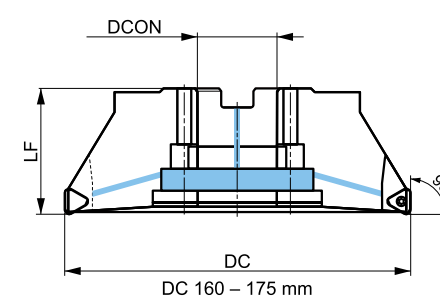
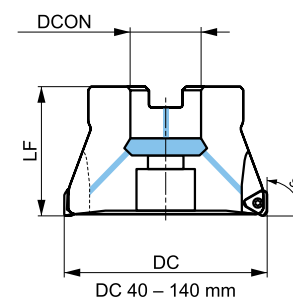
● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese per inserti TNGX 1606...attacco filettato

CODICE	DC	DCON	OAL	LF	TDZ	GAMF	GAMP							
ST90-B6 025 16 2 FM12A	25	12.5	55	33	M12	-18.5	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 032 16 2 FM16A	32	17	66	43	M16	-16	-9.5	2	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 032 16 3 FM16A	32	17	66	43	M16	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 040 16 3 FM16A	40	17	66	43	M16	-16	-9.5	3	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 040 16 4 FM16A	40	17	66	43	M16	-16	-9.5	4	3015-M4X11	T15	0.8	✓	TN..16..	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

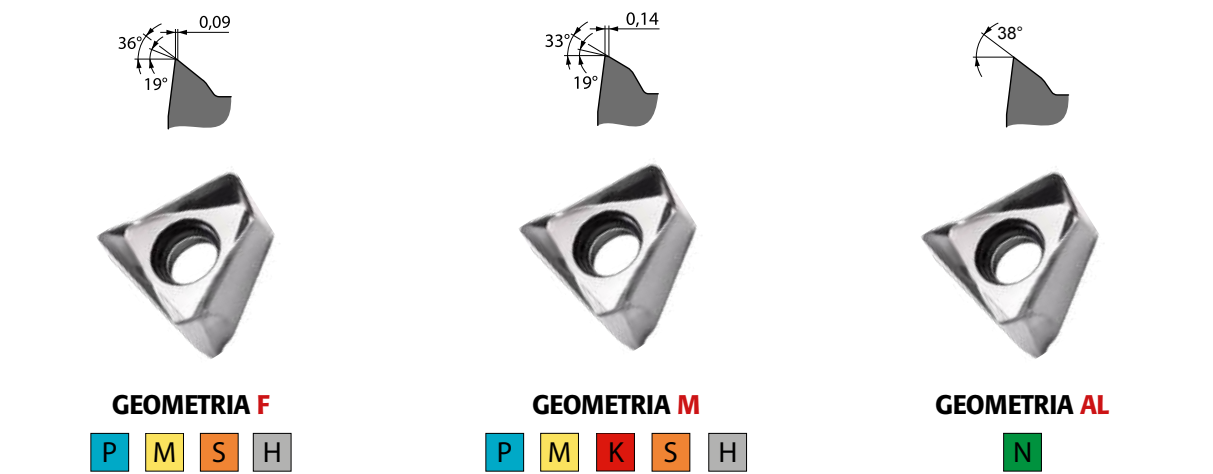


Frese per inserti TNGX 1606...attacco manicotto

CODICE	DC	DCON	LF	GAMF	GAMP									
ST90-B6 040 16 3MA	40	16	40	-16	-9.5	3	-	3015-M4X11	ST VF.BO 8,0X35	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 040 16 4MA	40	16	40	-16	-9.5	4	-	3015-M4X11	ST VF.BO 8,0X35	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 050 16 4MA	50	22	40	-16	-9.5	4	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 050 16 5MA	50	22	40	-16	-9.5	5	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 063 16 4MA	63	22	40	-16	-9.5	4	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 063 16 5MA	63	22	40	-16	-9.5	5	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 063 16 6MA	63	22	40	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 10X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 080 16 5MA	80	27	50	-16	-9.5	5	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 080 16 7MA	80	27	50	-16	-9.5	7	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 100 16 6MA	100	32	50	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 100 16 8MA	100	32	50	-16	-9.5	8	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 115 16 6MA	115	32	50	-16	-9.5	6	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 125 16 7MA	125	40	63	-16	-9.5	7	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 125 16 9MA	125	40	63	-16	-9.5	9	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	●
ST90-B6 140 16 8MA	140	40	63	-16	-9.5	8	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X30	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 160 16 10MA	160	40	63	-16	-9.5	10	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X40	T15	0.8	✓	TN..16..	○
ST90-B6 175 16 10MA*	175	40	63	-16	-9.5	10	✓	3015-M4X11	ST VF.BO 12X40	T15	0.8	✓	TN..16..	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

*ST TP.BO 160



Inserti per frese ST90B-6						
TIPO DI INSERTO		Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
TNGX 160604 AL BO KN10	N	0.05	0.18	0.2	10	●
TNGX 160604 F BO PM30-3P	P	0.06	0.15	0.2	10	●
TNGX 160604 F BO PM40-3P	P	0.06	0.15	0.2	10	○
TNGX 160604 M BO MS30-3P	M S	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160604 M BO PH10-3P	H	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160604 M BO PM30-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	○
TNGX 160604 M BO PM40-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160604 M SA PM35P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160608 AL BO KN10	N	0.05	0.18	0.2	9	●
TNGX 160608 F BO MS30-3P	M S	0.06	0.15	0.2	10	●
TNGX 160608 F BO PH10-3P	H	0.06	0.15	0.2	10	●
TNGX 160608 F BO PM30-3P	P	0.06	0.15	0.2	10	●
TNGX 160608 F BO PM40-3P	P	0.06	0.15	0.2	10	○
TNGX 160608 M BO MS30-3P	M S	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PH10-3P	H	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PK15-3P	P K	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PM30-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PM40-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PM40-3C	P M	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PM50-3P	P M S	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160608 M BO PM25-3C	P	0.10	0.18	0.3	10	○
TNGX 160608 M SA PM35P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160612 M BO PM30-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160612 M BO PM40-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	○
TNGX 160616 M BO PH10-3P	H	0.10	0.15	0.3	10	●
TNGX 160616 M BO PM30-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	●
TNGX 160616 M BO PM40-3P	P	0.10	0.18	0.3	10	○
TNGX 160616 M SA PM35P	P	0.10	0.18	0.3	10	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

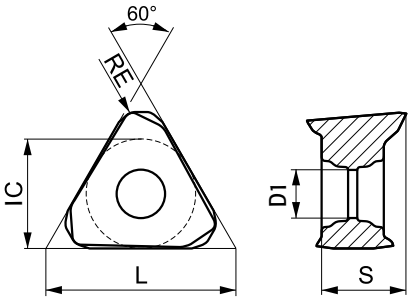
Velocità di taglio in metri minuto							
MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PH10-3P	250	220	160	200	-	-	160
PM25-3C	230	200	-	220	-	-	140
PM30-3P	210	180	130	180	-	55	130
PM40-3P	190	160	120	-	-	50	120
SA PM35P	180	160	-	140	-	-	-
PM50-3C	180	140	100	-	-	40	90
MS30-3P	200	160	150	-	-	55	-
KN10	-	-	-	-	300	-	-

INFORMAZIONI TECNICHE TNGX 16

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio .10 = av. mm. 0,10 / giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST	
PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MOLTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

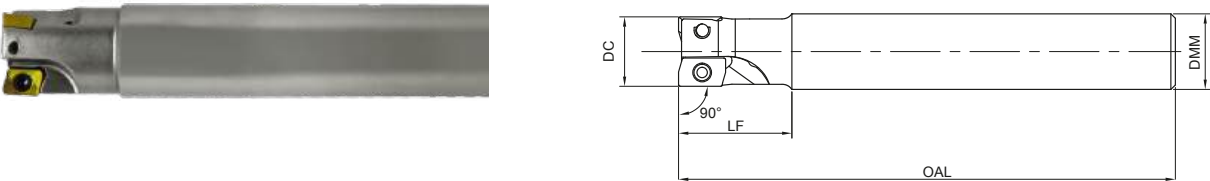
TNGX 16				
	IC	D1	LS	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1606	9.525	4.4	16.5	6.58
	3,0	4,5	6,0	
	0,18	0,14	0,10	



	F		M			AL		
RAGGIO INSERTO	0,4	0,8	0,4	0,8	1,2	1,6	0,4	0,8
	2,1	1,9	2,1	1,9	1,73	1,14	2,1	1,9

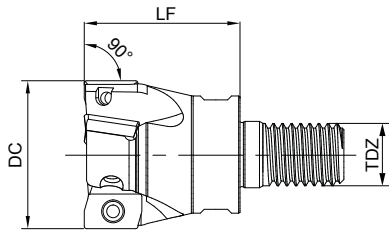
FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 06

Frese a 90° con attacco cilindrico e filettato per scanalature e contornature, apertura fori dal pieno in interpolazione elicoidale.



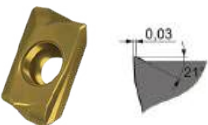
Frese per inserti: ADMX 0602...attacco cilindrico									
CODICE	DC	DMM	OAL	LF					
ST90-V 1010 06 2CLA	10	10	100	15	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	AD..06..
ST90-V 1212 06 2CLA	12	12	120	15	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	AD..06..
ST90-V 1616 06 3CLA	16	16	160	20	3	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	AD..06..

● Stock Italia ○ A Richiesta

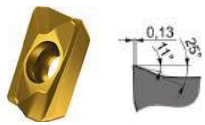


Frese per inserti: ADMX 0602...attacco filettato									
CODICE	DC	TDZ	LF						
ST90-V 012 06 2 FM06A	12	6	20	2	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..
ST90-V 016 06 3 FM08A	16	8	23	3	ST VI.HR 2.0X3.9	T06-P	0.5	✓	AD..06..

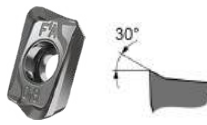
● Stock Italia ○ A Richiesta



GEOMETRIA M
P M



GEOMETRIA MM
M S



GEOMETRIA FA
N M S

Inserti per frese a spallamento retto ST90V

TIPO DI INSERTO						Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ADMX 060204 MM.08 DP MS30-3P	M	S				0.03	0.08	0.10	4.0	●
ADMX 060204 M.10 DP PM40-3P	P	M				0.03	0.10	0.10	4.0	●
ADMX 060204 M.10 DP PM30-2P	P	M				0.03	0.10	0.10	4.0	●
ADMX 060208 MM.08 DP MS30-3P	M	S				0.03	0.08	0.10	4.0	●
ADMX 060208 M.10 DP PM30-3P	P	M				0.03	0.10	0.10	4.0	●
ADMX 060208 M.10 DP PM40-3P	P	M				0.03	0.10	0.10	4.0	●
ADEX 060204 FA.06 BO KN10	N					0.03	0.06	0.10	4.0	●
ADEX 060204 FA.07 BO MS30-3P	M	S				0.03	0.07	0.10	4.0	○
ADEX 060210 FA.07 BO MS30-3P	M	S				0.03	0.07	0.10	4.0	○
ADEX 060216 FA.07 BO MS30-3P	M	S				0.03	0.07	0.10	4.0	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PK15-3P	280	220	200	180	180	200	-	-
PM30-2P/3P	240	200	180	160	90 150	170	-	80 105
MS30-3P	240	200	170	150	90 170	-	-	70 95
KN10	-	-	-	-	-	-	300 1000	-
PM40-3P	200	180	160	-	90 120	-	-	40 90

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 06

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio .10 = av. mm. 0,10 / giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI	
40%	1,0	
30%	1,3	
20%	1,5	
10%	2,0	
5%	3,0	

ESECUZIONE FORI DAL PIENO

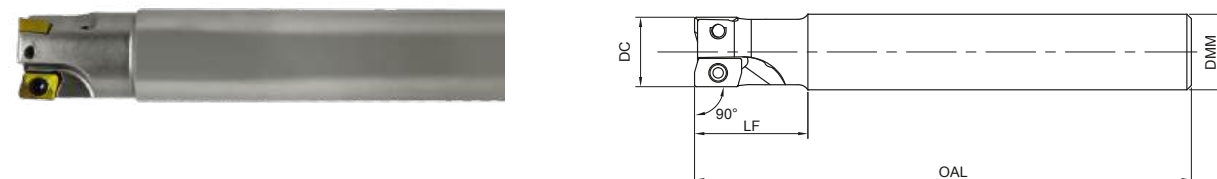
DC	DMIN	DMAX
10	12	20
12	16	24
16	24	32

RAMPA

DC	RPMX	APMX/I
10	5.2	5.0/56
12	3.4	5.0/86
16	1.9	3.2/100

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 10

Frese a 90° con attacco cilindrico e filettato per scanalature e contornature, apertura fori dal pieno in interpolazione elicoidale.

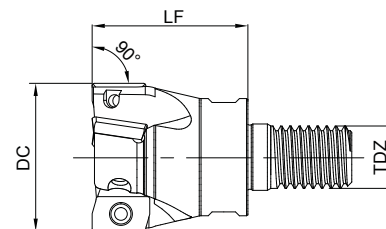


Frese per inserti: ADMX 1003...attacco cilindrico

CODICE	DC	DMM	OAL	LF							
ST90-V 1516 10 2CLA	16	15	170	25	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 1616 10 2CLA	16	16	170	25	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2020 10 2CLA	20	20	170	30	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 1920 10 3CLA	20	19	170	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2020 10 3CLA	20	20	170	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 2525 10 3CLA	25	25	200	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



Frese per inserti: ADMX 1003...attacco filettato

CODICE	DC	TDZ	LF							
ST90-V 016 10 2 FM08A	16	12,7	23	2	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 020 10 3 FM10A	20	17,7	30	3	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 025 10 4 FM12A	25	20,7	35	4	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 032 10 4 FM16A	32	28,7	40	4	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●
ST90-V 035 10 5 FM16A	35	30,7	45	5	ST VI.HR 2.5X6.4	T08-P	1.2	✓	AD..10..	●

● Stock Italia

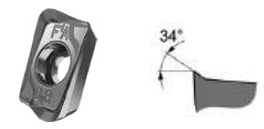
○ A Richiesta



GEOMETRIA M



GEOMETRIA MM



GEOMETRIA FA



Inserti per frese a spallamento retto ST90V

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ADMX 100308 MM.09 DP MS30-3P	0.07	0.12	0.20	8.0	●
ADMX 100308 M.12 DP PM30-2P	0.07	0.12	0.20	8.0	●
ADMX 100308 M.12 DP PK15-3P	0.07	0.12	0.20	8.0	●
ADEX 100308 FA.07 BO KN10	0.03	0.30	0.20	8.0	●
ADEX 100310 FA.08 BO MS30-3P	0.09	0.16	0.20	8.0	○
ADEX 100320 FA.08 BO MS30-3P	0.09	0.16	0.20	8.0	○

● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inonel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PK15-3P	280	220	200	180	180	200	-
PM30-2P/3P	240	200	180	160	90 150	170	80 105
MS30-3P	240	200	170	150	90 170	-	70 95
KN10	-	-	-	-	-	-	-

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 10

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro).

Esempio .10 = av. mm. 0,10 / giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

ESECUZIONE FORI DAL PIENO

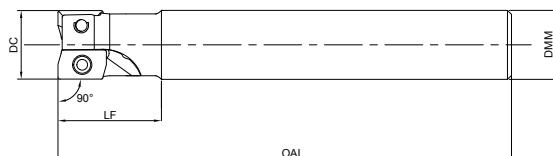
DC	DMIN	DMAX
16	28	32
20	36	40
25	46	50
32	60	64
35	64	70

RAMPA

DC	RPMX	APMX/I
16	13.5	24.0/100
20	9.0	15.5/100
25	6.0	10.5/100
32	5.3	9.2/100
35	5.2	9.1/100

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 13

Frese a 90° per scanalature e contornature.
Diametri da mm 20 a mm 100 con attacco cilindrico, filettato e a manicotto.

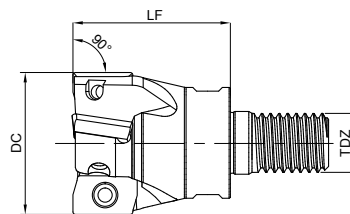


Frese per inserti: ADMX 1304... attacco cilindrico lungo

CODICE	DC	DMM	OAL	LF							
ST90-V 2020 13 2CLA	20	20	150	30	2	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2525 13 2CLA	25	25	170	30	2	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2425 13 3CLA	25	24	170	30	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 2525 13 3CLA	25	25	170	30	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 3232 13 3CLA	32	32	200	35	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●

● Stock Italia

○ A Richiesta

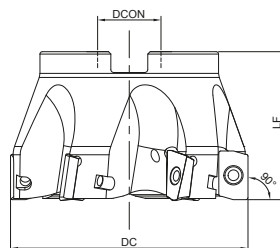


Frese per inserti: ADMX 1304...attacco filettato

CODICE	DC	TDZ	LF							
ST90-V 020 13 2 FM10A	20	17,7	30	2	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 025 13 3 FM12A	25	20,7	35	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 032 13 3 FM16A	32	28,7	40	3	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 035 13 4 FM16A	35	30,7	45	4	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●

● Stock Italia

○ A Richiesta

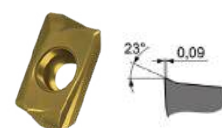


Frese per inserti: ADMX 1304... attacco a manicotto

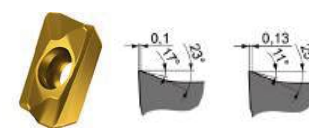
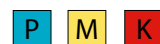
CODICE	DC	DCON	LF							
ST90-V 040 13 4MA	40	16	40	4	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 050 13 5MA	50	22	40	5	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 063 13 6MA	63	22	40	6	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●
ST90-V 080 13 7MA	80	27	50	7	ST VI.HR 3.5X9.0	T10-P	3.5	✓	AD..13..	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



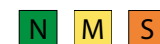
GEOMETRIA M



GEOMETRIA MF/MM



GEOMETRIA FA



Inserti per frese a spallamento retto ST90V

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ADGX 130408 MF.12 BO PM30-2P	0.05	0.12	0.20	11.0	○
ADMX 130408 MM.13 DP MS30-3P	0.10	0.13	0.20	11.0	●
ADMX 130408 M.16 DP PM30-3P	0.10	0.16	0.20	11.0	●
ADMX 130408 M.16 DP PK15-3P	0.08	0.16	0.20	11.0	●
ADMX 130412 MM.13 DP MS30-3P	0.09	0.16	0.20	11.0	●
ADMX 130412 M.16 DP PM30-3P	0.10	0.16	0.20	11.0	●
ADMX 130412 M.16 DP PK15-3P	0.08	0.16	0.20	11.0	●
ADEX 130404 FA.10 BO KN10	0.03	0.30	0.20	9.0	●
ADEX 130408 FA.10 BO KN10	0.03	0.30	0.20	9.0	●
ADEX 130404 FA.11 BO MS30-3P	0.09	0.16	0.20	11.0	○
ADEX 130408 FA.11 BO MS30-3P	0.09	0.16	0.20	11.0	○
ADHX 130408 M.15 KB S40C	0.10	0.15	0.20	7.0	●

● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inonel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PK15-3P	280	220	200	180	180	200	-	-
PM30-2P/3P	240	200	180	160	90 150	170	-	80 105
MS30-3P	240	200	170	150	90 170	-	-	70 95
KN10	-	-	-	-	-	-	300 1000	-
S40C	-	-	-	-	90 200	-	-	60 120

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 13

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

ESECUZIONE FORI DAL PIENO

DC	DMIN	DMAX
20	34	40
25	44	50
32	58	64
35	64	70
40	74	80
50	94	100

RAMPA

DC	RPMX	APMX/I
20	8.0	14.0/100
25	5.5	9.6/100
32	5.0	8.7/100
35	4.9	8.5/100
40	3.7	6.4/100
50	2.5	4.3/100

FRESE PER SPALLAMENTI RETTI ADMX 17

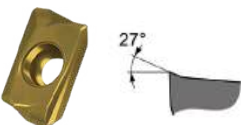
Frese a 90° per scanalature e contornature con passo differenziato.
Diametri da mm 20 a mm 100 con attacco cilindrico, filettato e a manicotto.



Frese per inserti: ADMX 1706... attacco a manicotto

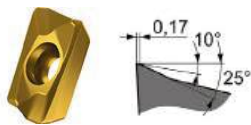
CODICE	DC	DCON	LF						
ST90-V 040 17 4MA	40	16	40	4	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17.. ●
ST90-V 050 17 5MA	50	22	40	5	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17.. ●
ST90-V 063 17 5MA	63	22	40	5	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17.. ●
ST90-V 080 17 6MA	80	27	50	6	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17.. ●
ST90-V 100 17 7MA	100	32	50	7	ST VI.HR 4.0X9.5	T15-P	3.5	✓	AD..17.. ●

● Stock Italia ○ A Richiesta



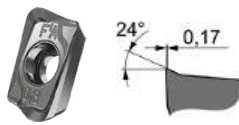
GEOMETRIA M

P M K



GEOMETRIA MM

M S



GEOMETRIA FA

N M S

Inserti per frese a spallamento retto ST90V

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ADMX 170608 MM.18 DP MS30-3P	0.14	0.18	0.30	14.0	●
ADMX 170608 M.22 DP PM30-3P	0.10	0.22	0.30	14.0	●
ADMX 170608 M.22 DP PK15-3C	0.10	0.22	0.30	14.0	●
ADMX 170612 MM.18 DP MS30-3P	0.14	0.18	0.30	14.0	●
ADMX 170612 M.22 DP PM30-3P	0.10	0.22	0.30	14.0	●
ADMX 170612 M.22 DP PK15-3C	0.10	0.22	0.30	14.0	●
ADEX 170608 FA.15 BO KN10	0.05	0.15	0.30	14.0	●
ADEX 170612 FA.15 BO KN10	0.05	0.15	0.30	14.0	●
ADEX 170608 FA.17 BO MS30-3P	0.14	0.17	0.30	14.0	○
ADEX 170612 FA.17 BO MS30-3P	0.14	0.17	0.30	14.0	○
ADEX 170616 FA.17 BO MS30-3P	0.14	0.17	0.30	14.0	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio non legato	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Alluminio	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PK15-3C	280	220	200	180	180	200	-	-
PM30-3P	240	200	180	160	90 150	170	-	80 105
MS30-3P	240	200	170	150	90 170	-	-	70 95
KN10	-	-	-	-	-	-	300 1000	-

INFORMAZIONI TECNICHE ADMX 17

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

RAMPA

	RPMX	APMX/I
40	5.0	8.6/100
50	3.5	6.0/100
63	2.5	4.2/100
80	2.0	3.3/100

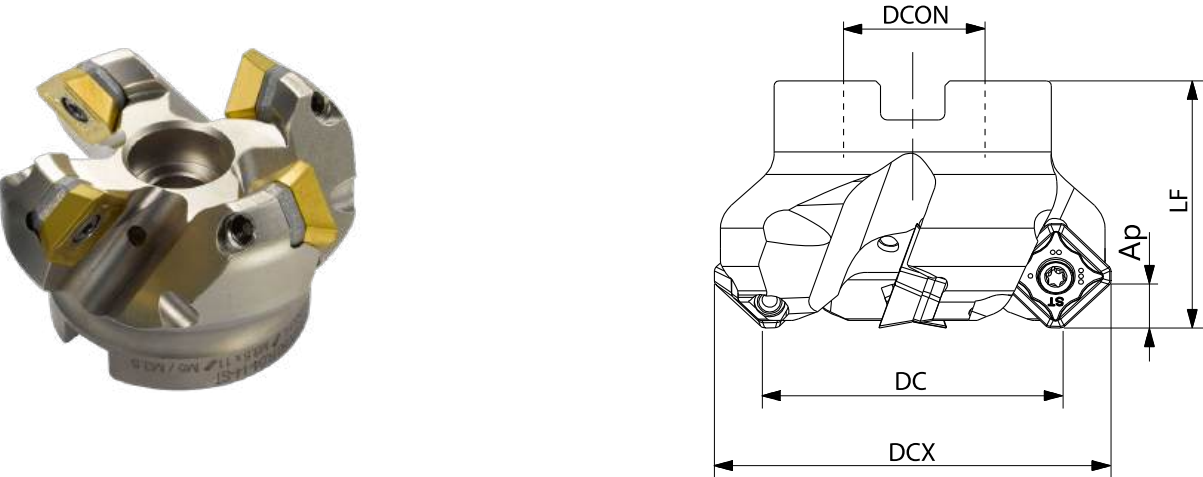
ESECUZIONE FORI DAL PIENO

	DMIN	DMAX
40	72	80
50	92	100
63	118	126
80	136	160

	ADMX 17-F		ADMX 17-M		ADMX 17-MM	
	0.8	1.2	0.8	1.2	0.8	1.2
	2.99	1.62	2.99	1.62	2.99	1.62

FRESE PER SPIANATURE A 45°/inserti monolaterali

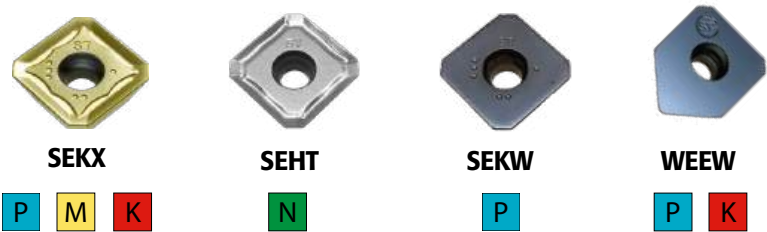
Frese per spianature a 45°, con piastrina di appoggio inserto.
Fori di lubrificazione e passo differenziato.
Diametri da mm. 50 a mm. 200.



Frese a manicotto per inserti: SEKX 14 04..

CODICE	DCX	DC	DCON	LF								
ST45 050 14 4 MA	64	50	22	40	4	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ●
ST45 063 14 5 MA	77	63	22	40	5	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ●
ST45 080 14 5 MA	94	80	27	50	5	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ●
ST45 100 14 6 MA	114	100	32	50	6	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ●
ST45 125 14 7 MA	139	125	40	63	7	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ○
ST45 160 14 8 MA	174	160	40	63	8	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ○
ST45 200 14 10 MA	214	200	60	63	10	ST VI.ZB 3.5X11.0	ST VS.ZB 3.5-5.0	ST SU.ZB SE14	T15-P	3.5	✓	SE...14.. ○

● Stock Italia ○ A Richiesta



Inserti

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
SEKX 1404 AESN CE K15C	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKX 1404 AESN CE P35-1P	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKX 1404 AESN CE M35-2P	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKX 1404 AESN CE S35C	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKX 1404 AESN CE S40C	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKW 1404 AESN CE P30-1C	0.15	0.35	0.5	6	●
SEKW 1404 AESN CE P35-1P	0.15	0.35	0.5	6	●
SEHT 1404 AGFN KB NK15 (Alluminio)	0.1	0.4	0.5	6	●
WEEW 1404 AGSR KB PK15-2P (Wiper)			0.3	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio per stampi utensili			Acciaio inossidabile			Ghisa			Alluminio			Duplex, leghe titanio, inconel 625		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC			VC			VC		
P30-1C	250	210	180	230	190	150	200	170	130	-	160	-	-	170	-	-	-	-	-	-	-
P35-1P	220	190	160	200	180	140	180	150	120	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M35-2P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	160	100	-	-	-	-	-	-	-	75	-
S35C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	180	140	-	-	-	-	-	-	100	80	50
S40C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	150	90	-	-	-	-	-	-	90	75	40
PK15-2P	220	200	180	200	180	160	-	-	-	-	-	-	220	200	160	-	-	-	-	-	-
NK15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	600	300	-	-	-

INFORMAZIONI TECNICHE

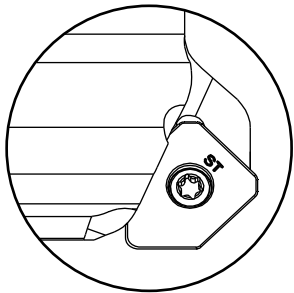
Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Parametri per inserto Wiper

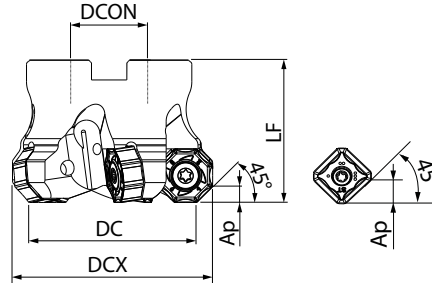
MATERIALE	KB CM10
Acciaio dolce	300
Acciaio legato	250
Acciaio per stampi-utensili	140
Inox	110/220
Duplex, leghe titanio, inconel 625	80
Ghisa	150



WEEW 1404.. Inserto monotagliente Wiper (raschiante) per superfiniture.
Con inserto raschiante unico, profondità di lavoro 0,05-0,12 (a seconda dei materiali) e avanzamento a tagliente fz 0,5-3.
Se il raschiante singolo lavora assieme ad altri inserti, non superare Ap=0,5 e fz=0,2.
L'inserto va montato come in figura, con la freccia verso l'interno.

FRESE PER SPIANATURE A 45°/inserti bilaterali

Frese per spianare a 45° con fori di lubrificazione, inserto bilaterale a **8 taglienti** o **16 taglienti**.
Diametri da mm. 50 a mm.125.

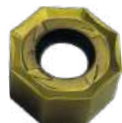


Frese per inserti ONMU 0506... Attacco a manicotto

CODICE	DCX	DC	DCON	LF						
ST45-B 050 05 4MA	57,5	50	22	40	4	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 050 05 6MA	57,5	50	22	40	6	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 063 05 6MA	70,5	63	22	40	6	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ○
ST45-B 063 05 8MA	70,5	63	22	40	8	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 080 05 7MA	87,5	80	27	50	7	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 080 05 10MA	87,5	80	27	50	10	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 100 05 8MA	107,5	100	32	50	8	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 100 05 12MA	107,5	100	32	50	12	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ●
ST45-B 125 05 10MA	132,5	125	40	63	10	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ○
ST45-B 125 05 16MA	132,5	125	40	63	16	ST VLZA 4.0X11.5	T20-P	5.0	✓	ON..05.. ○

● Stock Italia

○ A Richiesta



GEOMETRIA MP.10



GEOMETRIA MP.10



Inserti per frese ST90B4

TIPO DI INSERTO			Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ONMU 050608 MP.10 HM P20-P		16 taglienti	0.13	0.25	0.6	3.0	●
ONMU 050608 MP.10 HM M35-P		16 taglienti	0.13	0.25	0.6	3.0	●
ONMU 050608 MP.10 HM K20-P		16 taglienti	0.13	0.25	0.6	3.0	●
SNMU 1206 ANER HM P20-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●
SNMU 1206 ANER HM M35-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●
SNMU 1206 ANER HM K20-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●
SNMX 1206 MP.10 HM P20-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●
SNMX 1206 MP.10 HM M35-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●
SNMX 1206 MP.10 HM K20-P*		8 taglienti	0.18	0.35	0.6	5.0	●

● Stock Italia

○ A Richiesta

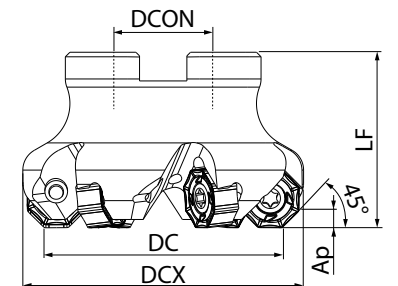
* Con inserto SNMX le misure LF e DC variano.

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio per stampi utensili			Acciaio inossidabile			Ghisa		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC		
P20-P	280	250	200	220	200	170	180	150	120	-	140	-	-	-	-
M35-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	140	90	-	-	-
K20-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	220	180

FRESE PER SPIANATURE A 45°/inserti bilaterali

Frese per spianare a 45° con fori di lubrificazione, inserto bilaterale a **16 taglienti**.
Diametri da mm. 50 a mm.160.



Frese per inserti ONMU 0806...Attacco a manicotto

CODICE	DCX	DC	DCON	LF						
ST45-B 050 08 4MA	60	50	22	50	4	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○
ST45-B 063 08 5MA	73	63	27	50	5	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○
ST45-B 080 08 6MA	90	80	32	50	6	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○
ST45-B 100 08 7MA	110	100	32	50	7	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○
ST45-B 125 08 9MA	135	125	40	63	9	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○
ST45-B 160 08 11MA	170	160	40	63	11	ST VLZA 6.0X16.0	T25-P	6.0	✓	ON..08.. ○

● Stock Italia

○ A Richiesta



GEOMETRIA MP.16/MP.18/MP.20



Inserti per frese ST01B

TIPO DI INSERTO			Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ONMU 080608 MP.18 ZA P25-P		16 taglienti	0.17	0.35	0.8	5.0	○
ONMU 080608 MP.18 ZA P35-P		16 taglienti	0.17	0.35	0.8	5.0	○
ONMU 080608 MP.16 ZA M35-P		16 taglienti	0.17	0.35	0.8	5.0	○
ONMU 080608 MP.20 ZA K20-P		16 taglienti	0.17	0.35	0.8	5.0	○

● Stock Italia

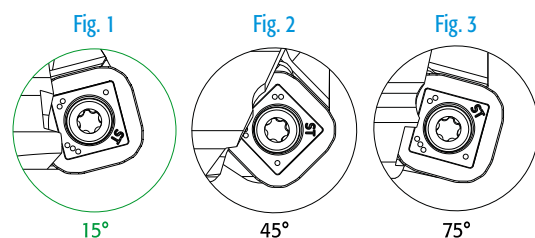
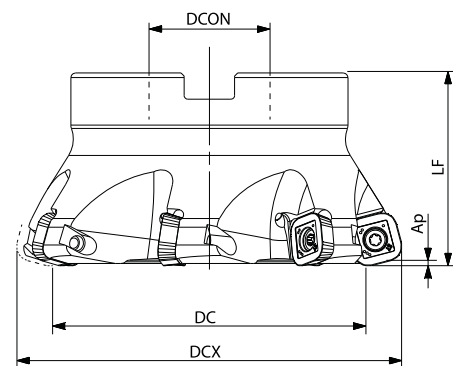
○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio per stampi utensili			Acciaio inossidabile			Ghisa		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC		
P25-P	280	250	200	220	200	170	180	150	120	-	140	-	-	-	-
P35-P	220	200	180	200	180	140	160	130	100	-	120	-	-	-	-
M35-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	140	90	-	-	-
K20-P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	220	180

FRESE HF PER ELEVATE ASPORTAZIONI

Frese per inserto TRIBOS-SP16.. utilizzabile con angolo di registrazione di 15° per alto avanzamento e per spianatura.



Frese a manicotto ad alto avanzamento per inserti SPH.1605..

Fig.1 15°

CODICE	DCX	DC	DCON	LF							
ST01 066 16 5 MA	66	42,8	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 080 16 5 MA	80	56,8	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 100 16 6 MA	100	76,8	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 125 16 7 MA	125	101,8	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST01 160 16 7 MA	160	136,8	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST01 160 16 8 MA	160	136,8	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST01 200 16 10 MA	200	176,8	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○

● Stock Italia

○ A Richiesta

Frese a manicotto a 45° per inserti SPH.1605..

Fig.2 45°

CODICE	DCX	DC	DCON	LF							
ST45 080 16 5 MA	94,2	80	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST45 100 16 6 MA	114,2	100	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 125 16 7 MA	139,2	125	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 160 16 8 MA	174,2	160	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST45 200 16 10 MA	214,2	200	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○

● Stock Italia

○ A Richiesta

Frese a manicotto a 75° per inserti SPH.1605..

Fig.3 75°

CODICE	DCX	DC	DCON	LF							
ST75 080 16 5 MA	85	80	27	50	5	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	●
ST75 100 16 6 MA	105	100	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 125 16 7 MA	130	125	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 160 16 7 MA	165	160	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 160 16 8 MA	165	160	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○
ST75 200 16 10 MA	205	200	60	63	10	ST VI.FL 5.0X12	T20-P	0.5	✓	SP..16..	○

● Stock Italia

○ A Richiesta



GEOMETRIA HC

P



GEOMETRIA SC

M

S

Inserti

TIPO DI INSERTO

		15°			45°			75°			
		Ap max.	Fz con.	Fz max.	Ap max.	Fz con.	Fz max.	Ap max.	Fz con.	Fz max.	
SPHW 1605 HC CE P30-1C	P	2.5	1.5	3.0	7.5	0.45	0.8	11.0	0.4	0.7	●
SPHW 1605 HC CE P35-1P	P	2.5	1.5	3.0	7.5	0.45	0.8	11.0	0.4	0.7	●
SPHT 1605 SC CE S35C	Rutenio	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	●
SPHT 1605 SC CE S40C	Rutenio	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	●
SPHT 1605 SC HU S35-1C	M	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	○
SPHT 1605 SC HU S40-1C	M	2.5	1.0	1.5	4.0	0.25	0.32	4.0	0.2	0.28	○

● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa grigia	Ghisa sferoidale nodulare	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P30-1C	220	190	160	-	220	180	-
P35-1P	220	190	160	-	200	170	-
S35C	-	-	-	180	-	-	90
S40C	-	-	-	180	-	-	80
S35-1C	-	-	-	150	-	-	-
S40-1C	-	-	-	120	-	-	-

INFORMAZIONI TECNICHE

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro). Esempio .16 = av. mm. 0,16/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

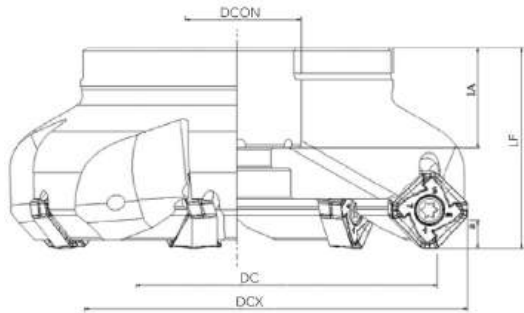
Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Inserto alto avanzamento raggio di programmazione R.P. 5,5 (materiale massimo da asportare 2,5)

FRESE PER SPIANATURE A 45°

Inserto bilaterale a 8 taglienti.
Frese per spianature a 45°, con fori di lubrificazione.
Diametri da mm. 40 a mm. 100.



Frese a manicotto per inserti: SOKU 1205..

CODICE	DC	DCX	DCON	LF							
ST45-8 040 12 4MA	40	52,7	16	45	4	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	●
ST45-8 040 12 5MA	40	52,7	16	45	5	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 050 12 4MA	50	62,7	22	45	4	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 050 12 5MA	50	62,7	22	45	5	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	●
ST45-8 063 12 5MA	63	75,7	22	45	5	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 063 12 6MA	63	75,7	22	45	6	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	●
ST45-8 080 12 6MA	80	92,7	27	50	6	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 080 12 7MA	80	92,7	27	50	7	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 080 12 8MA	80	92,7	27	50	8	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	●
ST45-8 100 12 7MA	100	112,7	32	50	7	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 100 12 8MA	100	112,7	32	50	8	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 100 12 10MA	100	112,7	32	50	10	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	●
ST45-8 125 12 8MA	125	137,7	40	63	8	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○
ST45-8 125 12 12MA	125	137,7	40	63	12	M4.0X11.0-T15	T15-P	4,2	✓	SOKU 12...	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



GEOMETRIA M35



GEOMETRIA MD40



Inserti per ST45-8 12

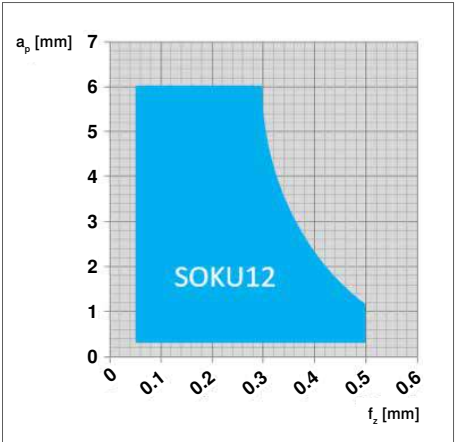
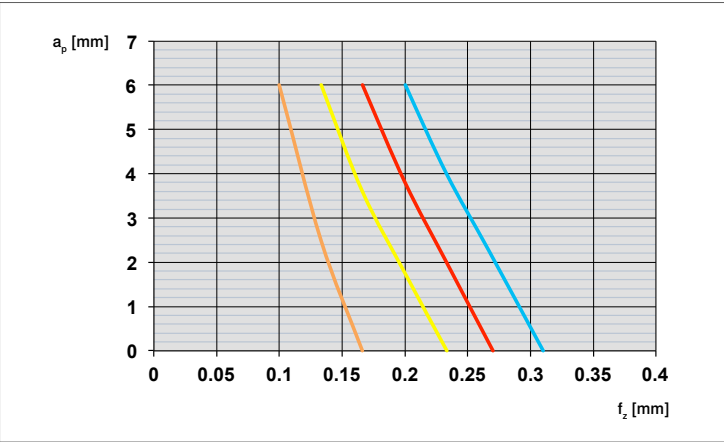
INSERTO

SOKU 1205AZER-M35 CE M35P		M		○
SOKU 1205AZER-M35 CE M35-1P		M		●
SOKU 1205AZER-M35 CE P35P		P		○
SOKU 1205AZER-M35 CE P30-1C		P		●
SOKU 1205AZER-M35 CE P35-1C		P		●
SOKU 1205AZER-M35 CE P35-1P		P		●
SOKU 1205AZER-MD40 CE K15C		K		●
SOKU 1205AZER-M35 CE S35C	Rutenio	S	M	●
SOKU 1205AZER-M35 CE S40C	Rutenio	S	M	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

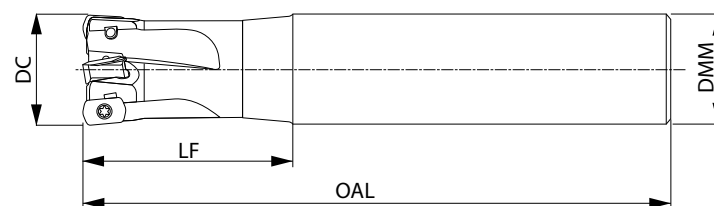
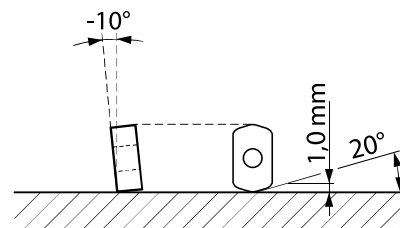
Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce			Acciaio legato			Acciaio per stampi utensili			Acciaio inossidabile			Ghisa		Duplex, leghe titanio, incoel 625		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC		VC		
P30-1C	250	210	180	230	190	150	200	170	130	-	160	-	-	170	-	-	-
P35P																	
P35-1C	220	190	160	200	180	140	180	150	120	-	150	-	-	-	-	-	-
P35-1P																	
M35P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	140	90	-	-	-	60	-
M35-1P																	
S35C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	180	140	-	-	-	100	80 50
S40C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	150	90	-	-	-	90	75 40
K15C																	
K15-1C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	200	160	-	-
K15-1P																	



FRESE PER ALTI AVANZAMENTI/inserti bilaterali

Frese per alti avanzamenti. Inserto bilaterale con **4 taglienti***.
Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno.
Sgrossatura di stampi e meccanica generale.
Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione.
Attacco filettato e a manicotto, diametri da mm. 16 a mm. 42.

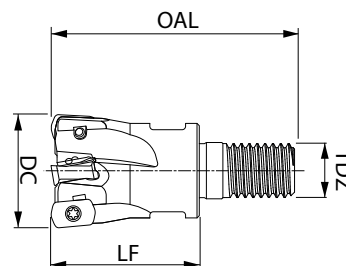


Frese per inserti AN..10T3.. Attacco cilindrico

CODICE	DC	DMM	OAL	LF							
ST01-B4 1616 030 10 2CLA	16	16	100	30	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 1616 050 10 2CLA	16	16	150	50	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○
ST01-B4 2020 040 10 3CLA	20	20	130	40	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○
ST01-B4 2020 080 10 3CLA	20	20	160	80	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 2525 050 10 4CLA	25	25	140	50	4	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○

● Stock Italia

○ A Richiesta

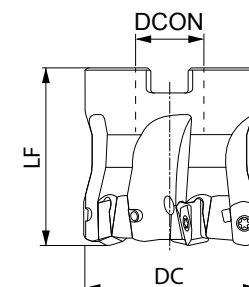


Frese per inserti AN..10T3.. Attacco filettato

CODICE	DC	TDZ	OAL	LF							
ST01-B4 16 10 2 FM8A	16	8	43	25	2	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 20 10 3 FM10A	20	10	49	30	3	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○
ST01-B4 25 10 4 FM12A	25	12	55	33	4	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 32 10 5 FM14A	32	12	55	33	5	-	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 32 10 5 FM12A	28	12	57	35	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○
ST01-B4 32 10 5 FM16A	32	16	63	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 32 10 6 FM16A	32	16	63	40	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ●
ST01-B4 35 10 6 FM16A	35	16	66	43	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○
ST01-B4 40 10 6 FM16A	40	16	66	43	6	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10.. ○

● Stock Italia

○ A Richiesta

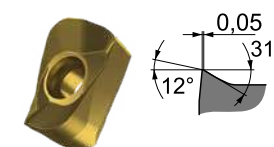


Frese per inserti AN..10T3.. Attacco a manicotto

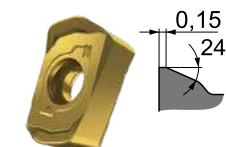
CODICE	DC	DCON	LF								
ST01-B4 40 10 5 MA	40	16	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 40 10 7 MA	40	16	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 42 10 5 MA	42	16	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 42 10 7 MA	42	16	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 50 10 5 MA	50	22	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 50 10 7 MA	50	22	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○
ST01-B4 52 10 5 MA	52	22	40	5	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	●
ST01-B4 52 10 7 MA	52	22	40	7	✓	ST VI.BO 2.5X7.0	T07-P	0.9	✓	AN..10..	○

● Stock Italia

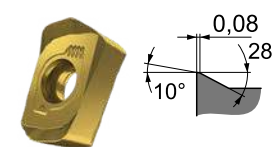
○ A Richiesta



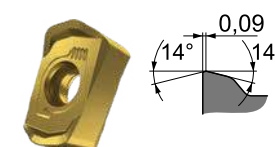
GEOMETRIA F



GEOMETRIA M



GEOMETRIA MM



GEOMETRIA R



Inserti per frese ST01B

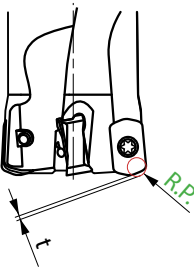
TIPO DI INSERTO	N° taglienti	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ANGX 10T308 M BO MS30-3P	4	0.20	1.00	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 M BO PH10-3P	4	0.20	1.00	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 M BO PM25-3C	4	0.20	1.40	0.30	1.00	○
ANGX 10T308 M BO PM30-3P	4	0.20	1.40	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 M BO PM40-3P	4	0.20	1.40	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 M SA PM35-3P	4	0.20	1.40	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 M SA PM35-4P	4	0.20	1.40	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 MM BO MS30-3P	4	0.25	1.10	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 MM BO MM30-3P	4	0.25	1.10	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 MM BO PM25-3C	4	0.25	1.10	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 MM BO PM40-3P	4	0.25	1.10	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 MM BO PM45-3P	4	0.25	1.10	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 R BO PH10-3P	4	0.10	1.00	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 R BO PK15-2P	4	0.10	1.00	0.30	1.00	●
ANGX 10T308 R BO PM30-3P	4	0.10	1.00	0.30	1.00	●
ANHX 10T320 F BO PH10-3P	2	0.05	0.15	0.1	3.0	○
ANHX 10T320 F BO PM30-3P	2	0.05	0.15	0.1	3.0	○

● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC	
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PH10-3P	-	250	220	-	200	140	90
PM15-2P	250	230	190	-	180	130	80
PM25-3C	280	270	-	-	160	-	-
PM30-3P	240	220	180	90 150	160	120	80
PM40-3P	220	200	170	70 140	-	-	-
MS30-3P	220	200	180	150	-	-	-
MM30-3P	220	200	-	150	-	-	-



Ø Apertura fori in interpolazione

D	d _{min}	d _{max}	Ap _{max}
16	22,4	31,80	0,5
18	25,4	35,80	0,5
20	29,4	39,80	0,5
25	39,4	49,80	0,5
28	45,4	55,80	0,5
32	53,4	63,80	0,5
35	59,4	69,80	0,5
40	69,4	79,80	0,5
42	73,4	83,80	0,5
50	89,4	99,8	0,5
52	93,4	103,8	0,5

Discesa in rampa ANGX 10T3..

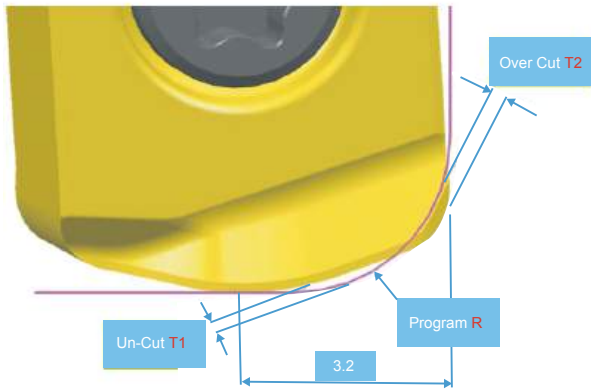
D	Gradi
16	4,0
18	4,0
20	4,0
25	2,8
28	2,3
32	1,9
35	1,7
40	1,3
42	1,3
50	1,0
52	1,0

Discesa in rampa ANHX 10T3..

D	Gradi
16	1,6
18	1,3
20	1,1
25	0,8
28	0,7
32	0,5
35	0,5
40	0,4
42	0,4
50	0,3
52	0,3

CODICE	Raggio di programmazione R.P.	t	D del piano fresato	Prof. di lavoro Ap	Av. fz. consigliati
ANGX 10T308	1,60	0,44	D fresa -mm. 5	mm. 0,30-1,00	Fz. 0,2-1,4
ANHX 10T320	2,00	-	D fresa -mm. 4	mm. 0,10-2,80 finiture	Fz. 0,06-0,15

NC Program Radius



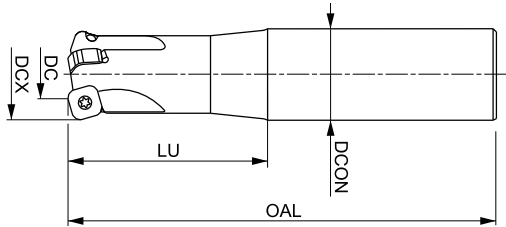
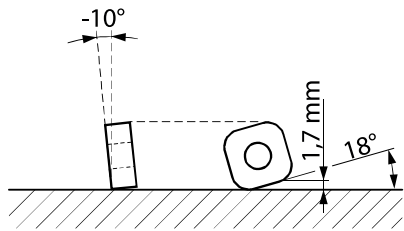
Technical information for NC program

Program R	Un-Cut T1	Over-Cut T2
R1.5	0.43	0
R2.0	0.29	0.06
R2.5	0.15	0.24

Note : select R1.5 as program R , without over-cut.

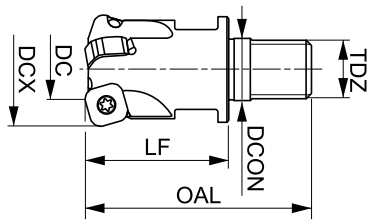
FRESE PER ALTI AVANZAMENTI/inserti bilaterali

Frese per alti avanzamenti. Inserto bilaterale con **8 taglienti**. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno. Sgrossatura di stampi e meccanica generale. Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione. Attacco filettato e manicotto, diametri da mm. 32 a mm. 125.



Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco cilindrico

CODICE	DCX	DC	DCON	OAL	LU								
ST01-B8 3532 050 11 3CLA	35	21,2	32	200	50	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	●
● Stock Italia ○ A Richiesta													



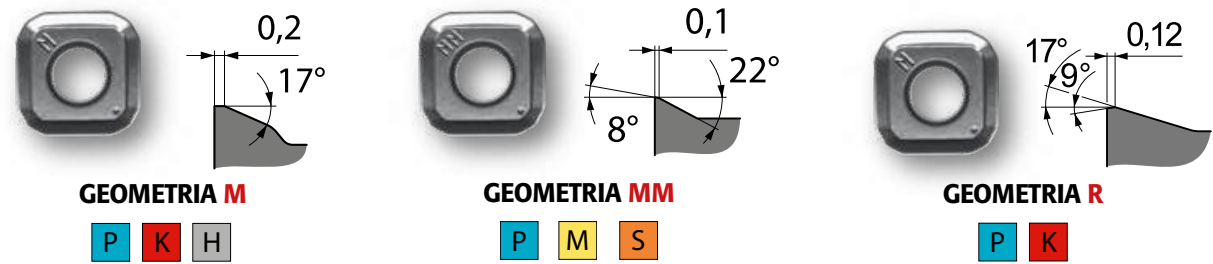
Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco filettato

CODICE	DCX	DC	TDZ	OAL	LF								
ST01-B8 35 11 3 FM16A	35	21,2	16	63	40	3	-	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
ST01-B8 40 11 4 FM16A	40	26,2	16	66	43	4	✓	3015-M4X11	T15P	3.5	✓	SN..11..	○
● Stock Italia ○ A Richiesta													



Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco a manicotto														
CODICE	DCX	DC	DCON	LF										
ST01-B8 40 11 4 MA	40	26,2	16	40	4	✓	3015-M4X11	ST VI BO H1	T15P	3.5	✓	SN..11..	○	
ST01-B8 42 11 4 MA	42	28,2	16	40	4	✓	3015-M4X11	ST VI BO H2	T15P	3.5	✓	SN..11..	○	
ST01-B8 50 11 5 MA	50	36,1	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 50 11 6 MA	50	36,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 52 11 5 MA	52	38,1	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 52 11 6 MA	52	38,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 63 11 6 MA	63	49,1	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 63 11 8 MA	63	49,1	22	40	8	✓	3015-M4X11	ST VI BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 66 11 6 MA	66	52,1	27	50	6	✓	3015-M4X11	ST VI BO H4	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 66 11 8 MA	66	52,1	27	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI BO H4	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 80 11 7 MA	80	66,1	27	50	7	✓	3015-M4X11	ST VI BO H5	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 80 11 9 MA	80	66,1	27	50	9	✓	3015-M4X11	ST VI BO H5	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 100 11 8 MA	100	86,1	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI BO H6	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 115 11 8 MA	115	101,1	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI BO H6	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	
ST01-B8 125 11 8 MA	125	111,1	40	63	8	✓	3015-M4X11	ST VI BO H7	T15P	3.5	✓	SN..11..	●	

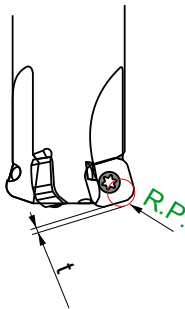
● Stock Italia ○ A Richiesta



TIPO DI INSERTO		N° taglienti	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
SNGX 110416 M	BO PK15-2P	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	BO PH10-3P	8		0.60	1.20	0.50	1.00
SNGX 110416 M	BO PM30-3P	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	BO PM40-3P	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	BO PM25-3C	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	BO PM40-3C	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	SA PM35-3P	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 M	SA PM35-4P	8		0.60	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 MM	BO MS30-3P	8		0.50	1.00	0.50	1.00
SNGX 110416 MM	BO PM40-3P	8		0.50	1.00	0.50	1.00
SNGX 110416 MM	BO PM50-3P	8		0.50	1.00	0.50	1.00
SNGX 110416 MM	BO PM40-3C	8		0.50	1.00	0.50	1.00
SNGX 110416 R	BO PM10-3P	8		0.80	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 R	BO PM30-3P	8		0.80	1.50	0.50	1.50
SNGX 110416 R	BO PM25-3P	8		0.80	1.50	0.50	1.50

● Stock Italia ○ A Richiesta

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PH10-3P	-	220	180	-	180	-	90
PK15-2P	220	200	170	-	180	-	80
PM25-3C	220	200	-	-	160	-	-
PM30-3P	200	170	150	120	-	-	-
PM40-3P	180	150	120	90	-	-	-
PM40-3C	200	170	-	130	-	-	-
PM50-3P	170	150	110	90	-	60	-
MS30-3P	200	170	150	150	-	70	-

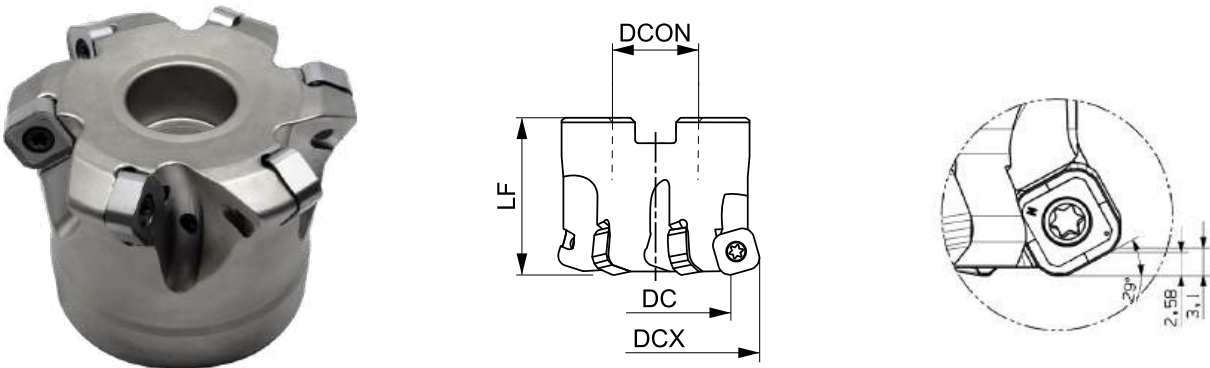


Ø Apertura fori in interpolazione				Discesa in rampa		
D	d _{min}	d _{max}	Ap _{max}	D	Gradi	Ap/L
32	48	63,8	1,4	32	0,8	1,4/100
35	54	69,8	1,5	35	0,8	1,4/100
40	64	79,8	1,5	40	0,7	1,2/100
42	68	83,8	1,6	42	0,7	1,2/100
50	84	99,8	1,4	50	0,5	0,9/100
52	88	103,8	1,4	52	0,5	0,9/100
63	109	125,8	1,4	63	0,4	0,7/100
66	115	131,8	1,4	66	0,4	0,7/100
80	143	159,8	1,3	80	0,3	0,5/100
100	183	199,8	1,1	100	0,2	0,3/100
115	213	229,8	1,3	115	0,2	0,3/100
125	233	249,8	1,4	125	0,2	0,3/100

CODICE	Raggio di programmazione	t
CODE	R.P.	
SNGX 110416	4,6	0,92

FRESE PER SPIANATURA ED ALTI AVANZAMENTI
inserti bilaterali

Frese per spianatura classica ed anche per alto avanzamento.
Inserto bilaterale con **8 taglienti**.
Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno.
Sgrossatura di stampi e meccanica generale.
Taglienti a passo differenziato e fori di lubrificazione.
Attacco filettato e manicotto, diametri da mm. 50 a mm. 125.



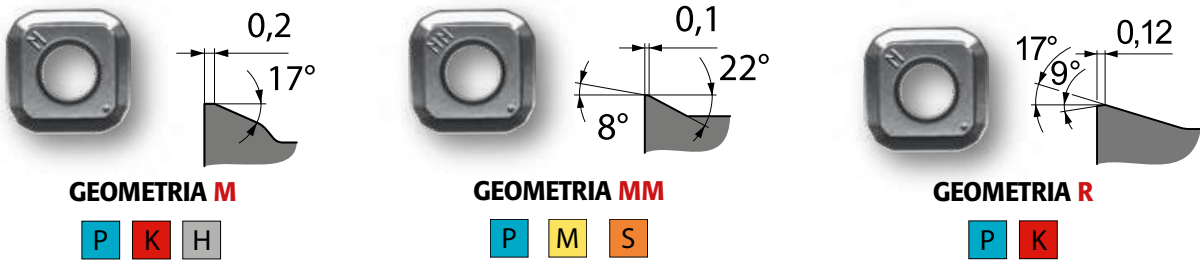
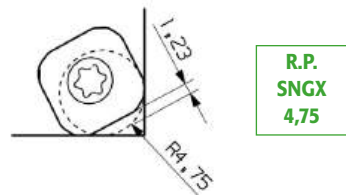
Frese per inserti: SNGX 1104..Attacco a manicotto

CODICE	DCX	DC	DCON	LF								
ST30-B8 50 11 5 MA	50	37	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 52 11 5 MA	52	39	22	40	5	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 63 11 6 MA	63	50	22	40	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H3	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 66 11 6 MA	66	53	27	50	6	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H4	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 80 11 7 MA	80	67	27	50	7	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H5	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 100 11 8 MA	100	87	32	50	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H6	T15P	3.5	✓	SN..11..
ST30-B8 125 11 8 MA	125	112	40	63	8	✓	3015-M4X11	ST VI.BO H7	T15P	3.5	✓	SN..11..

● Stock Italia ○ A Richiesta

Discesa in rampa

D	Gradi	Ap/100
50	1,2	2,1
52	1,1	1,9
63	0,9	1,6
66	0,8	1,4
80	0,6	1,0
100	0,5	0,9
125	0,4	0,7



Inserti

TIPO DI INSERTO	N° taglienti	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
SNGX 110416 M BO PK15-2P	8	0.2	0.7	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M BO PH10-3P	8	0.2	0.6	0.7	2.0	●
SNGX 110416 M BO PM30-3P	8	0.2	0.9	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M BO PM40-3P	8	0.2	1.2	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M BO PM25-3C	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M BO PM40-3C	8	0.2	1.0	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M SA PM35-3P	8	0.2	0.6	0.7	3.0	●
SNGX 110416 M SA PM35-4P	8	0.2	0.7	0.7	3.0	●
SNGX 110416 MM BO MS30-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 MM BO PM40-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 MM BO PM50-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 MM BO PM40-3C	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 R BO PM10-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 R BO PM30-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●
SNGX 110416 R BO PM25-3P	8	0.2	0.8	0.7	3.0	●

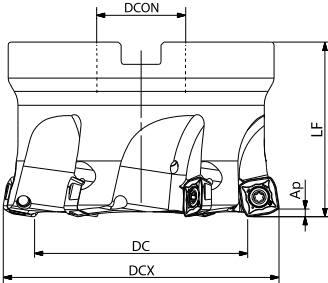
● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
PH10-3P	-	220	180	-	180	-	90
PK15-2P	220	200	170	-	180	-	80
PM25-3C	220	200	-	-	160	-	-
PM30-3P	200	170	150	120	-	-	-
PM40-3P	180	150	120	90	-	-	-
PM40-3C	200	170	-	130	-	-	-
PM50-3P	170	150	110	90	-	60	-
MS30-3P	200	170	150	150	-	70	-

FRESE PER ALTI AVANZAMENTI

Frese per alti avanzamenti. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno, lavorazioni con notevoli profondità. Sgrossatura di stampi e meccanica generale a tempi e costi ridotti. Passo differenziato e fori di lubrificazione. Diametri da mm. 50 a mm. 160.

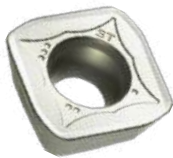


Frese a manicotto per inserti: XDLT13T415...											
CODICE	DCX	DC	DCON	LF							
ST01 050 13 4 MA	50	30	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 052 13 4 MA	52	32	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 052 13 5 MA	52	32	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 063 13 5 MA	63	43	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 066 13 4 MA	66	46	22	50	4	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 066 13 5 MA	66	46	22	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 080 13 5 MA	80	60	27	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 084 13 5 MA	84	60	27	50	5	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	○
ST01 100 13 6 MA	100	80	32	63	6	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 125 13 7 MA	125	105	40	63	7	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●
ST01 160 13 8 MA	160	140	40	63	8	ST VI.ZB 4.5X13.0	T20-P	5.0	✓	XD..13..	●

● Stock Italia ○ A Richiesta



XDLW...
P K H



XDLT...
P M S

Inserti						Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
TIPO DI INSERTO										
XDLT 130518 SR CE P35P					P	0.6	2.0	0.6	2.5	●
XDLT 130518 SR CE P30-1C					P K					●
XDLT 130518 SR CE M35P					M	0.6	1.5	0.6	2.0	●
XDLT 130518 SR CE S35C	Rutenio				S M	0.6	1.5	0.6	2.0	●
XDLT 130518 SR CE S40C	Rutenio				S M	0.6	2.0	0.6	2.0	●
XDLW 13T415 SR CE PK15P					P K H	0.6	2.5	0.6	2.0	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto									
MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile austenitico	Acciaio inossidabile martensitico	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC	
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P30-1C	230	200	170	-	160	180	-	-	-
P35P	220	190	160	-	160	-	-	-	-
M35P	220	190	-	140	160	-	75	-	-
S35C	-	-	-	180	-	-	80	-	-
S40C	-	-	-	180	-	-	80	-	-
PK15P	250	200	170	-	-	220	-	120	90

ESECUZIONE FORI DAL PIENO

	DMIN	DMAX
50	76	98
52	80	102
63	102	124
66	108	130
80	136	158
100	176	198
125	-	-
160	-	-

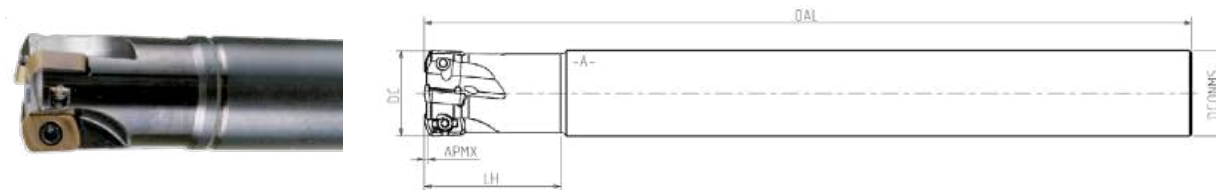
RAMPA

	RPMX	APMX/I
50	1,5°	2.6/100
52	1,5°	2.6/100
63	1°	1.70/100
66	1°	1.70/100
80	1°	1.70/100
100	0,7°	1.2/100
125	-	-
160	-	-

CODICE	Raggio di programmazione R.P.
XDLT 130518	4,0

FRESE PER ALTI AVANZAMENTI

Frese per alti avanzamenti. Spianature, sbancamenti e terrazzamenti, apertura di fori dal pieno, lavorazioni con notevoli profondità. Sgrossatura di stampi e meccanica generale a tempi e costi ridotti. Passo differenziato e fori di lubrificazione. Diametri da mm. 16 a mm. 63.



Frese per inserti EPHT 070315/ EPHW 070315... attacco cilindrico

CODICE	DC	OAL	LH	DCONMS H6/h6	APMX		DHUB	DRVS	THSZMS			
ST01-B2 1616 030 07 2CLA	16	160	-	16	1.1	2	-	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 2020 032 07 3CLA	20	200	-	20	1.1	3	-	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 2525 040 07 4CLA	25	225	-	25	1.1	4	-	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 3232 051 07 5CLA	32	250	-	32	1.1	5	-	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



Frese per inserti EPHT 070315/ EPHW 070315... attacco filettato

CODICE	DC	OAL	LH	DCONMS H6/h6	APMX		DHUB	DRVS	THSZMS			
ST01-B2 16 07 2 FM8A	16	-	23	8.5	1.1	2	13	SW10	M8	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 20 07 3 FM10A	20	-	30	10.5	1.1	3	18	SW15	M10	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 25 07 4 FM12A	25	-	35	12.5	1.1	4	21	SW17	M12	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 32 07 5 FM16A	32	-	40	17	1.1	5	29	SW24	M16	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 35 07 5 FM16A	35	-	40	17	1.1	5	29	SW24	M16	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



Frese per inserti EPHT 070315/ EPHW 070315... attacco a manicotto

CODICE	DC	OAL	LH	DCONMS H6/h6	APMX		DHUB	DRVS	THSZMS			
ST01-B2 35 07 6MA	35	40	-	16	1.1	6	33	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 40 07 6MA	40	40	-	16	1.1	6	35	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 50 07 7MA	50	40	-	22	1.1	7	43	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●
ST01-B2 63 07 8MA	63	50	-	27	1.1	8	50	-	-	ST M3.0x5.75-T08P	T08-P ST	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



EPHW...



EPHT...



Inserti

TIPO DI INSERTO	ROMPITRUCIOLO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
EPHT 070315M CE-P35-1P	...M	0.3	1.2	0.3	1.0	●
EPHT 070315M CE-M40-1P	...M	0.3	1.0	0.3	1.0	●
EPHT 070315M CE S35C	...M	0.3	0.8	0.3	1.0	●
EPHT 070315M CE S40C	...M	0.3	0.8	0.3	1.0	●
EPHW 070315W CE-PK15-1P	...W	0.3	0.8	0.3	1.0	○

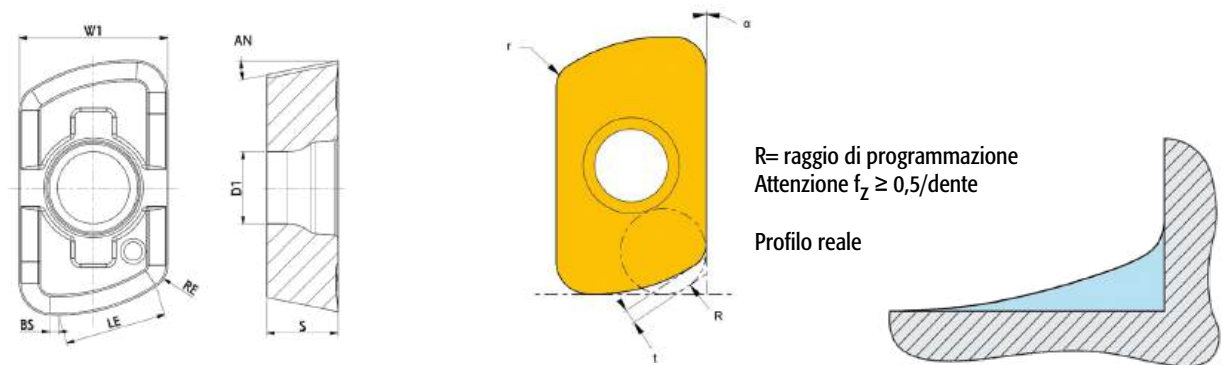
● Stock Italia

○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile austenitico	Acciaio inossidabile martensitico	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P35-1P	220	200	170	-	160	-	-	-
M40-1P	180	-	-	150	120	-	75	-
S35C	-	-	-	180	200	-	80	-
S40C	-	-	-	180	-	-	80	-
PK15-1P	-	-	-	-	-	200	-	140

PROFONDITÀ DI TAGLIO E MATERIALE RIMANENTE

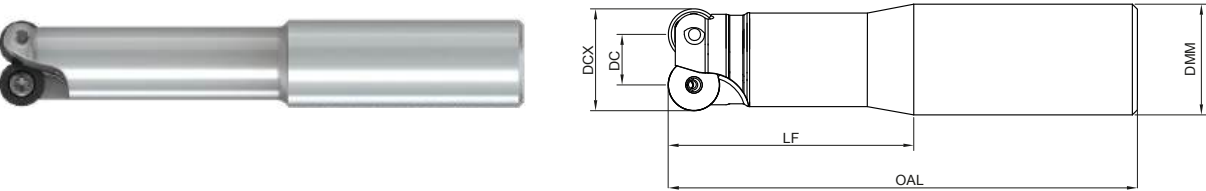


CODICE INSERTO	W1/IC	LE	S	BS	RE	D1	AN
EPHT 070315M	6.98	10	3.35	0.4	1.2	3.4	11°
EPHW 070315W	6.98	10	3.35	0.4	1.2	3.4	11°

Profondità di taglio e materiale rimanente	r	R	t	prop.
EPH_7	1.2	2	0.7	2°

FRESE PER COPIATURA

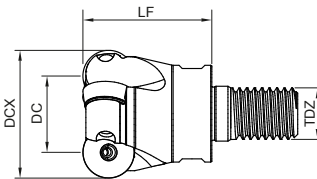
Fresa a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.



Frese per inserti RP..12.. attacco cilindrico lungo

CODICE	DCX	DC	DMM	OAL	LF						
ST00 025 RP12 2 CLA	25	13	25	150	50	2	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 032 RP12 3 CLA	32	20	32	170	60	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..

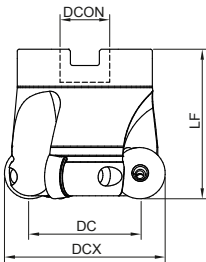
● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese per inserti RP..12.. attacco filettato

CODICE	DCX	DC	TDZ	LF						
ST00 025 RP12 2 FM12A	25	13	12	34	2	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 032 RP12 3 FM16A	32	20	16	40	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 035 RP12 3 FM16A	35	23	16	40	3	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese per inserti RP..12.. attacco a manicotto

CODICE	DCX	DC	DCON	LF						
ST00 040 RP12 4 MA	40	28	16	40	4	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 050 RP12 5 MA	50	38	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 052 RP12 5 MA	52	40	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 063 RP12 6 MA	63	51	22	40	6	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 066 RP12 6 MA	66	54	22	40	5	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 080 RP12 7 MA	80	68	27	50	7	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..
ST00 100 RP12 8 MA	100	88	32	50	8	ST VI.ZB 4.0X11.0	T15-P	3.5	✓	RP..12..

● Stock Italia ○ A Richiesta



SN.45

P



SN.40

M



EN.35

M

S

Inserti per frese ST00-12

TIPO DI INSERTO		Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max..	
RPMX 1204 MO SN.40 CE M40-1P	M	0.12	3.0	4.0	0.5	●
RPMX 1204 MO SN.45 CE P30-1C	P	0.12	3.0	4.0	0.5	●
RPMX 1204 MO SN.45 CE P35-1P	P	0.12	3.0	4.0	0.5	●
RPHX 1204 MO EN .35 CE S35C	S M	0.1	3.0	0.35	1.0	●
RPHX 1204 MO EN .35 CE S40C	S M	0.1	3.0	0.35	1.0	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P30-1C	220	190	150	-	180	-
P35-1P	200	170	140	120	150	-
M40-1P	180	150	-	130	-	-
S35C	-	-	-	180	-	80
S40C	-	-	-	150	-	60

INFORMAZIONI TECNICHE Fz

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio RPMX 1204 MOSN.40.. diametro inserto 12 mm Ap (10%) = 1,2 mm, .40 = av. mm. 0,40/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

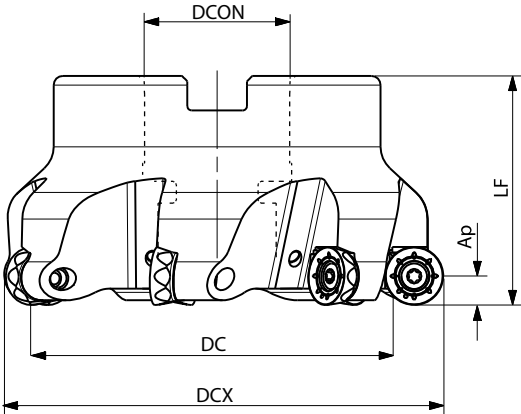
PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Diametri consigliati per apertura del pieno di fori in interpolazione elicoidale

Diametro	C min	C max	Angolo rampa	Diametro	C min	C max	Angolo rampa
25	38	48	6°	52	92	102	2,3°
32	52	62	4°	63	114	124	1,9°
35	58	68	3,2°	66	120	130	1,6°
40	68	78	2,8°	80	148	158	1,3°
50	88	98	2,6°	100	188	198	1°

FRESE PER COPIATURA

Frese a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.



Frese a manicotto per inserti RP..1605

CODICE	DCX	DC	DCON	LF	Ap						
ST00 050 RP16 3 MA	50	40	22	40	8	3	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16.. ●
ST00 063 RP16 5 MA	63	47	22	40	8	5	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16.. ●
ST00 080 RP16 6 MA	80	64	27	50	8	6	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16.. ●
ST00 100 RP16 7 MA	100	84	32	50	8	7	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16.. ●
ST00 125 RP16 8 MA	125	109	40	63	8	8	ST VI.ZB 4.5X13	T20-P	5.0	✓	RP..16.. ○

● Stock Italia ○ A Richiesta



SN.50/SN.55

P



SN.60

M



EN.44

M

S

Inserti

TIPO DI INSERTO		Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max.	
RPMX 1605 MO-SN.60 KB M35-2HP	M	0.2	4.0	0.4	1.0	●
RPMX 1605 MO-SN.55 KB P35P	P	0.2	4.0	0.4	1.0	●
RPMX 1605 MO-SN.50 KB P30C	P	0.2	4.0	0.4	1.0	●
RPHX 1605 MO EN.44 CE S40C	Rutenio S M	0.1	4.0	0.3	1.0	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inonel 625
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
P30P	220	190	150	-	180	-
P35P	200	170	140	120	150	-
M35-2HP	180	150	-	140	-	-
S40C	-	-	-	150	-	60

INFORMAZIONI TECNICHE Fz

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento consigliato per tagliente nelle lavorazioni dal pieno con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto (fresa impegnata il 40% del suo diametro).
Esempio RPMX 1204 MOSN.40.. diametro inserto 12 mm Ap (10%) =1,2 mm, 40 = av. mm. 0,40/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

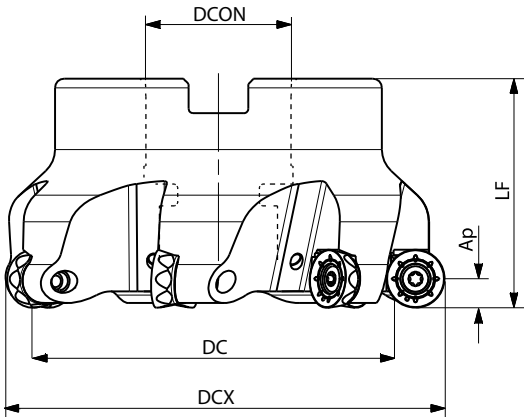
PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Diametri consigliati per apertura del pieno di fori in interpolazione elicoidale

Diametro	C min	C max	Angolo rampa	Diametro	C min	C max	Angolo rampa
25	38	48	6°	52	92	102	2,3°
32	52	62	4°	63	114	124	1,9°
35	58	68	3,2°	66	120	130	1,6°
40	68	78	2,8°	80	148	158	1,3°
50	88	98	2,6°	100	188	198	1°

FRESE PER COPIATURA

Frese a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.



Frese a manicotto per inserti RC..1606

CODICE	DCX	DC	DCON	LF						
ST00 063 RC16 5 MA	63	47	22	50	5	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 066 RC16 5 MA	66	50	22	50	5	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 080 RC16 6 MA	80	64	27	50	6	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 100 RC16 6 MA	100	84	32	50	6	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 125 RC16 7 MA	125	109	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 160 RC16 7 MA	160	144	40	63	7	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 160 RC16 8 MA	160	144	40	63	8	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 200 RC16 9 MA	200	184	60	63	9	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 250 RC16 12 MA	250	234	60	63	12	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..
ST00 315 RC16 14 MA	315	299	60	80	14	ST VI.FL 5.0X12.0	T20-P	5.0	✓	RC..16..

● Stock Italia ○ A Richiesta



SN.60

P



SN.61

P

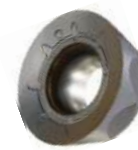


SN.56

P

M

S



EN.45 / EN.55

S

M

Inserti

TIPO DI INSERTO										Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max.	
RCHX	1606	MO	-EN	.45	CE	S35C	Rutenio	M		0.2	8.0	0.45	4.0	●
RCHX	1606	MO	-EN	.45	CE	S40C	Rutenio	M	S	0.2	8.0	0.45	4.0	●
RCMT	1606	MO	-SN	.55	CE	P35P		P		0.2	8.0	0.45	4.0	●
RCMT	1606	MO	-SN	.55	CE	M35P		M		0.2	8.0	0.45	4.0	●
RCMT	1606	MO	-SN	.56	PR	MSP40-3C		M	P	0.2	8.0	0.45	4.0	○
RCMT	1606	MO	-SN	.56	PR	PM45-3P		P	M	0.2	8.0	0.45	4.0	●
RCMT	1606	MO	-SN	.61	SA	PM35-P		P		0.2	8.0	0.45	4.0	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato			Acciaio medio legato			Acciaio legato stampi			Acciaio inossidabile			Ghisa sferoidale modulare			Duplex, leghe titanio, inconel 625		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC			VC		
P35P PM35-3P	200	180	150	180	160	140	170	150	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM45-3P	180	160	120	170	150	120	160	130	90	140	120	90	-	-	-	80	60	40
M35P MSP40-3C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	130	100	-	-	-	60	50	40
S35C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	150	130	-	-	-	-	-	-
S40C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	130	100	-	-	-	80	60	40

INFORMAZIONI TECNICHE FZ

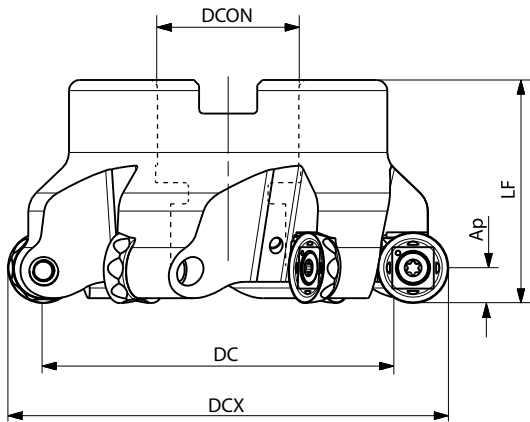
Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento fz consigliato nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro) con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto.
Esempio RCHX 1606 MOSN.45.. diametro inserto 16 mm Ap (10%) = 1,6 mm, .45 = av. mm. 0,45/ giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

FRESE PER COPIATURA

Frese a copiare per spianatura ed interpolazione elicoidale.



Frese a manicotto per inserti RC..2006..													
CODICE		DCX		DC	DCON	LF							
ST00 100	RC20 5	MA	100	80	32	63	5	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	●
ST00 125	RC20 6	MA	125	105	40	63	6	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	○
ST00 160	RC20 7	MA	160	140	40	63	7	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	○
ST00 160	RC20 8	MA	160	140	40	63	8	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	●
ST00 200	RC20 8	MA	200	180	60	63	8	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	○
ST00 250	RC20 11	MA	250	230	60	63	11	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	○
ST00 315	RC20 13	MA	315	295	60	80	13	ST VI.BO 6.0X15.0	T25-P	5.0	✓	RC..20..	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



SN.65/SN.60



SN.56/M



EN.55



Inserti

TIPO DI INSERTO								Fz min.	Ap max.	Fz max.	Ap max.	
RCMT	2006MO	SN.56	SA	PM35-P		P		0.20	10.0	0.45	5.0	○
RCMT	2006MO	SN M	DP	PM45-3P		P	M	0.20	10.0	0.45	5.0	○
RCHX	2006MO	EN.55	CE	S35C	Rutenio	M		0.20	10.0	0.45	5.0	●
RCHX	2006MO	EN.55	CE	S40C	Rutenio	S	M	0.20	10.0	0.45	5.0	●
RCMX	2006MO	SN.65	CE	P35-1P		P		0.20	10.0	0.45	5.0	●
RCMX	2006MO	SN.65	CE	P30-1C		P		0.20	10.0	0.45	5.0	●
RCMX	2006MO	SN.60	CE	M40-1P		M		0.20	10.0	0.45	5.0	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato			Acciaio medio legato			Acciaio legato stampi			Acciaio inossidabile			Ghisa sferoidale modulare			Duplex, leghe titanio, inconel 625		
CODICE	VC			VC			VC			VC			VC			VC		
PM35-P P30-1C P35-1P	200	180	150	180	160	140	170	150	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PM45-3P	180	160	120	170	150	120	160	130	90	140	120	90	-	-	-	80	60	40
M40-1P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	110	80	-	-	-	50	40	30
S35C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	150	130	-	-	-	-	-	-
S40C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	130	100	-	-	-	80	60	40

INFORMAZIONI TECNICHE Fz

Nella sigla di ogni inserto ST, dopo la codifica ISO viene indicato l'avanzamento fz consigliato nelle lavorazioni dal pieno (fresa impegnata il 40% del suo diametro) con profondità di lavoro pari al 10% del diametro inserto.
Esempio RCHX 2006 MOSN.55.. diametro inserto 20 mm Ap (10%) = 2,0 mm, .55 = av. mm. 0,55/giro. Nelle contornature in concordanza si possono aumentare progressivamente gli avanzamenti in rapporto all'impegno laterale percentuale secondo la tabella seguente:

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)	MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI
40%	1,0
30%	1,3
20%	1,5
10%	2,0
5%	3,0

Inserti per frese a spallamento retto SC90-10/SC90-16

TIPO DI INSERTO				Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
APKT 1003 PDR.10	SU P100		P	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1003 PDR.10	SU P200		P	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1003 PDR.10	SU P300		P	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1003 PDR.10	SU K300		K	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1003 PDER.10	CE S35C	Rutenio	S	0.10	0.20	1.0	9.0	○
APKT 1003 PDER.10	CE S40C		S	0.10	0.20	1.0	9.0	○
APHT 1003 AL	CT MG20		N	0.05	0.30	0.8	9.0	○
APKT 1003 PDER ME.10	DP P15-3C		P	0.10	0.20	1.0	9.0	○
APKT 1003 PDER ME.10	DP P25-3C		P	0.10	0.20	1.0	9.0	○
APKT 1003 PDER ME.10	DP MS30-3P		M S	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1003 PDER ME.10	DP MS40-3P		M S	0.10	0.20	1.0	9.0	●
APKT 1604 PDR.17M	SU P100		P	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR.17M	SU P200		P	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR.17M	SU P300		P	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR.17M	SU K300		K	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APMT 1604 PDSR.19	SA PM35		P M	0.20	0.35	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDER.15	CE S35C	Rutenio	S	0.15	0.23	1.0	13.0	○
APKT 1604 PDER.15	CE S40C		S	0.15	0.23	1.0	13.0	○
APHT 160408 AL	CT MG20		N	0.20	0.35	1.0	13.0	○
APKT 1604 PDR ME.17	DP MS30-3P		M S	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR ME.17	DP MS40-3P		M S	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR ME.17	DP PM30-3P		P M	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR ME.17	DP P25-3C		P	0.15	0.23	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR ME.17	DP P15-3C		P	0.15	0.23	1.0	13.0	○
APKT 1604 PDR M.19	DP MS30-3P		M S	0.20	0.35	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR M.19	DP MS40-3P		M S	0.20	0.35	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR M.19	DP P25-3C		P	0.20	0.35	1.0	13.0	●
APKT 1604 PDR M.19	DP PM30-3P		P	0.20	0.35	1.0	13.0	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio non legato		Acciaio debolmente legato		Acciaio basso legato		Acciaio legato		Acciaio inossidabile		Ghisa	Ghisa sferoidale nodulare		Alluminio	Duplex, leghe titanio, inconel 625
CODICE	VC		VC		VC		VC		VC		VC	VC		VC	VC
SUP100 P15-3C	350	320	280	270	250	220	220	200	160	180	160	130	-	-	-
SUP200 P25-3C	300	270	240	240	220	180	200	180	140	150	130	110	-	-	-
SUP300 PM30-3P	270	240	210	220	200	140	170	150	120	140	120	90	-	-	-
SUK300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	150	120
SA PM35	190	160	110	170	140	110	160	140	120	150	130	100	150	120	100
MS30-3P	250	220	170	220	190	140	-	-	130	120	100	170	150	120	-
MS40-3P	190	160	110	170	150	120	150	130	100	130	120	90	140	120	90
CE S35C	-	190	-	-	170	-	-	140	-	-	-	-	220	180	130
HU S35-1C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CE S40C	-	160	-	-	150	-	-	130	-	-	-	-	180	150	100
HU S40-1C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MG20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700	500

INFORMAZIONI TECNICHE

Calcolo degli avanzamenti per tagliente (in mm. giro), partendo dal codice dell'inserto ST

PERCENTUALE DI IMPEGNO DELLA FRESA (AE / Ø %)							MULTIPLICARE L'AVANZAMENTO DENTE INDICATO NELLA SIGLA INSERTO DOPO LA CODIFICA ISO PER I SEGUENTI COEFFICIENTI						
a _e / D	5%	10%	15%	20%	30%	100%							
→ x * f	2,8	2,0	1,7	1,5	1,25	1,0							

- Inserti per fresatura a spallamento a 90° serie ADMT
- Inserti positivi
- ADMT11...con geometria MM4, profondità massima di taglio 10mm
- ADMT18...con geometria MR6, profondità massima di taglio 17mm

GEOMETRIA INSERTO	TIPO DI ANGOLO	APPLICAZIONE
MM4		Geometria universale per lavorazioni medie della maggior parte dei materiali
MR6		Geometria di sgrossatura per la lavorazione della maggior parte dei materiali su macchine stabili



ADMT 11

CODICE	DIMENSIONI						GRADO					
	l	b	d	s	r		P		M		K	
							HB P30P	HB P35P	HB M35P	HB M40P	HB K30C	HB K35P
ADMT 11T308R-MM4	11.69	1.41	6.92	3.59	0.8		●	●	●		●	●
ADMT 11T320R-MM4	11.69	0.23	6.92	3.59	2.0			●		●		●

ADMT 18

CODICE	DIMENSIONI						GRADO					
	l	b	d	s	r		P		M		K	
							HB P30P	HB P35P	HB M35P	HB M40P	HB K30C	HB K35P
ADMT 180612ER-MR6	18.73	0.93	11.13	6.35	1.2			●			●	●

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato			Acciaio medio legato			Acciaio legato stampi			Acciaio inossidabile			Ghisa			Duplex, leghe titanio, inconel 625		
CODICE	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
HB P30P	290	0.14	10	200	0.14	10	185	0.12	10	130	0.12	10	-	-	-	-	-	-
HB P35P	170	0.14	10	160	0.14	10	125	0.12	10	90	0.12	10	-	-	-	-	-	-
HB M35P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	0.12	10	-	-	-	-	-	-
HB M40P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	0.12	10	-	-	-	-	-	-
HB K30C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	0.15	10	-	-	-
HB K35P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	0.15	10	-	-	-
HB S40P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	0.12	10	-	-	-	75	0.11	10

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato			Acciaio medio legato			Acciaio legato stampi			Acciaio inossidabile			Ghisa		
CODICE	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
HB P35P	170	0.14	17	160	0.14	17	125	0.12	17	90	0.12	17	-	-	-
HB K30C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210	0.15	17
HB K35P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	0.15	17

ST00 RD07/10/12/16 MOLDFORM

HTCH



Inserti per frese ST00-RD07

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
RDMW 0702 MOEN BO PM35P	0.10	0.20	0.50	2.00	○
● Stock Italia					○ A Richiesta

Inserti per frese ST00-RD10

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
RDGT 1003 MOT BO MS30-3P	0.10	0.23	0.50	2.50	○
RDMW 1003 MOSN BO PM35P	0.10	0.30	0.50	2.50	○
● Stock Italia					○ A Richiesta

Inserti per frese ST00-RD12

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
RDGT 12T3 MOT BO MS30-3P	0.10	0.30	0.70	3.00	○
RDMW 12T3 MOSN BO PM35P	0.10	0.40	0.70	3.00	○
● Stock Italia					○ A Richiesta

Inserti per frese ST00-RD16

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
RDMW 1604 MOSN BO PM35P	0.10	0.45	1.00	4.00	○
● Stock Italia					○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio basso legato	Acciaio medio legato	Acciaio legato stampi	Acciaio inossidabile	Ghisa	Duplex, leghe titanio, inconel 625	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
MS30-3P	-	-	-	150	-	95	-
PM35P	200	180	150	-	-	-	120



Inserti sferici

TIPO DI INSERTO	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ST SFHC 100 VMX	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST SFHC 120 VMX	0.05	0.20	0.10	1.20	○
ST SFHC 160 VMX	0.05	0.20	0.10	1.60	○
ST SFHC 200 VMX	0.05	0.20	0.10	2.00	○
ST SFHC 250 VMX	0.05	0.20	0.10	2.50	○
● Stock Italia					○ A Richiesta



Inserti torici

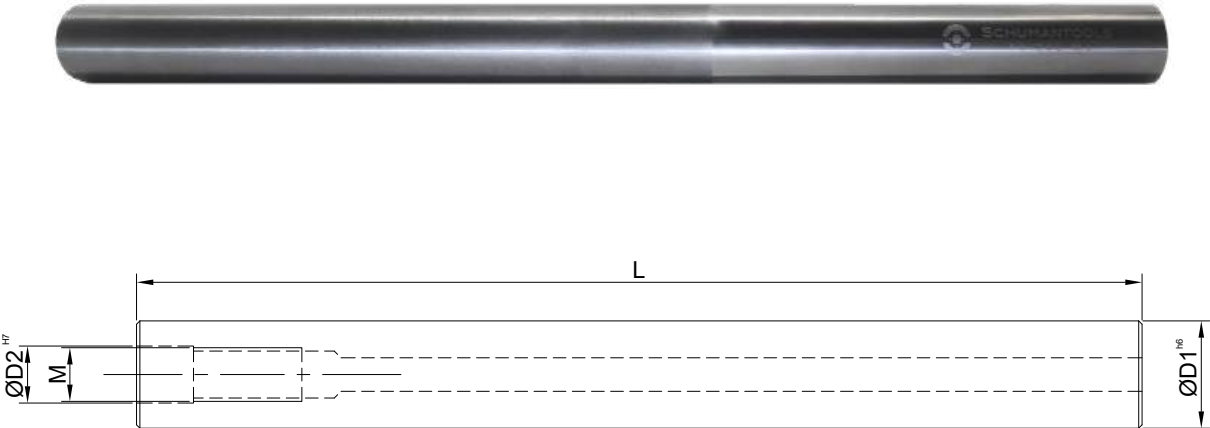
TIPO DI INSERTO	R	Fz min.	Fz max.	Ap min.	Ap max.	
ST TRHC 1005 VMX	0.5	0.05	0.20	0.10	0.50	○
ST TRHC 1010 VMX	1.0	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST TRHC 1205 VMX	0.5	0.05	0.20	0.10	0.50	○
ST TRHC 1210 VMX	1.0	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST TRHC 1220 VMX	2.0	0.05	0.20	0.10	2.00	○
ST TRHC 1605 VMX	0.5	0.05	0.20	0.10	0.50	○
ST TRHC 1610 VMX	1.0	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST TRHC 1620 VMX	2.0	0.05	0.20	0.10	2.00	○
ST TRHC 2005 VMX	0.5	0.05	0.20	0.10	0.50	○
ST TRHC 2010 VMX	1.0	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST TRHC 2020 VMX	2.0	0.05	0.20	0.10	2.00	○
ST TRHC 2510 VMX	1.0	0.05	0.20	0.10	1.00	○
ST TRHC 2520 VMX	2.0	0.05	0.20	0.10	2.00	○
● Stock Italia						○ A Richiesta

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	Acciaio dolce	Acciaio legato	Acciaio per stampi utensili	Acciaio inossidabile	Ghisa	Acciaio temprato 45/55 HRC
CODICE	VC	VC	VC	VC	VC	VC
VMX	300	250	220	150	250	150

STELO IN METALLO DURO INTEGRALE ALTA PRECISIONE

Barre antivibranti in metallo duro, foro per passaggio lubrorefrigerante.
Attacco filettato integrale, senza riporto in acciaio saldobrasato.
Possibilità di modifica su richiesta.



Steli metallo duro senza scarico					
CODICE	Ø D1	M	L	Ø D2	
PR HM 10 100 FM5	10	5	100	5,5	●
PR HM 10 150 FM5	10	5	150	5,5	●●
PR HM 11 100 FM6	11	6	100	6,5	●●
PR HM 11 150 FM6	11	6	150	6,5	●●●
PR HM 12 100 FM6	12	6	100	6,5	●●●
PR HM 12 150 FM6	12	6	150	6,5	●●●●
PR HM 15 100 FM8	15	8	100	8,5	●●●●
PR HM 15 150 FM8	15	8	150	8,5	●●●●●
PR HM 15 200 FM8	15	8	200	8,5	●●●●●
PR HM 16 100 FM8	16	8	100	8,5	●●●●●
PR HM 16 150 FM8	16	8	150	8,5	●●●●●●
PR HM 16 200 FM8	16	8	200	8,5	●●●●●●
PR HM 19 100 FM10	19	10	100	10,5	●●●●●●
PR HM 19 150 FM10	19	10	150	10,5	●●●●●●●
PR HM 19 200 FM10	19	10	200	10,5	●●●●●●●
PR HM 19 250 FM10	19	10	250	10,5	●●●●●●●●
PR HM 20 100 FM10	20	10	100	10,5	●●●●●●●●
PR HM 20 150 FM10	20	10	150	10,5	●●●●●●●●●
PR HM 20 200 FM10	20	10	200	10,5	●●●●●●●●●
PR HM 20 250 FM10	20	10	250	10,5	●●●●●●●●●●
PR HM 24 150 FM12	24	12	150	12,5	●●●●●●●●●
PR HM 24 200 FM12	24	12	200	12,5	●●●●●●●●●●
PR HM 24 250 FM12	24	12	250	12,5	●●●●●●●●●●
PR HM 24 300 FM12	24	12	300	12,5	●●●●●●●●●●●
PR HM 25 150 FM12	25	12	150	12,5	●●●●●●●●●●
PR HM 25 200 FM12	25	12	200	12,5	●●●●●●●●●●●
PR HM 25 250 FM12	25	12	250	12,5	●●●●●●●●●●●
PR HM 25 300 FM12	25	12	300	12,5	●●●●●●●●●●●●
PR HM 32 250 FM16	32	16	250	17	●●●●●●●●●●
PR HM 32 300 FM16	32	16	300	17	●●●●●●●●●●●
PR HM 32 350 FM16	32	16	350	17	●●●●●●●●●●●●
PR HM 32 400 FM16	32	16	400	17	●●●●●●●●●●●●●

● Stock Italia ○ A Richiesta

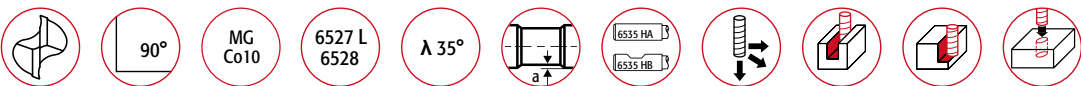
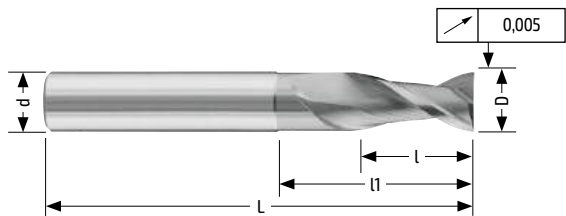
Gruppo Materiale	Materiali	ISO	GRUPPO ISO DEI MATERIALI									
			Rivestito									Non Rivestito
			PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	CVD	CVD	-	
P	Acciaio non legato/acciaio legato	P01										
		P05	PH10-									
		P10	P10-P									
		P15	PK15-2P									
		P20		P20/25P								
		P25		PMK25P								
		P30			PM30-							
		P35			PM30P							
		P40			PM35-							
		P45				PM35-						
		P50					PM45-3P					
M	Acciaio inossidabile	M01										
		M05										
		M10										
		M15	PMK25P									
		M20		MS30-3P								
		M25		SU K300								
		M30			PM30-							
		M35			SU P300							
		M40				PM35-						
		M45				PM40-3P						
		M50					M35P/2P					
K	Ghisa	K01										
		K05										
		K10	PH10-									
		K15										
		K20		PK15-2P								
		K25			PMK25P							
		K30				SU K300						
		K35						K20P				
		K40										
		K45										
N	Alluminio/Leghe di alluminio	N01										
		N05										
		N10										KN10
		N15										
		N20										
		N25										
		N30										
		N35										
S	Leghe resistenti al calore	S01										
		S05										
		S10										
		S15										
		S20		MS30-								
		S25										
		S30				S35C/1C						
		S35										
		S40					S40C/1C					
		S45						M40P				
		S50						S40P				
H	Acciai temprati/Ghise temprate	H01	H03-									
		H05		PH10-3P								
		H10										
		H15										
		H20				H20-P						
		H25										
		H30										

Legenda

	2 Taglienti		Attacchi 6535 HA + 6535 HB
	3 Taglienti		Attacco 6535 HA
	3 Taglienti con elica differenziata		Attacco 6535 HB
	4 Taglienti		Direzione di avanzamento
	4 Taglienti		Fresatura di cava
	4 Taglienti		Fresatura laterale e frontale
	4 Taglienti con elica differenziata		Fresatura trocoidale
	6 Taglienti		Fresatura in rampa
	Qualità metallo duro		Copiatura 3D
	Norma 6527 L 6528		Smussatura
	Norma 6527 L		Geometria frontale 45°
	Norma 6527 K 6528		Geometria frontale 60°
	Norma ST		Geometria frontale 90°
	Angolo elica		Geometria frontale 90°
	Rivestimento Speciale		Geom. front. corner radius
	Ribassamento dopo il tagliente		Geom. front. semisferica
	Lucida		

XE10_{AL}

N



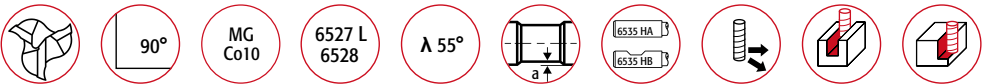
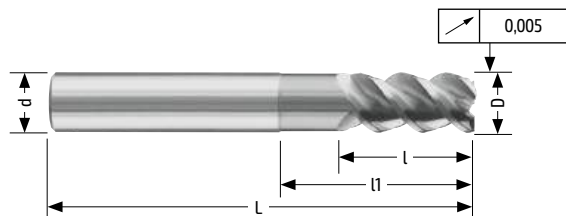
Fresa a 2 taglienti per alluminio

CODICE	D	d	L	l	l1	a	Z	
XE-10 D2 AL	2,0	3	50	6	-	-	2	●
XE-10 D3 AL	3,0	3	50	7	18	0,10	2	●
XE-10 D4 AL	4,0	4	50	8	19	0,10	2	●
XE-10 D5 AL	5,0	5	50	10	21	0,10	2	●
XE-10 D6 AL	6,0	6	57	10	21	0,15	2	●
XE-10 D8 AL	8,0	8	63	16	27	0,15	2	●
XE-10 D10 AL	10,0	10	72	19	30	0,15	2	●
XE-10 D12 AL	12,0	12	83	22	38	0,20	2	●
XE-10 D14 AL	14,0	14	83	22	38	0,20	2	○
XE-10 D16 AL	16,0	16	92	26	42	0,20	2	●
XE-10 D20 AL	20,0	20	104	32	54	0,20	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE12_{AL}

N



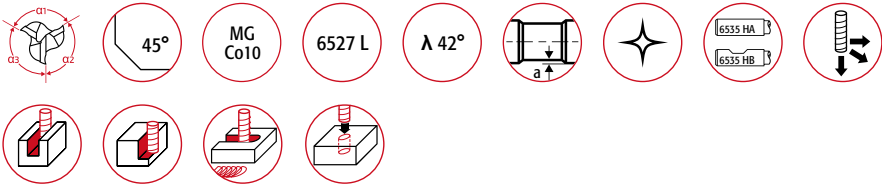
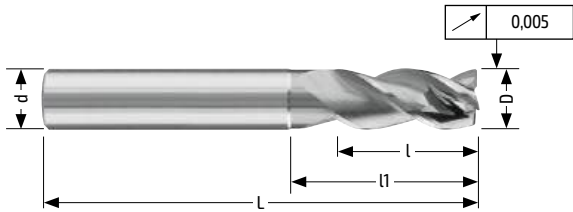
Fresa a 3 taglienti per alluminio

CODICE	D	d	L	l	l1	a	Z	
XE-12 D4 AL	4,0	4	50	8	19	0,10	3	●
XE-12 D5 AL	5,0	5	50	10	21	0,10	3	●
XE-12 D6 AL	6,0	6	57	10	21	0,15	3	●
XE-12 D7 AL	7,0	7	60	13	24	0,15	3	○
XE-12 D8 AL	8,0	8	63	16	27	0,15	3	●
XE-12 D9 AL	9,0	9	67	16	27	0,15	3	○
XE-12 D10 AL	10,0	10	72	19	30	0,15	3	●
XE-12 D12 AL	12,0	12	83	22	38	0,20	3	●
XE-12 D14 AL	14,0	14	83	22	38	0,20	3	○
XE-12 D16 AL	16,0	16	92	26	42	0,20	3	●
XE-12 D20 AL	20,0	20	104	32	54	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE13_{AL}

N



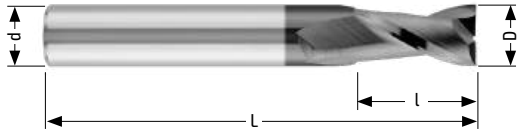
Fresa 3 taglienti serie normale per alluminio con divisione irregolare

CODICE	D	d	L	l	l1	a	45°	Z	
XE-13 D3 AL	3,0	6	57	8	-	-	0,05	3	●
XE-13 D4 AL	4,0	6	57	11	-	-	0,05	3	●
XE-13 D5 AL	5,0	6	57	13	-	-	0,10	3	●
XE-13 D6 AL	6,0	6	57	13	20	0,15	0,10	3	●
XE-13 D8 AL	8,0	8	63	19	25	0,15	0,15	3	●
XE-13 D10 AL	10,0	10	72	22	30	0,15	0,20	3	●
XE-13 D12 AL	12,0	12	83	26	36	0,20	0,25	3	●
XE-13 D16 AL	16,0	16	92	32	42	0,20	0,30	3	●
XE-13 D20 AL	20,0	20	104	38	52	0,20	0,35	3	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE06_C

P K M



Fresa a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-06 D2 C	2,0	4	50	5	2	●
XE-06 D2.5 C	2,5	4	50	7	2	○
XE-06 D3 C	3,0	4	50	7	2	●
XE-06 D3.5 C	3,5	4	50	7	2	○
XE-06 D4 C	4,0	4	50	8	2	●
XE-06 D4.5 C	4,5	5	50	8	2	○
XE-06 D5 C	5,0	5	50	10	2	●
XE-06 D5.5 C	5,5	6	57	10	2	○
XE-06 D6 C	6,0	6	57	10	2	●
XE-06 D7 C	7,0	7	60	13	2	○
XE-06 D8 C	8,0	8	63	16	2	●
XE-06 D9 C	9,0	9	67	16	2	○
XE-06 D10 C	10,0	10	72	19	2	●
XE-06 D11 C	11,0	11	83	22	2	○
XE-06 D12 C	12,0	12	83	22	2	●
XE-06 D13 C	13,0	13	83	22	2	○
XE-06 D14 C	14,0	14	83	22	2	●
XE-06 D15 C	15,0	15	92	26	2	○
XE-06 D16 C	16,0	16	92	26	2	●
XE-06 D17 C	17,0	17	92	26	2	○
XE-06 D18 C	18,0	18	92	26	2	○
XE-06 D19 C	19,0	19	92	26	2	○
XE-061 D20 C	20,0	20	104	32	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE06CR

P K M



Fresa a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-06CR05 D2	2,0	4	50	5	0,5	2	○
XE-06CR05 D3	3,0	4	50	7	0,5	2	○
XE-06CR05 D4	4,0	4	50	8	0,5	2	○
XE-06CR05 D6	6,0	6	57	10	0,5	2	○
XE-06CR05 D8	8,0	8	63	16	0,5	2	○
XE-06CR05 D10	10,0	10	72	19	0,5	2	○
XE-06CR05 D12	12,0	12	83	22	0,5	2	○

Fresa a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-06CR10 D5	5,0	5	50	10	1,0	2	○
XE-06CR10 D6	6,0	6	57	10	1,0	2	○
XE-06CR10 D8	8,0	8	63	16	1,0	2	○
XE-06CR10 D10	10,0	10	72	19	1,0	2	○
XE-06CR10 D12	12,0	12	83	22	1,0	2	○

Fresa a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-06CR15 D14	14,0	14	83	22	1,5	2	○
XE-06CR15 D16	16,0	16	92	26	1,5	2	○
XE-06CR15 D18	18,0	18	92	26	1,5	2	○

Fresa a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-06CR20 D10	10,0	10	72	19	2,0	2	○
XE-06CR20 D12	12,0	12	83	22	2,0	2	○
XE-06CR20 D20	20,0	20	104	32	2,0	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE21c

P K M



Fresa a 2 taglienti serie extra corta

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-21 D2 C	2,0	6	38	3	2	○
XE-21 D3 C	3,0	6	38	4	2	○
XE-21 D4 C	4,0	6	38	5	2	○
XE-21 D5 C	5,0	6	38	6	2	○
XE-21 D6 C	6,0	6	38	7	2	○
XE-21 D7 C	7,0	8	43	9	2	○
XE-21 D8 C	8,0	8	43	9	2	○
XE-21 D9 C	9,0	10	50	11	2	○
XE-21 D10 C	10,0	10	50	11	2	○
XE-21 D12 C	12,0	12	63	12	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE79c

P K M



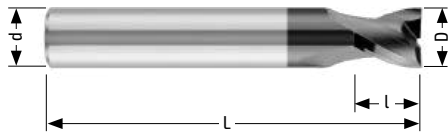
Fresa a 2 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	l1	a	Z	
XE-79 D3 C	3,0	3	62	14	-	-	2	○
XE-79 D4 C	4,0	4	62	16	-	-	2	○
XE-79 D5 C	5,0	5	62	20	-	-	2	○
XE-79 D6 C	6,0	6	78	20	30	0,15	2	○
XE-79 D8 C	8,0	8	78	25	35	0,15	2	○
XE-79 D10 C	10,0	10	105	28	48	0,15	2	○
XE-79 D12 C	12,0	12	105	32	52	0,20	2	○
XE-79 D16 C	16,0	16	130	40	60	0,20	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE01c

P K M



Fresa a 2 taglienti per sedi di chiavetta

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-01 D2 C	2,0	6	50	3	2	○
XE-01 D2,5 C	2,5	6	50	3	2	○
XE-01 D3 C	3,0	6	50	4	2	○
XE-01 D3,5 C	3,5	6	50	4	2	○
XE-01 D4 C	4,0	6	54	5	2	○
XE-01 D4,5 C	4,5	6	54	5	2	○
XE-01 D5 C	5,0	6	54	6	2	●
XE-01 D5,5 C	5,5	6	54	6	2	○
XE-01 D6 C	6,0	6	54	7	2	●
XE-01 D7 C	7,0	8	58	9	2	○
XE-01 D8 C	8,0	8	58	9	2	●
XE-01 D9 C	9,0	10	66	11	2	○
XE-01 D10 C	10,0	10	66	11	2	●
XE-01 D11 C	11,0	12	73	12	2	○
XE-01 D12 C	12,0	12	73	12	2	●
XE-01 D13 C	13,0	14	75	14	2	○
XE-01 D14 C	14,0	14	75	14	2	○
XE-01 D15 C	15,0	16	82	16	2	○
XE-01 D16 C	16,0	16	82	16	2	○
XE-01 D20 C	20,0	20	92	20	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE16c

P K M



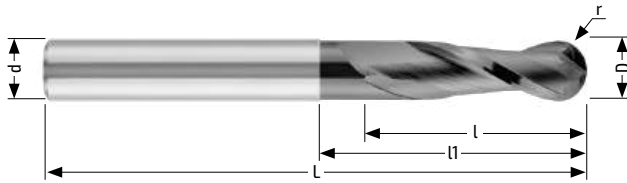
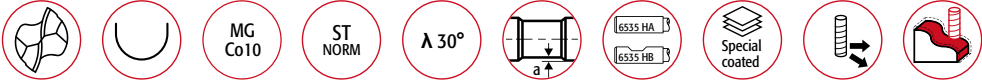
Fresa semisferica a 2 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	r	Z	
XE-16 D4 C	4,0	4	50	8	2,0	2	●
XE-16 D5 C	5,0	5	50	10	2,5	2	●
XE-16 D6 C	6,0	6	57	10	3,0	2	●
XE-16 D8 C	8,0	8	63	16	4,0	2	●
XE-16 D10 C	10,0	10	72	19	5,0	2	●
XE-16 D12 C	12,0	12	83	22	6,0	2	●
XE-16 D14 C	14,0	14	83	22	7,0	2	○
XE-16 D16 C	16,0	16	92	26	8,0	2	●
XE-16 D20 C	20,0	20	104	32	10,0	2	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE81c

P K M



Fresa semisferica a 2 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	r	l1	a	Z	
XE-81 D4 C	4,0	4	62	16	2,0	-	-	2	●
XE-81 D5 C	5,0	5	62	20	2,5	-	-	2	●
XE-81 D6 C	6,0	6	78	20	3,0	30	0,15	2	●
XE-81 D8 C	8,0	8	78	25	4,0	35	0,15	2	●
XE-81 D10 C	10,0	10	105	28	5,0	48	0,15	2	●
XE-81 D12 C	12,0	12	105	32	6,0	52	0,20	2	●
XE-81 D16 C	16,0	16	130	40	8,0	60	0,20	2	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE36c

P K M



Fresa a 3 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-36 D2 C	2,0	4	50	5	3	●
XE-36 D3 C	3,0	4	50	7	3	●
XE-36 D4 C	4,0	4	50	8	3	●
XE-36 D5 C	5,0	5	50	10	3	●
XE-36 D6 C	6,0	6	57	10	3	●
XE-36 D7 C	7,0	7	60	13	3	○
XE-36 D8 C	8,0	8	63	16	3	●
XE-36 D9 C	9,0	9	67	16	3	○
XE-36 D10 C	10,0	10	72	19	3	●
XE-36 D11 C	11,0	11	83	22	3	○
XE-36 D12 C	12,0	12	83	22	3	●
XE-36 D13 C	13,0	13	83	22	3	○
XE-36 D14 C	14,0	14	83	22	3	○
XE-36 D15 C	15,0	15	92	26	3	○
XE-36 D16 C	16,0	16	92	26	3	●
XE-36 D18 C	18,0	18	92	26	3	○
XE-36 D20 C	20,0	20	104	32	3	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE26c

P K M



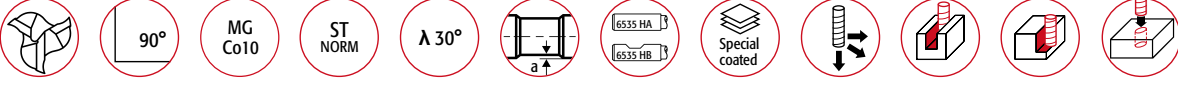
Fresa a 3 taglienti serie extra corta

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-26 D2 C	2,0	6	38	4	3	○
XE-26 D2.5 C	2,5	6	38	4	3	○
XE-26 D3 C	3,0	6	38	5	3	○
XE-26 D3.5 C	3,5	6	38	6	3	○
XE-26 D4 C	4,0	6	38	7	3	○
XE-26 D4.5 C	4,5	6	38	8	3	○
XE-26 D5 C	5,0	6	38	8	3	○
XE-26 D6 C	6,0	6	38	8	3	○
XE-26 D7 C	7,0	8	43	11	3	○
XE-26 D8 C	8,0	8	43	11	3	○
XE-26 D9 C	9,0	10	50	13	3	○
XE-26 D10 C	10,0	10	50	13	3	○
XE-26 D12 C	12,0	12	63	14	3	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE76c

P K M



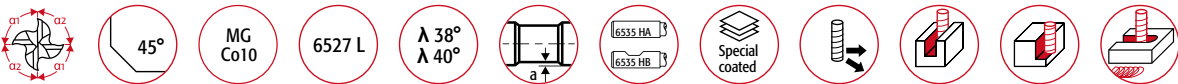
Fresa a 3 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	ll	a	Z	
XE-76 D4 C	4,0	4	62	16	-	-	3	○
XE-76 D5 C	5,0	5	62	20	-	-	3	○
XE-76 D6 C	6,0	6	78	20	30	0,15	3	○
XE-76 D8 C	8,0	8	78	25	35	0,15	3	○
XE-76 D10 C	10,0	10	105	28	48	0,15	3	○
XE-76 D12 C	12,0	12	105	32	52	0,20	3	○
XE-76 D16 C	16,0	16	130	40	60	0,20	3	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE95c

P K M



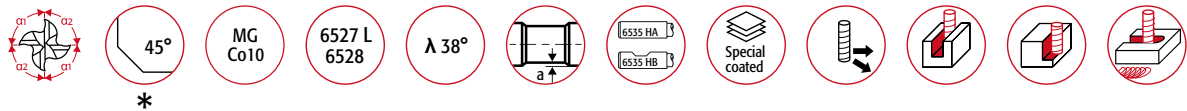
Fresa 4 taglienti serie normale con elica differenziata

CODICE	D	d	L	l	ll	a	45°	Z	
XE-95 D3 C	3,0	6	57	8	-	-	0,05	4	●
XE-95 D4 C	4,0	6	57	11	16	0,10	0,05	4	●
XE-95 D5 C	5,0	6	57	13	18	0,10	0,05	4	●
XE-95 D6 C	6,0	6	57	13	20	0,15	0,05	4	●
XE-95 D8 C	8,0	8	63	19	25	0,15	0,05	4	●
XE-95 D10 C	10,0	10	72	22	30	0,15	0,05	4	●
XE-95 D12 C	12,0	12	83	26	36	0,20	0,05	4	●
XE-95 D14 C	14,0	14	83	26	36	0,20	0,05	4	○
XE-95 D16 C	16,0	16	92	32	42	0,20	0,05	4	●
XE-95 D18 C	18,0	18	92	32	42	0,20	0,05	4	○
XE-95 D20 C	20,0	20	104	38	52	0,20	0,05	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE92c/cx

P K M



Fresa 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	l1	a	45°	Z	
XE-92 D3 C	3,0	3	38	8	-	-	-	4	●
XE-92 D3 C6	3,0	6	57	8	11	0,10	0,05	4	○
XE-92 D4 C	4,0	4	50	11	16	0,10	0,10	4	●
XE-92 D4 C6	4,0	6	57	9	16	0,10	0,10	4	○
XE-92 D5 C	5,0	5	50	13	18	0,10	0,10	4	●
XE-92 D5 C6	5,0	6	57	13	18	0,10	0,10	4	○
XE-92 D6 C	6,0	6	57	13	20	0,15	0,10	4	●
XE-92 D8 C	8,0	8	63	19	25	0,15	0,15	4	○
XE-92 D10 C	10,0	10	72	22	30	0,15	0,15	4	●
XE-92 D12 C	12,0	12	83	26	36	0,20	0,15	4	○
XE-92 D14 C	14,0	14	83	26	36	0,20	0,15	4	●
XE-92 D16 C	16,0	16	92	32	42	0,20	0,20	4	○
XE-92 D18 C	18,0	18	92	32	42	0,20	0,20	4	●
XE-92 D20 C	20,0	20	104	38	52	0,20	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE92cc/ccx

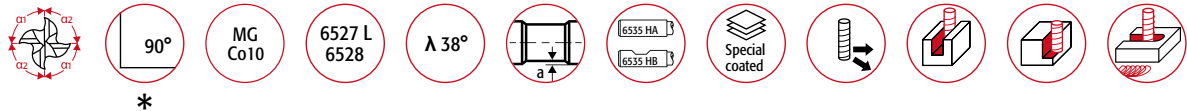
P K M



Fresa 4 taglienti serie corta

CODICE	D	d	L	l	45°	Z	
XE-92 D3 CC	3,0	6	54	6	0,05	4	●
XE-92 D4 CC	4,0	6	54	8	0,10	4	●
XE-92 D5 CC	5,0	6	54	9	0,10	4	●
XE-92 D6 CC	6,0	6	54	10	0,10	4	●
XE-92 D8 CC	8,0	8	57	12	0,15	4	●
XE-92 D10 CC	10,0	10	66	14	0,15	4	●
XE-92 D12 CC	12,0	12	73	16	0,15	4	●
XE-92 D14 CC	14,0	14	75	18	0,15	4	○
XE-92 D16 CC	16,0	16	82	22	0,20	4	●
XE-92 D18 CC	18,0	18	84	24	0,20	4	○
XE-92 D20 CC	20,0	20	92	26	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



Fresa 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	l1	a	45°	Z	
XE-92 D3 CX	3,0	3	38	8	-	-	-	4	○
XE-92 D3 CX6	3,0	6	57	8	11	0,10	-	4	○
XE-92 D4 CX	4,0	4	50	11	16	0,10	-	4	○
XE-92 D4 CX6	4,0	6	57	9	16	0,10	-	4	○
XE-92 D5 CX	5,0	5	50	13	18	0,10	-	4	○
XE-92 D5 CX6	5,0	6	57	13	18	0,10	-	4	○
XE-92 D6 CX	6,0	6	57	13	20	0,15	-	4	○
XE-92 D8 CX	8,0	8	63	19	25	0,15	-	4	○
XE-92 D10 CX	10,0	10	72	22	30	0,15	-	4	○
XE-92 D12 CX	12,0	12	83	26	36	0,20	-	4	○
XE-92 D14 CX	14,0	14	83	26	36	0,20	-	4	○
XE-92 D16 CX	16,0	16	92	32	42	0,20	-	4	○
XE-92 D18 CX	18,0	18	92	32	42	0,20	-	4	○
XE-92 D20 CX	20,0	20	104	38	52	0,20	-	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



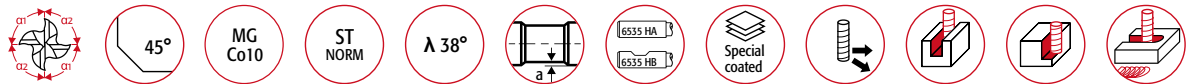
Fresa 4 taglienti serie corta

CODICE	D	d	L	l		Z	
XE-92 D3 CCX	3,0	6	54	6	-	4	○
XE-92 D4 CCX	4,0	6	54	8	-	4	○
XE-92 D5 CCX	5,0	6	54	9	-	4	○
XE-92 D6 CCX	6,0	6	54	10	-	4	○
XE-92 D8 CCX	8,0	8	57	12	-	4	○
XE-92 D10 CCX	10,0	10	66	14	-	4	○
XE-92 D12 CCX	12,0	12	73	16	-	4	○
XE-92 D14 CCX	14,0	14	75	18	-	4	○
XE-92 D16 CCX	16,0	16	82	22	-	4	○
XE-92 D18 CCX	18,0	18	84	24	-	4	○
XE-92 D20 CCX	20,0	20	92	26	-	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE92_L

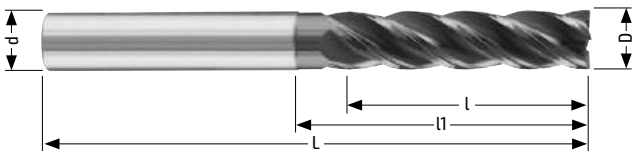
P K M



Fresa 4 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	ll	a	45°	Z	
XE-92 D5 L	5,0	6	74	20	25	0,10	0,10	4	○
XE-92 D6 L	6,0	6	74	24	30	0,15	0,10	4	●
XE-92 D8 L	8,0	8	80	32	40	0,15	0,15	4	●
XE-92 D10 L	10,0	10	87	40	46	0,15	0,15	4	●
XE-92 D12 L	12,0	12	105	48	58	0,20	0,15	4	●
XE-92 D14 L	14,0	14	105	48	58	0,20	0,15	4	○
XE-92 D16 L	16,0	16	125	64	68	0,20	0,20	4	○
XE-92 D20 L	20,0	20	160	70	80	0,20	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



XE94_c

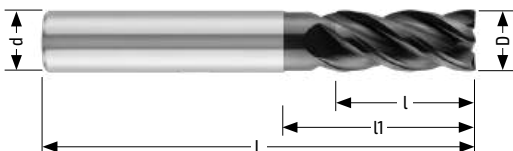
P M S



Fresa 4 taglienti serie normale per inox e acciai dolci

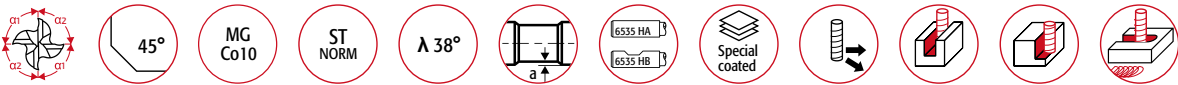
CODICE	D	d	L	l	ll	a	45°	Z	
XE-94 D3 C	3,0	6	57	8	11	0,10	0,10	4	○
XE-94 D4 C	4,0	6	57	9	16	0,10	0,10	4	○
XE-94 D5 C	5,0	6	57	13	18	0,10	0,10	4	○
XE-94 D6 C	6,0	6	57	13	20	0,15	0,10	4	●
XE-94 D8 C	8,0	8	63	19	25	0,15	0,15	4	●
XE-94 D10 C	10,0	10	72	22	30	0,15	0,15	4	●
XE-94 D12 C	12,0	12	83	26	36	0,20	0,15	4	●
XE-94 D14 C	14,0	14	83	26	36	0,20	0,15	4	○
XE-94 D16 C	16,0	16	92	32	42	0,20	0,20	4	○
XE-94 D18 C	18,0	18	92	32	42	0,20	0,20	4	○
XE-94 D20 C	20,0	20	104	38	52	0,20	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



XE94_L

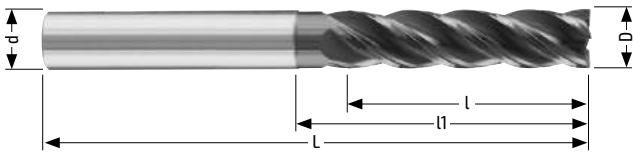
P M S



Fresa 4 taglienti serie lunga per inox e acciai dolci

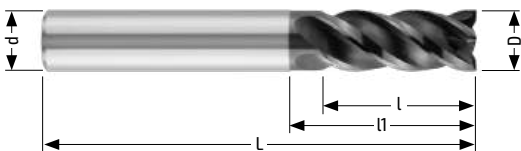
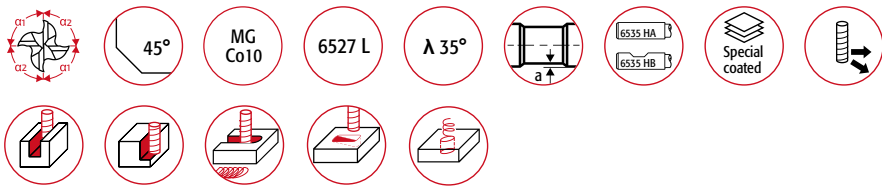
CODICE	D	d	L	l	ll	a	45°	Z	
XE-94 D5 L	5,0	6	74	20	25	0,10	0,10	4	○
XE-94 D6 L	6,0	6	74	24	30	0,15	0,10	4	●
XE-94 D8 L	8,0	8	80	32	40	0,15	0,15	4	●
XE-94 D10 L	10,0	10	87	40	46	0,15	0,15	4	●
XE-94 D12 L	12,0	12	105	48	58	0,20	0,15	4	●
XE-94 D14 L	14,0	14	105	48	58	0,20	0,15	4	○
XE-94 D16 L	16,0	16	125	64	68	0,20	0,20	4	○
XE-94 D20 L	20,0	20	160	70	80	0,20	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



XE93c

P K M



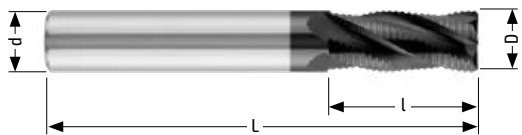
Fresa universale a 4 taglienti adatta per la fresatura in rampa

CODICE	D	d	L	l	l1	45°	a	Z	
XE-93 D4 C	4,0	6	57	11	15	0,20	0,15	4	●
XE-93 D5 C	5,0	6	57	13	18	0,20	0,15	4	●
XE-93 D6 C	6,0	6	57	13	20	0,25	0,15	4	●
XE-93 D8 C	8,0	8	63	19	25	0,30	0,15	4	●
XE-93 D10 C	10,0	10	72	22	30	0,35	0,15	4	●
XE-93 D12 C	12,0	12	83	26	36	0,40	0,20	4	●
XE-93 D16 C	16,0	16	92	32	42	0,45	0,20	4	●
XE-93 D20 C	20,0	20	104	38	52	0,50	0,20	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE71

P K M



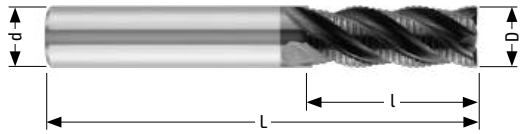
Fresa a sgrossare 4 taglienti con rompitruciolo serie normale

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-71 D4 C	4,0	6	57	13	4	●
XE-71 D4,5 C	4,5	6	57	13	4	○
XE-71 D5 C	5,0	6	57	13	4	●
XE-71 D5,5 C	5,5	6	57	13	4	○
XE-71 D6 C	6,0	6	57	13	4	●
XE-71 D7 C	7,0	7	60	16	4	○
XE-71 D8 C	8,0	8	63	19	4	●
XE-71 D9 C	9,0	9	67	19	4	○
XE-71 D10 C	10,0	10	72	22	4	●
XE-71 D11 C	11,0	11	83	26	4	○
XE-71 D12 C	12,0	12	83	26	4	●
XE-71 D13 C	13,0	13	83	26	4	○
XE-71 D14 C	14,0	14	83	26	4	●
XE-71 D15 C	15,0	15	92	32	4	○
XE-71 D16 C	16,0	16	92	32	4	●
XE-71 D18 C	18,0	18	92	32	4	○
XE-71 D20 C	20,0	20	104	38	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE97c

P K M



Fresa a SGROSSARE 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	45°	Z	
XE-97 D4 C6	4,0	6	57	13	0,70	4	●
XE-97 D5 C6	5,0	6	57	13	0,80	4	●
XE-97 D6 C6	6,0	6	57	13	0,80	4	●
XE-97 D8 C8	8,0	8	63	19	0,80	4	●
XE-97 D10 C	10,0	10	72	22	0,80	4	●
XE-97 D12 C	12,0	12	83	26	0,90	4	●
XE-97 D16 C	16,0	16	92	32	0,90	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE29

P K M



Fresa a 4 taglienti serie extra corta

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-29 D2 C	2,0	6	38	4	4	○
XE-29 D3 C	3,0	6	38	5	4	○
XE-29 D4 C	4,0	6	38	7	4	○
XE-29 D5 C	5,0	6	38	8	4	○
XE-29 D6 C	6,0	6	38	8	4	○
XE-29 D8 C	8,0	8	43	11	4	○
XE-29 D10 C	10,0	10	50	13	4	○
XE-29 D12 C	12,0	12	63	14	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE56

P K M



Fresa a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-56 D2 C	2,0	4	50	7	4	●
XE-56 D2.5 C	2,5	4	50	8	4	●
XE-56 D3 C	3,0	4	50	8	4	●
XE-56 D3.5 C	3,5	4	50	10	4	●
XE-56 D4 C	4,0	4	50	11	4	●
XE-56 D4.5 C	4,5	5	50	11	4	●
XE-56 D5 C	5,0	5	50	13	4	●
XE-56 D5.5 C	5,5	6	57	13	4	○
XE-56 D6 C	6,0	6	57	13	4	●
XE-56 D6.5 C	6,5	7	60	16	4	○
XE-56 D7 C	7,0	7	60	16	4	○
XE-56 D7.5 C	7,5	8	63	19	4	○
XE-56 D8 C	8,0	8	63	19	4	●
XE-56 D8.5 C	8,5	9	67	19	4	○
XE-56 D9 C	9,0	9	67	19	4	○
XE-56 D9.5 C	9,5	10	72	22	4	○
XE-56 D10 C	10,0	10	72	22	4	●
XE-56 D11 C	11,0	11	83	26	4	○
XE-56 D12 C	12,0	12	83	26	4	●
XE-56 D13 C	13,0	13	83	26	4	○
XE-56 D14 C	14,0	14	83	26	4	○
XE-56 D15 C	15,0	15	92	32	4	○
XE-56 D16 C	16,0	16	92	32	4	●
XE-56 D18 C	18,0	18	92	32	4	○
XE-56 D20 C	20,0	20	104	38	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE56CR

P K M



Fresa a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-56CR05 D2	2,0	4	50	7	0,5	4	●
XE-56CR05 D3	3,0	4	50	8	0,5	4	●
XE-56CR05 D4	4,0	4	50	11	0,5	4	●
XE-56CR05 D6	6,0	6	57	13	0,5	4	●
XE-56CR05 D8	8,0	8	63	19	0,5	4	●
XE-56CR05 D10	10,0	10	72	22	0,5	4	●
XE-56CR05 D12	12,0	12	83	26	0,5	4	●

Fresa a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-56CR10 D5	5,0	5	50	13	1,0	4	●
XE-56CR10 D6	6,0	6	57	13	1,0	4	○
XE-56CR10 D8	8,0	8	63	19	1,0	4	○
XE-56CR10 D10	10,0	10	72	22	1,0	4	○
XE-56CR10 D12	12,0	12	83	26	1,0	4	○

Fresa a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-56CR15 D14	14,0	14	83	26	1,5	4	○
XE-56CR15 D16	16,0	16	92	32	1,5	4	●
XE-56CR15 D18	18,0	18	92	32	1,5	4	○

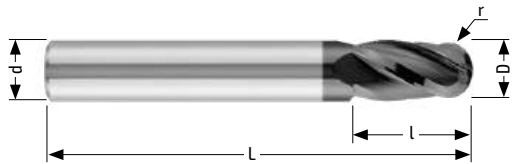
Fresa a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Cr	Z	
XE-56CR20 D10	10,0	10	72	22	2,0	4	○
XE-56CR20 D12	12,0	12	83	26	2,0	4	○
XE-56CR20 D20	20,0	20	104	38	2,0	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE66

P K M



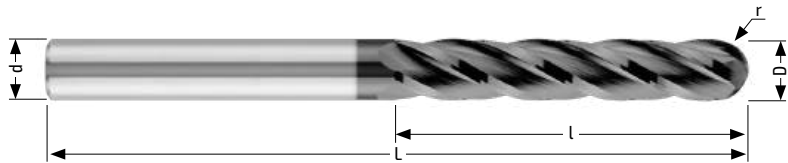
Fresa semisferica a 4 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	r	Z	
XE-66 D2 C	2,0	3	38	5	1,0	4	○
XE-66 D3 C	3,0	3	38	7	1,5	4	○
XE-66 D4 C	4,0	4	50	8	2,0	4	○
XE-66 D5 C	5,0	5	50	10	2,5	4	○
XE-66 D6 C	6,0	6	57	10	3,0	4	○
XE-66 D7 C	7,0	7	60	13	3,5	4	○
XE-66 D8 C	8,0	8	63	16	4,0	4	○
XE-66 D9 C	9,0	9	67	16	4,5	4	○
XE-66 D10 C	10,0	10	72	19	5,0	4	○
XE-66 D12 C	12,0	12	83	22	6,0	4	○
XE-66 D13 C	13,0	13	83	22	6,5	4	○
XE-66 D14 C	14,0	14	83	22	7,0	4	○
XE-66 D16 C	16,0	16	92	26	8,0	4	○
XE-66 D18 C	18,0	18	92	26	9,0	4	○
XE-66 D20 C	20,0	20	104	32	10,0	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE83

P K M



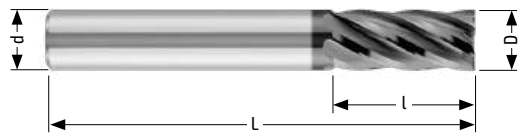
Fresa semisferica a 4 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	r	Z	
XE-83 D6 C	6,0	6	105	42	3,0	4	○
XE-83 D8 C	8,0	8	105	50	4,0	4	○
XE-83 D10 C	10,0	10	120	50	5,0	4	○
XE-83 D12 C	12,0	12	160	65	6,0	4	○
XE-83 D16 C	16,0	16	160	70	8,0	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE61

P K M



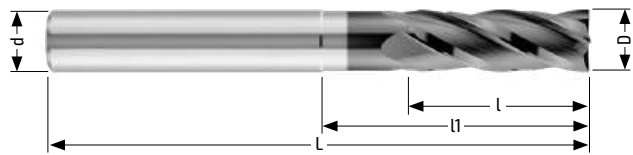
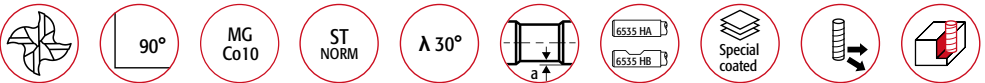
Fresa a 6 taglienti serie normale

CODICE	D	d	L	l	Z	
XE-61 D6 C	6,0	6	57	13	6	●
XE-61 D8 C	8,0	8	63	19	6	●
XE-61 D10 C	10,0	10	72	22	6	●
XE-61 D12 C	12,0	12	83	26	6	○
XE-61 D14 C	14,0	14	83	26	6	○
XE-61 D16 C	16,0	16	92	32	6	○
XE-61 D20 C	20,0	20	104	38	8	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE59

P K M



Fresa a 4 taglienti serie lunga

CODICE	D	d	L	l	l1	a	Z	
XE-59 D3 C	3,0	3	62	14	-	-	4	○
XE-59 D4 C	4,0	4	62	16	-	-	4	●
XE-59 D5 C	5,0	5	62	20	-	-	4	●
XE-59 D6 C	6,0	6	78	20	30	0,15	4	●
XE-59 D8 C	8,0	8	78	25	35	0,15	4	●
XE-59 D10 C	10,0	10	105	28	48	0,15	4	●
XE-59 D12 C	12,0	12	105	32	52	0,20	4	●
XE-59 D16 C	16,0	16	130	40	60	0,20	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

XE41WAL



Fresa per smussi 60°

CODICE	D	d	L	Z	
XE-41 D3	3,0	4	50	4	○
XE-41 D4	4,0	4	50	4	●
XE-41 D6 WAL	6,0	6	57	6	●
XE-41 D8 WAL	8,0	8	63	6	●
XE-41 D10 WAL	10,0	10	72	6	●
XE-41 D12 WAL	12,0	12	83	6	○
XE-41 D16 WAL	16,0	16	92	6	○
XE-41 D20 WAL	20,0	20	104	6	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

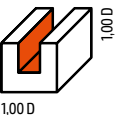
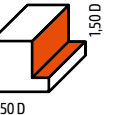
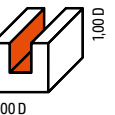
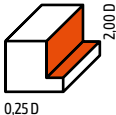
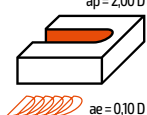
XE42WAL

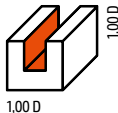
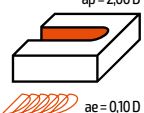
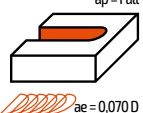


Fresa per smussi 90°

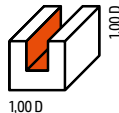
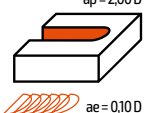
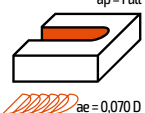
CODICE	D	d	L	Z	
XE-42 D3 WAL	3,0	4	50	4	○
XE-42 D4 WAL	4,0	4	50	4	●
XE-42 D6 WAL	6,0	6	57	6	●
XE-42 D8 WAL	8,0	8	63	6	●
XE-42 D10 WAL	10,0	10	72	6	●
XE-42 D12 WAL	12,0	12	83	6	●
XE-42 D16 WAL	16,0	16	92	6	●
XE-42 D20 WAL	20,0	20	104	6	●

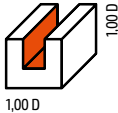
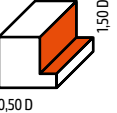
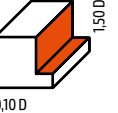
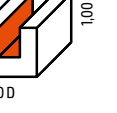
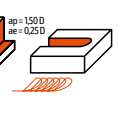
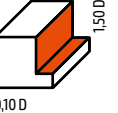
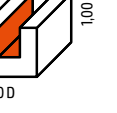
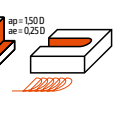
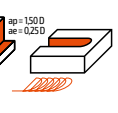
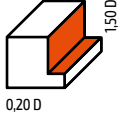
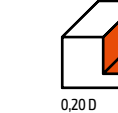
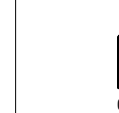
● Stock Italia ○ A Richiesta

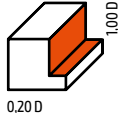
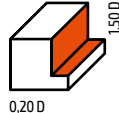
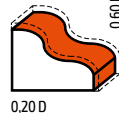
		XE-97C						XE-95C									
Materiale Material	Diametro Diameter																
Acciaio <800 N/mm² Steel <800 N/mm²	m/min	Vc = 140				Vc = 160			Vc=140			Vc=160			Vc=240		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	0,010	594	14862	0,010	679	16985	0,020	2037	25465	
	4,0	0,025	1114	11141	0,025	1273	12732	0,015	669	11146	0,015	764	12739	0,050	3820	19099	
	5,0	0,030	1070	8913	0,030	1222	10186	0,020	713	8917	0,020	815	10191	0,070	4278	15279	
	6,0	0,040	1188	7427	0,040	1358	8488	0,030	892	7431	0,030	1019	8493	0,090	4584	12732	
	8,0	0,060	1337	5570	0,060	1528	6366	0,045	1003	5573	0,045	1146	6369	0,120	4584	9549	
	10,0	0,070	1248	4456	0,070	1426	5093	0,060	1070	4459	0,060	1223	5096	0,150	4583	7639	
	12,0	0,080	1188	3714	0,080	1358	4244	0,070	1040	3715	0,070	1189	4246	0,180	4584	6366	
	14,0	-	-	-	-	-	-	0,072	917	3185	0,072	1048	3640	0,200	4366	5457	
16,0	0,085	947	2785	0,085	1082	3183	0,075	836	2787	0,075	955	3185	0,220	4202	4775		
20,0	-	-	-	-	-	-	0,082	731	2229	0,090	917	2548	0,250	3820	3820		
Acciaio <1000 N/mm² - Ghisa Steel <1000 N/mm² - Cast iron	m/min	Vc = 115				Vc = 125			Vc=115			Vc=130			Vc=200		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	0,010	488	12208	0,010	552	13800	0,020	1698	21221	
	4,0	0,025	915	9151	0,025	995	9947	0,015	549	9156	0,015	621	10350	0,050	3183	15915	
	5,0	0,030	879	7321	0,030	955	7958	0,020	586	7325	0,020	662	8280	0,070	3565	12732	
	6,0	0,040	976	6101	0,040	1061	6631	0,030	732	6104	0,030	828	6900	0,090	3820	10610	
	8,0	0,060	1098	4576	0,060	1194	4974	0,045	824	4578	0,045	932	5175	0,120	3820	7958	
	10,0	0,070	1025	3661	0,070	1114	3979	0,060	879	3662	0,060	994	4140	0,150	3820	6366	
	12,0	0,080	976	3050	0,080	1061	3316	0,070	855	3052	0,070	966	3450	0,180	3820	5305	
	14,0	-	-	-	-	-	-	0,072	753	2616	0,072	852	2957	0,200	3638	4547	
16,0	0,085	778	2288	0,085	846	2487	0,075	687	2289	0,075	776	2588	0,220	3502	3979		
20,0	-	-	-	-	-	-	0,082	601	1831	0,090	745	2070	0,250	3183	3183		
Acciaio <1300 N/mm² Steel <1300 N/mm²	m/min	Vc = 85				Vc = 95			Vc=85			Vc=100			160		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	0,010	361	9023	0,010	425	10616	0,020	1358	16977	
	4,0	0,025	676	6764	0,025	756	7560	0,015	406	6768	0,015	478	7962	0,050	2546	12732	
	5,0	0,030	649	5411	0,03	726	6048	0,020	433	5414	0,020	510	6369	0,070	2852	10186	
	6,0	0,040	721	4509	0,04	806	5040	0,030	541	4512	0,030	637	5308	0,090	3056	8488	
	8,0	0,060	812	3382	0,06	907	3780	0,045	609	3384	0,045	717	3981	0,120	3056	6366	
	10,0	0,070	758	2706	0,070	847	3024	0,060	650	2707	0,060	764	3185	0,150	3056	5093	
	12,0	0,080	722	2255	0,080	806	2520	0,070	632	2256	0,070	743	2654	0,180	3056	4244	
	14,0	-	-	-	-	-	-	0,072	557	1934	0,072	655	2275	0,200	2910	3638	
16,0	0,085	575	1691	0,085	643	1890	0,075	508	1692	0,075	597	1990	0,220	2801	3183		
20,0	-	-	-	-	-	-	0,082	444	1354	0,090	573	1592	0,250	2546	2546		
Acciai altolegati High alloyed tool steel	m/min	Vc = 45				Vc = 50			Vc=45			Vc=60			Vc=90		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	0,010	191	4777	0,010	255	6369	0,020	764	9549	
	4,0	0,025	358	3581	0,025	398	3979	0,015	215	3583	0,015	287	4777	0,040	1146	7162	
	5,0	0,030	344	2865	0,030	382	3183	0,020	229	2866	0,020	306	3822	0,050	1146	5730	
	6,0	0,040	382	2387	0,040	424	2653	0,030	287	2389	0,030	382	3185	0,060	1146	4775	
	8,0	0,060	430	1790	0,060	477	1989	0,045	322	1791	0,045	430	2389	0,080	1146	3581	
	10,0	0,070	401	1432	0,070	446	1592	0,060	344	1433	0,060	459	1911	0,100	1146	2865	
	12,0	0,080	382	1194	0,080	424	1326	0,070	334	1194	0,070	446	1592	0,120	1146	2387	
	14,0	-	0	1023	-	0	1137	0,072	295	1024	0,072	393	1365	0,140	1146	2046	
16,0	0,085	304	895	0,085	338	995	0,075	269	896	0,075	358	1194	0,160	1146	1790		
20,0	-	-	-	-	-	-	0,082	235	717	0,090	344	955	0,180	1031	1432		
Acciaio Inox Stainless Steel	m/min	Vc = 35				Vc = 45			Vc=85			Vc=100			Vc=120		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	0,010	361	9023	0,010	403	10085	0,020	1019	12732	
	4,0	0,025	279	2785	0,025	358	3581	0,015	406	6768	0,015	454	7564	0,040	1528	9549	
	5,0	0,030	267	2228	0,030	344	2865	0,020	433	5414	0,020	484	6051	0,065	1986	7639	
	6,0	0,040	297	1857	0,040	382	2387	0,030	541	4512	0,030	605	5042	0,080	2037	6366	
	8,0	0,060	334	1393	0,06	430	1790	0,040	541	3384	0,045	681	3782	0,100	1910	4775	
	10,0	0,070	312	1114	0,070	401	1432	0,050	541	2707	0,060	726	3025	0,120	1834	3820	
	12,0	0,080	297	928	0,080	382	1194	0,060	541	2256	0,070	706	2521	0,140	1782	3183	
	14,0	-	-	-	-	-	-	0,070	541	1934	0,072	655	2275	0,160	1746	2728	
16,0	0,085	237	696	0,085	304	895	0,075	508	1692	0,075	567	1891	0,180	1719	2387		
20,0	-	-	-	-	-	-	0,082	444	1354	0,090	545	1513	0,220	1681	1910		

		XE-92C/XE-93C									XE-92L						
Materiale Material	Diametro Diameter					Vedi nota See note											
Acciaio <800 N/mm² Steel <800 N/mm²	m/min	Vc = 140				Vc = 160			Vc = 180			Vc= 160					
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm				
	3,0	0,010	594	14854	0,010	679	16977	0,020	1528	19099	-	-	-				
	4,0	0,015	668	11141	0,015	764	12732	0,050	2865	14324	-	-	-				
	5,0	0,020	713	8913	0,020	815	10186	0,070	3209	11459	0,060	2445	10186				
	6,0	0,030	891	7427	0,030	1019	8488	0,090	3438	9549	0,070	2377	8488				
	8,0	0,045	1003	5570	0,045	1146	6366	0,120	3438	7162	0,090	2292	6366				
	10,0	0,060	1069	4456	0,060	1222	5093	0,150	3438	5730	0,110	2241	5093				
	12,0	0,070	1040	3714	0,070	1188	4244	0,180	3438	4775	0,130	2207	4244				
	14,0	0,072	917	3183	0,072	1048	3638	0,200	3274	4093	0,150	2183	3638				
16,0	0,075	836	2785	0,075	955	3183	0,220	3151	3581	0,170	2164	3183					
20,0	0,082	731	2228	0,090	917	2546	0,250	2865	2865	0,200	2037	2546					
Acciaio <1000 N/mm² - Ghisa Steel <1000 N/mm² - Cast iron	m/min	Vc = 115				Vc = 125			Vc = 150			Vc= 140					
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm				
	3,0	0,010	488	12202	0,010	531	13263	0,020	1273	15915	-	-	-				
	4,0	0,015	549	9151	0,015	597	9947	0,050	2387	11937	-	-	-				
	5,0	0,020	586	7321	0,020	637	7958	0,070	2674	9549	0,060	2139	8913				
	6,0	0,030	732	6101	0,030	796	6631	0,090	2865	7958	0,070	2080	7427				
	8,0	0,045	824	4576	0,045	895	4974	0,120	2865	5968	0,090	2005	5570				
	10,0	0,060	879	3661	0,060	955	3979	0,150	2865	4775	0,110	1961	4456				
	12,0	0,070	854	3050	0,070	928	3316	0,180	2865	3979	0,130	1931	3714				
	14,0	0,072	753	2615	0,072	819	2842	0,200	2728	3410	0,150	1910	3183				
16,0	0,075	686	2288	0,075	746	2487	0,220	2626	2984	0,170	1894	2785					
20,0	0,082	600	1830	0,090	716	1989	0,250	2387	2387	0,200	1782	2228					
Acciaio <1300 N/mm² Steel <1300 N/mm²	m/min	Vc = 85				Vc = 95			Vc = 130			Vc= 110					
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm				
	3,0	0,010	361	9019	0,010	403	10080	0,020	1103	13793	-	-	-				
	4,0	0,015	406	6764	0,015	454	7560	0,050	2069	10345	-	-	-				
	5,0	0,020	433	5411	0,020	484	6048	0,070	2317	8276	0,060	1681	7003				
	6,0	0,030	541	4509	0,030	605	5040	0,090	2483	6897	0,070	1634	5836				
	8,0	0,045	609	3382	0,045	680	3780	0,120	2483	5173	0,090	1576	4377				
	10,0	0,060	649	2706	0,060	726	3024	0,150	2483	4138	0,110	1540	3501				
	12,0	0,070	631	2255	0,070	706	2520	0,180	2483	3448	0,130	1517	2918				
	14,0	0,072	557	1933	0,072	622	2160	0,200	2365	2956	0,150	1501	2501				
16,0	0,075	507	1691	0,075	567	1890	0,220	2276	2586	0,170	1488	2188					
20,0	0,082	444	1353	0,090	544	1512	0,250	2069	2069	0,200	1401	1751					
20,0	0,082	444	1353	0,090	544	1512	0,082	444	1353	0,070	799	2865					
Acciai alloyati High alloyed tool steel	m/min	Vc = 45				Vc = 50			Vc = 80			Vc= 65					
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm				
	3,0	0,010	191	4775	0,010	212	5305	0,020	679	8488	-	-	-				
	4,0	0,015	215	3581	0,015	239	3979	0,040	1019	6366	-	-	-				
	5,0	0,020	229	2865	0,020	255	3183	0,050	1019	5093	0,050	828	4138				
	6,0	0,030	286	2387	0,030	318	2653	0,060	1019	4244	0,060	828	3448				
	8,0	0,045	322	1790	0,045	358	1989	0,080	1019	3183	0,080	828	2586				
	10,0	0,060	344	1432	0,060	382	1592	0,100	1018	2546	0,100	828	2069				
	12,0	0,070	334	1194	0,070	371	1326	0,120	1019	2122	0,120	828	1724				
	14,0	0,072	295	1023	0,072	327	1137	0,140	1019	1819	0,140	828	1478				
16,0	0,075	269	895	0,075	298	995	0,160	1019	1592	0,160	828	1293					
20,0	0,082	235	716	0,090	286	796	0,180	917	1273	0,180	745	1035					
Acciaio Inox Stainless Steel	m/min	Vc = 35				Vc = 45			Vc = 100			Vc= 90					
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm				
	3,0	0,010	149	3714	0,010	191	4775	0,020	849	10610	-	-	-				
	4,0	0,015	167	2785	0,015	215	3581	0,040	1273	7958	-	-	-				
	5,0	0,020	178	2228	0,020	229	2865	0,065	1655	6366	0,050	1146	5730				
	6,0	0,030	223	1857	0,030	286	2387	0,080	1698	5305	0,060	1146	4775				
	8,0	0,045	251	1393	0,045	322	1790	0,100	1592	3979	0,080	1146	3581				
	10,0	0,060	267	1114	0,060	344	1432	0,120	1528	3183	0,100	1146	2865				
	12,0	0,070	260	928	0,070	334	1194	0,140	1486	2653	0,120	1146	2387				
	14,0	0,072	229	796	0,072	295	1023	0,160	1455	2274	0,140	1146	2046				
16,0	0,075	209	696	0,075	269	895	0,180	1432	1989	0,160	1146	1790					
20,0	0,082	183	557	0,090	258	716	0,220	1401	1592	0,180	1031	1432					

Serie lunga: parametri di lavoro di riferimento da adattare in base all'impegno utensile. / Long series: reference parameters to be adjusted based on tool engagement.

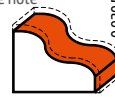
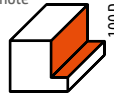
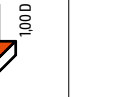
		XE-94C									XE-94L			
Materiale Material	Diametro Diameter					Vedi nota See note 								
Inox ferritico Ferritic stainless steel	m/min	Vc=130				Vc=140			Vc=160			Vc=140		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	3,0	0,013	718	13800	0,013	773	14862	0,025	1698	16977	-	-	-	
	4,0	0,020	828	10350	0,020	892	11146	0,040	2037	12732	-	-	-	
	5,0	0,025	828	8280	0,025	892	8917	0,050	2037	10186	0,060	2139	8913	
	6,0	0,030	828	6900	0,030	892	7431	0,060	2037	8488	0,070	2080	7427	
	8,0	0,040	828	5175	0,040	892	5573	0,080	2037	6366	0,090	2005	5570	
	10,0	0,050	828	4140	0,050	892	4459	0,100	2037	5093	0,110	1961	4456	
	12,0	0,060	828	3450	0,060	892	3715	0,120	2037	4244	0,130	1931	3714	
	14,0	0,065	759	2956	0,065	828	3183	0,130	1892	3638	-	-	-	
	16,0	0,070	725	2588	0,070	780	2787	0,140	1782	3183	0,150	1671	2785	
18,0	0,075	690	2299	0,075	743	2476	0,150	1697	2829	-	-	-		
20,0	0,080	662	2070	0,080	713	2229	0,160	1629	2546	0,200	1782	2228		
Inox austenitico Austenitic stainless steel	m/min	Vc=110				Vc=120			Vc=150			Vc=130		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	3,0	0,013	607	11677	0,013	662	12739	0,025	1592	15915	-	-	-	
	4,0	0,020	701	8758	0,020	764	9554	0,040	1910	11937	-	-	-	
	5,0	0,025	701	7006	0,025	764	7643	0,050	1910	9549	0,060	2292	9549	
	6,0	0,030	701	5839	0,030	764	6369	0,060	1910	7958	0,070	2228	7958	
	8,0	0,040	701	4379	0,040	764	4777	0,080	1910	5968	0,090	2148	5968	
	10,0	0,050	701	3503	0,050	764	3822	0,100	1910	4775	0,110	2101	4775	
	12,0	0,060	701	2919	0,060	764	3185	0,120	1910	3979	0,130	2069	3979	
	14,0	0,065	650	2501	0,065	709	2728	0,130	1773	3410	-	-	-	
	16,0	0,070	613	2189	0,070	669	2389	0,140	1671	2984	0,150	1790	2984	
18,0	0,075	584	1945	0,075	637	2122	0,150	1592	2653	-	-	-		
20,0	0,080	561	1752	0,080	611	1911	0,160	1528	2387	0,200	1910	2387		
Titanio Titanium	m/min	Vc=60				Vc=70			Vc=90			Vc=90		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	3,0	0,005	127	6369	0,010	297	7431	0,020	764	9549	-	-	-	
	4,0	0,007	124	4777	0,016	357	5573	0,032	917	7162	-	-	-	
	5,0	0,009	130	3822	0,020	357	4459	0,040	917	5730	0,030	688	5730	
	6,0	0,010	127	3185	0,030	446	3715	0,060	1146	4775	0,040	764	4775	
	8,0	0,013	124	2389	0,040	446	2787	0,080	1146	3581	0,060	859	3581	
	10,0	0,018	138	1911	0,050	446	2229	0,100	1146	2865	0,080	917	2865	
	12,0	0,022	140	1592	0,060	446	1858	0,120	1146	2387	0,100	955	2387	
	14,0	0,027	147	1364	0,070	446	1592	0,140	1146	2046	-	-	-	
	16,0	0,032	153	1194	0,080	446	1393	0,160	1146	1790	0,140	1002	1790	
18,0	0,036	153	1061	0,090	446	1238	0,180	1146	1592	-	-	-		
20,0	0,040	153	955	0,100	446	1115	0,200	1146	1432	0,180	1031	1432		
Acciaio <800 N/mm² Steel < 800N/mm²	m/min	Vc=130				Vc=140			Vc=170			Vc=150		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	3,0	0,013	718	13800	0,013	773	14862	0,025	1804	18038	-	-	-	
	4,0	0,020	828	10350	0,020	892	11146	0,040	2164	13528	-	-	-	
	5,0	0,025	828	8280	0,025	892	8917	0,050	2165	10823	0,060	2598	10823	
	6,0	0,030	828	6900	0,030	892	7431	0,060	2165	9019	0,070	2525	9019	
	8,0	0,040	828	5175	0,040	892	5573	0,080	2164	6764	0,090	2435	6764	
	10,0	0,050	828	4140	0,050	892	4459	0,100	2164	5411	0,110	2381	5411	
	12,0	0,060	828	3450	0,060	892	3715	0,120	2164	4509	0,130	2345	4509	
	14,0	0,065	769	2956	0,065	828	3183	0,130	2010	3865	-	-	-	
	16,0	0,070	725	2588	0,070	780	2787	0,140	1894	3382	0,150	2029	3382	
18,0	0,075	690	2299	0,075	743	2476	0,150	1804	3006	-	-	-		
20,0	0,080	662	2070	0,080	713	2229	0,160	1732	2706	0,200	2165	2706		

Materiale Material	Diametro Diameter	XE-10AL						XE-12AL			XE-13AL					
																
Alluminio e leghe < 6% Si Aluminium and alloys < 6% Si	m/min	Vc = 600			Vc = 795			Vc = 795			Vc=600			Vc=800		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	2,0	0,010	1910	95493	0,010	2531	126528	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,0	0,014	1783	63662	0,014	2362	84352	-	-	-	0,012	2292	63662	0,012	3056	84883
	4,0	0,024	2292	47746	0,024	3037	63264	0,021	3986	63264	0,020	2865	47746	0,020	3820	63662
	5,0	0,044	3361	38197	0,044	4454	50611	0,035	5314	50611	0,035	4011	38197	0,035	5348	50930
	6,0	0,060	3820	31831	0,060	5061	42176	0,050	6326	42176	0,050	4775	31831	0,050	6366	42441
	8,0	0,086	4106	23873	0,086	5441	31632	0,073	6927	31632	0,070	5013	23873	0,070	6685	31831
	10,0	0,106	4049	16099	0,106	5365	25306	0,091	6908	25306	0,090	5157	19099	0,090	6875	25465
	12,0	0,122	3883	15915	0,122	5145	21088	0,105	6643	21088	0,105	5013	15915	0,105	6685	21221
	14,0	0,136	3711	13642	0,136	4917	18075	0,118	6399	18075	0,110	4502	13642	0,110	6002	18189
Alluminio e leghe > 6% Si Aluminium and alloys > 6% Si	m/min	Vc = 225			Vc = 300			Vc = 300			Vc=600			Vc=800		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	2,0	0,010	716	35810	0,010	955	47746	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,0	0,014	668	23873	0,014	891	31831	-	-	-	0,012	2292	63662	0,012	3056	84883
	4,0	0,024	859	17905	0,024	1146	23873	0,021	1504	23873	0,020	2865	47746	0,020	3820	63662
	5,0	0,044	1261	14324	0,044	1681	19099	0,035	2005	19099	0,035	4011	38197	0,035	5348	50930
	6,0	0,060	1432	11937	0,060	1910	15915	0,050	2387	15915	0,050	4775	31831	0,050	6366	42441
	8,0	0,086	1540	8952	0,086	2053	11937	0,073	2614	11937	0,070	5013	23873	0,070	6685	31831
	10,0	0,106	1518	7162	0,106	2024	9549	0,091	2607	9549	0,090	5157	19099	0,090	6875	25465
	12,0	0,122	1456	5968	0,122	1942	7958	0,105	2057	7958	0,105	5013	15915	0,105	6685	21221
	14,0	0,136	1391	5116	0,136	1855	6821	0,118	2415	6821	0,110	4502	13642	0,110	6002	18189
Rame e leghe Copper and alloys	m/min	Vc = 375			Vc = 495			Vc = 495			Vc=350			Vc=500		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	2,0	0,010	1194	59683	0,010	1576	78782	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,0	0,014	1114	39789	0,014	1471	52521	-	-	-	0,012	1337	37136	0,012	1910	53052
	4,0	0,024	1432	29842	0,024	1891	39391	0,021	2482	39391	0,020	1671	27852	0,020	2387	39789
	5,0	0,044	2101	23873	0,044	2773	31513	0,035	3309	31513	0,035	2340	22282	0,035	3342	31831
	6,0	0,060	2387	19894	0,060	3151	26261	0,050	3939	26261	0,050	2785	18568	0,050	3979	26526
	8,0	0,086	2566	14921	0,086	3388	19695	0,073	4313	19695	0,070	2924	13926	0,070	4178	19894
	10,0	0,106	2531	11937	0,106	3340	15756	0,091	4301	15756	0,090	3008	11141	0,090	4297	15915
	12,0	0,122	2427	9947	0,122	3204	13130	0,105	4136	13130	0,105	2924	9284	0,105	4178	13263
	14,0	0,136	2319	8526	0,136	3061	11255	0,118	3984	11255	0,110	2626	7958	0,110	3752	11368
Resina termoplastica Thermoplastics	m/min	Vc = 450			Vc = 595			Vc = 595			Vc=450			Vc=600		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm
	2,0	0,010	1432	71620	0,010	1894	94697	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,0	0,014	1337	47746	0,014	1768	63131	-	-	-	0,012	1719	47746	0,012	2292	63662
	4,0	0,024	1719	35810	0,024	2273	47349	0,021	2983	47349	0,020	2149	35810	0,020	2865	47746
	5,0	0,044	2521	28648	0,044	3333	37879	0,035	3977	37879	0,035	3008	28648	0,035	4011	38197
	6,0	0,060	2865	23873	0,060	3788	31566	0,050	4735	31566	0,050	3581	23873	0,050	4775	31831
	8,0	0,086	3080	17905	0,086	4072	23674	0,073	5185	23674	0,070	3760	17905	0,070	5013	23873
	10,0	0,106	3037	14324	0,106	4015	18939	0,091	5170	18939	0,090	3867	14324	0,090	5157	19099
	12,0	0,122	2913	11937	0,122	3851	15783	0,105	4972	15783	0,105	3760	11937	0,105	5013	15915
	14,0	0,136	2783	10231	0,136	3680	13528	0,118	4789	13528	0,110	3376	10231	0,110	4502	13642

		XE-56C				XE-29C			XE-61C			XE-66C		
Materiale Material	Diametro Diameter	Vedi nota See note 										Vedi nota See note 		
		0,20 D				0,20 D			0,20 D			0,20 D		
Acciaio <800 N/mm² Steel <800 N/mm²	m/min	Vc = 175				Vc = 150			Vc = 175			Vc = 360		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	0,002	223	27852	0,002	191	23885	-	-	-	0,035	8021	57296	
	3,0	0,007	520	18568	0,004	255	15924	-	-	-	0,059	9015	38197	
	4,0	0,012	668	13926	0,007	334	11943	-	-	-	0,117	13407	28648	
	5,0	0,017	758	11141	0,012	459	9554	-	-	-	0,162	14851	22918	
	6,0	0,022	817	9284	0,016	510	7962	0,022	1225	9284	0,198	15126	19099	
	8,0	0,029	808	6963	0,020	478	5971	0,029	1212	6963	0,256	14668	14324	
	10,0	0,035	780	5570	0,025	478	4777	0,035	1170	5570	0,300	13751	11459	
	12,0	0,039	724	4642	-	-	-	0,039	1086	4642	0,337	12872	9549	
	14,0	0,043	684	3979	-	-	-	0,043	1027	3979	0,367	12016	8185	
16,0	0,047	655	3482	-	-	-	0,047	1309	3482	0,394	11287	7162		
20,0	0,052	579	2785	-	-	-	0,052	1159	2785	0,420	9626	5730		
Acciaio <1000 N/mm² - Ghisa Steel <1000 N/mm² - Cast iron	m/min	Vc = 145				Vc = 125			Vc = 145			Vc = 295		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	0,002	185	23077	0,002	159	19904	-	-	-	0,035	6573	46951	
	3,0	0,007	431	15385	0,004	212	13270	-	-	-	0,059	7387	31300	
	4,0	0,012	554	11539	0,007	279	9952	-	-	-	0,117	10986	23475	
	5,0	0,017	628	9231	0,012	382	7962	-	-	-	0,162	12170	18780	
	6,0	0,022	677	7692	0,016	425	6635	0,022	1015	7692	0,198	12395	15650	
	8,0	0,029	669	5769	0,02	398	4976	0,029	1004	5769	0,256	12019	11738	
	10,0	0,035	646	4615	0,025	398	3981	0,035	969	4615	0,300	11268	9390	
	12,0	0,039	600	3846	-	-	-	0,039	900	3846	0,337	10548	7825	
	14,0	0,043	567	3297	-	-	-	0,043	851	3297	0,367	9846	6707	
16,0	0,047	542	2885	-	-	-	0,047	1085	2885	0,394	9249	5869		
20,0	0,052	480	2308	-	-	-	0,052	960	2308	0,420	7888	4695		
Acciaio <1300 N/mm² Steel <1300 N/mm²	m/min	Vc = 110				Vc = 90			Vc = 110			Vc = 225		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	0,002	140	17507	0,002	115	14331	-	-	-	0,035	5013	35810	
	3,0	0,007	327	11671	0,004	153	9554	-	-	-	0,059	5634	23873	
	4,0	0,012	420	8754	0,007	201	7166	-	-	-	0,117	8380	17905	
	5,0	0,017	476	7003	0,012	275	5732	-	-	-	0,162	9282	14324	
	6,0	0,022	514	5836	0,016	306	4777	0,022	770	5836	0,198	9454	11937	
	8,0	0,029	508	4377	0,02	287	3583	0,029	762	4377	0,256	9167	8952	
	10,0	0,035	490	3501	0,025	287	2866	0,035	735	3501	0,300	8594	7162	
	12,0	0,039	455	2918	-	-	-	0,039	683	2918	0,337	8045	5968	
	14,0	0,043	430	2501	-	-	-	0,043	645	2501	0,367	7510	5116	
16,0	0,047	411	2188	-	-	-	0,047	823	2188	0,394	7055	4476		
20,0	0,052	364	1751	-	-	-	0,052	728	1751	0,420	6016	3581		
Acciai allegati High alloyed tool steel	m/min	Vc = 55				Vc = 40			Vc = 55			Vc = 115		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	0,002	70	8754	0,002	51	6369	-	-	-	0,035	2562	18303	
	3,0	0,007	163	5836	0,004	68	4246	-	-	-	0,059	2880	12202	
	4,0	0,012	210	4377	0,007	89	3185	-	-	-	0,117	4283	9151	
	5,0	0,017	238	3501	0,012	122	2548	-	-	-	0,162	4744	7321	
	6,0	0,022	257	2918	0,016	136	2123	0,022	385	2918	0,198	4832	6101	
	8,0	0,029	254	2188	0,02	127	1592	0,029	381	2188	0,256	4686	4576	
	10,0	0,035	245	1751	0,025	127	1274	0,035	368	1751	0,300	4393	3661	
	12,0	0,039	228	1459	-	-	-	0,039	341	1459	0,337	4112	3050	
	14,0	0,043	215	1251	-	-	-	0,043	323	1251	0,367	3838	2615	
16,0	0,047	206	1094	-	-	-	0,047	411	1094	0,394	3606	2288		
20,0	0,052	182	875	-	-	-	0,052	364	875	0,420	3075	1830		
Acciaio Inox Stainless Steel	m/min	Vc = 45				Vc = 45			Vc = 45			Vc = 75		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	0,002	57	7162	0,002	57	7166	-	-	-	0,035	1671	11937	
	3,0	0,007	134	4775	0,004	76	4777	-	-	-	0,059	1878	7958	
	4,0	0,012	172	3581	0,007	100	3583	-	-	-	0,117	2793	5968	
	5,0	0,017	195	2865	0,012	138	2866	-	-	-	0,162	3094	4775	
	6,0	0,022	210	2387	0,016	153	2389	0,022	315	2387	0,198	3151	3979	
	8,0	0,029	208	1790	0,02	143	1791	0,029	312	1790	0,256	3056	2984	
	10,0	0,035	201	1432	0,025	143	1433	0,035	301	1432	0,300	2865	2387	
	12,0	0,039	186	1194	-	-	-	0,039	279	1194	0,337	2682	1989	
	14,0	0,043	176	1023	-	-	-	0,043	264	1023	0,367	3503	1705	
16,0	0,047	168	895	-	-	-	0,047	337	895	0,394	2352	1492		
20,0	0,052	149	716	-	-	-	0,052	298	716	0,420	2005	1194		

		XE-71C				XE-06C			XE-21C			XE-01C		
Materiale Material	Diametro Diameter					Vedi nota See note 								
		0,25 D				1,00 D			1,00 D			1,00 D		
Acciaio <800 N/mm ² Steel <800 N/mm ²	m/min	Vc = 140				Vc = 120			Vc = 120			Vc = 120		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	0,002	76	19099	0,002	76	19108	0,002	76	19108	
	3,0	-	-	-	0,003	76	12732	0,004	102	12739	0,004	102	12739	
	4,0	0,018	802	11141	0,004	76	9549	0,009	172	9554	0,009	172	9554	
	5,0	0,020	713	8913	0,007	107	7639	0,014	214	7643	0,014	214	7643	
	6,0	0,028	832	7427	0,009	115	6366	0,018	229	6369	0,018	229	6369	
	8,0	0,039	869	5570	0,016	153	4775	0,023	220	4777	0,023	220	4777	
	10,0	0,048	856	4456	0,022	168	3820	0,028	214	3822	0,028	214	3822	
	12,0	0,055	817	3714	0,026	166	3183	-	-	-	0,032	204	3185	
	14,0	0,061	777	3183	0,030	164	2728	-	-	-	0,034	186	2730	
16,0	0,067	746	2785	0,033	158	2387	-	-	-	0,038	182	2389		
20,0	0,076	677	2228	0,039	149	1910	-	-	-	0,042	161	1911		
Acciaio <1000 N/mm ² - Ghisa Steel <1000 N/mm ² - Cast iron	m/min	Vc = 115				Vc = 100			Vc = 100			Vc = 100		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	0,002	64	15915	0,002	64	15924	0,002	64	15924	
	3,0	-	-	-	0,003	64	10610	0,004	85	10616	0,004	85	10616	
	4,0	0,018	659	9151	0,004	64	7958	0,009	143	7962	0,009	143	7962	
	5,0	0,02	586	7321	0,007	89	6366	0,014	178	6369	0,014	178	6369	
	6,0	0,028	683	6101	0,009	95	5305	0,018	191	5308	0,018	191	5308	
	8,0	0,039	714	4576	0,016	127	3979	0,023	183	3981	0,023	183	3981	
	10,0	0,048	703	3661	0,022	140	3183	0,028	178	3185	0,028	178	3185	
	12,0	0,055	671	3050	0,026	138	2653	-	-	-	0,032	170	2654	
	14,0	0,061	638	2615	0,030	136	2274	-	-	-	0,034	155	2275	
16,0	0,067	613	2288	0,033	131	1989	-	-	-	0,038	151	1990		
20,0	0,076	556	1830	0,039	124	1592	-	-	-	0,042	134	1592		
Acciaio <1300 N/mm ² Steel <1300 N/mm ²	m/min	Vc = 90				Vc = 75			Vc = 75			Vc = 75		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	0,002	48	11937	0,002	48	11943	0,002	48	11943	
	3,0	-	-	-	0,003	48	7958	0,004	64	7962	0,004	64	7962	
	4,0	0,018	516	7162	0,004	48	5968	0,009	107	5971	0,009	107	5971	
	5,0	0,02	458	5730	0,007	67	4775	0,014	134	4777	0,014	134	4777	
	6,0	0,028	535	4775	0,009	72	3979	0,018	143	3981	0,018	143	3981	
	8,0	0,039	559	3581	0,016	95	2984	0,023	137	2986	0,023	137	2986	
	10,0	0,048	550	2865	0,022	105	2387	0,028	134	2389	0,028	134	2389	
	12,0	0,055	525	2387	0,026	103	1989	-	-	-	0,032	127	1990	
	14,0	0,061	499	2046	0,030	102	1705	-	-	-	0,034	116	1706	
16,0	0,067	480	1790	0,033	98	1492	-	-	-	0,038	113	1493		
20,0	0,076	435	1432	0,039	93	1194	-	-	-	0,042	100	1194		
Acciai altolegati High alloyed tool steel	m/min	Vc = 45				Vc = 40			Vc = 40			Vc = 40		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	0,002	25	6366	0,002	25	6369	0,002	25	6369	
	3,0	-	-	-	0,003	25	4244	0,004	34	4246	0,004	34	4246	
	4,0	0,018	258	3581	0,004	25	3183	0,009	57	3185	0,009	57	3185	
	5,0	0,02	229	2865	0,007	36	2546	0,014	71	2548	0,014	71	2548	
	6,0	0,028	267	2387	0,009	38	2122	0,018	76	2123	0,018	76	2123	
	8,0	0,039	279	1790	0,016	51	1592	0,023	73	1592	0,023	73	1592	
	10,0	0,048	275	1432	0,022	56	1273	0,028	71	1274	0,028	71	1274	
	12,0	0,055	263	1194	0,026	55	1061	-	-	-	0,032	68	1062	
	14,0	0,061	250	1023	0,030	55	909	-	-	-	0,034	62	910	
16,0	0,067	240	895	0,033	53	796	-	-	-	0,038	61	796		
20,0	0,076	218	716	0,039	50	637	-	-	-	0,042	54	637		
Acciaio Inox Stainless Steel	m/min	Vc = 40				Vc = 40			Vc = 40			Vc = 40		
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	
	2,0	-	-	-	0,002	22	5570	0,002	25	6369	0,002	25	6369	
	3,0	-	-	-	0,003	22	3714	0,004	34	4246	0,004	34	4246	
	4,0	0,018	229	3183	0,004	22	2785	0,009	57	3185	0,009	57	3185	
	5,0	0,02	204	2546	0,007	31	2228	0,014	71	2548	0,014	71	2548	
	6,0	0,028	238	2122	0,009	33	1857	0,018	76	2123	0,018	76	2123	
	8,0	0,039	248	1592	0,016	45	1393	0,023	73	1592	0,023	73	1592	
	10,0	0,048	244	1273	0,022	49	1114	0,028	71	1274	0,028	71	1274	
	12,0	0,055	233	1061	0,026	48	928	-	-	-	0,032	68	1062	
	14,0	0,061	222	909	0,030	48	796	-	-	-	0,034	62	910	
16,0	0,067	213	796	0,033	46	696	-	-	-	0,038	61	796		
20,0	0,076	194	637	0,039	43	557	-	-	-	0,042	54	637		

Serie lunga: -15% rispetto ai parametri di lavoro del corrispettivo utensile serie normale. / Long series: 15% less than the working parameters of the corresponding tool standard series.

		XE-16C				XE-36C				XE-26C				XE-41/XE-42											
Materiale Material	Diametro Diameter	Vedi nota See note  0,060 D				Vedi nota See note  0,50 D				Vedi nota See note  0,50 D				 1,00 D 0,05 D											
Acciaio <800 N/mm ² Steel <800 N/mm ²	m/min	Vc = 360				Vc = 130				Vc = 120				Vc = 130				Vc = 120				Vc = 90			
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm			
	2,0	0,022	2521	57296	0,002	124	20701	0,002	115	19108	0,002	124	20701	0,002	115	19108	-	-	-	-	-	-			
	3,0	0,081	6188	38197	0,004	166	13800	0,004	153	12739	0,004	166	13800	0,004	153	12739	0,020	764	9554	0,030	860	7166			
	4,0	0,139	7964	28648	0,009	279	10350	0,009	258	9554	0,009	279	10350	0,009	258	9554	0,040	960	7166	0,050	1060	7166			
	5,0	0,184	8434	22918	0,014	348	8280	0,014	321	7643	0,014	348	8280	0,014	321	7643	-	-	-	-	-	-			
	6,0	0,220	8403	19099	0,018	373	6900	0,018	344	6369	0,018	373	6900	0,018	344	6369	0,040	764	4777	0,050	717	3583			
	8,0	0,278	7964	14324	0,023	357	5175	0,023	330	4777	0,023	357	5175	0,023	330	4777	0,060	868	2866	0,080	1068	2866			
	10,0	0,322	7380	11459	0,028	348	4140	0,028	321	3822	0,028	348	4140	0,028	321	3822	0,090	969	2389	0,110	1169	2389			
	12,0	0,359	6856	9549	0,032	331	3450	0,032	306	3185	-	-	-	-	-	-	0,070	669	2389	0,090	969	2389			
	14,0	0,389	6368	8185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
16,0	0,416	5959	7162	0,038	295	2588	0,038	272	2389	-	-	-	-	-	-	0,070	502	1791	0,090	969	2389				
20,0	-	-	-	0,042	261	2070	0,042	241	1911	-	-	-	-	-	-	0,080	459	1433	0,110	1169	2389				
Acciaio <1000 N/mm ² - Ghisa Steel <1000 N/mm ² - Cast iron	m/min	Vc = 295				Vc = 110				Vc = 100				Vc = 110				Vc = 100				Vc = 70			
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm			
	2,0	0,022	2066	46951	0,002	105	17516	0,002	96	15924	0,002	105	17516	0,002	96	15924	0,020	764	9554	0,030	860	7166			
	3,0	0,081	5071	31300	0,004	140	11677	0,004	127	10616	0,004	140	11677	0,004	127	10616	0,040	960	7166	0,050	1060	7166			
	4,0	0,139	6526	23475	0,009	236	8758	0,009	215	7962	0,009	236	8758	0,009	215	7962	0,060	1060	7166	0,080	1268	7166			
	5,0	0,184	6911	18780	0,014	294	7006	0,014	268	6369	0,014	294	7006	0,014	268	6369	-	-	-	-	-	-			
	6,0	0,22	6886	15650	0,018	315	5839	0,018	287	5308	0,018	315	5839	0,018	287	5308	0,040	764	4777	0,050	717	3583			
	8,0	0,278	6526	11738	0,023	302	4379	0,023	275	3981	0,023	302	4379	0,023	275	3981	0,060	868	2866	0,080	1068	2866			
	10,0	0,322	6047	9390	0,028	294	3503	0,028	268	3185	0,028	294	3503	0,028	268	3185	0,090	969	2389	0,110	1169	2389			
	12,0	0,359	5618	7825	0,032	280	2919	0,032	255	2654	-	-	-	-	-	-	0,070	520	1858	0,090	969	2389			
	14,0	0,389	5218	6707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,070	390	1393	0,090	969	2389		
16,0	0,416	4883	5869	0,038	250	2189	0,038	227	1990	-	-	-	-	-	-	0,070	390	1393	0,090	969	2389				
20,0	-	-	-	0,042	221	1752	0,042	201	1592	-	-	-	-	-	-	0,080	357	1115	0,110	1169	2389				
Acciaio <1300 N/mm ² Steel <1300 N/mm ²	m/min	Vc = 225				Vc = 80				Vc = 75				Vc = 80				Vc = 75				Vc = 60			
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm			
	2,0	0,022	1576	35810	0,002	76	12739	0,002	72	11943	0,002	76	12739	0,002	72	11943	0,020	764	9554	0,030	860	7166			
	3,0	0,081	3867	23873	0,004	102	8493	0,004	96	7962	0,004	102	8493	0,004	96	7962	0,040	960	7166	0,050	1060	7166			
	4,0	0,139	4978	17905	0,009	172	6369	0,009	161	5971	0,009	172	6369	0,009	161	5971	0,060	1060	7166	0,080	1268	7166			
	5,0	0,184	5271	14324	0,014	214	5096	0,014	201	4777	0,014	214	5096	0,014	201	4777	-	-	-	-	-	-			
	6,0	0,220	5252	11937	0,018	229	4246	0,018	215	3981	0,018	229	4246	0,018	215	3981	0,040	764	4777	0,050	717	3583			
	8,0	0,278	4978	8952	0,023	220	3185	0,023	206	2986	0,023	220	3185	0,023	206	2986	0,060	868	2866	0,080	1068	2866			
	10,0	0,322	4612	7162	0,028	214	2548	0,028	201	2389	0,028	214	2548	0,028	201	2389	0,090	969	2389	0,110	1169	2389			
	12,0	0,359	4285	5968	0,032	204	2123	0,032	191	1990	-	-	-	-	-	-	0,070	446	1592	0,090	969	2389			
	14,0	0,389	3980	5116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,070	334	1194	0,090	969	2389		
16,0	0,416	3724	4476	0,038	182	1592	0,038	170	1493	-	-	-	-	-	-	0,070	334	1194	0,090	969	2389				
20,0	-	-	-	0,042	161	1274	0,042	150	1194	-	-	-	-	-	-	0,080	306	955	0,110	1169	2389				
Acciai alloyati High alloyed tool steel	m/min	Vc = 115				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 40			
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm			
	2,0	0,022	805	18303	0,002	38	6369	0,002	38	6369	0,002	38	6369	0,002	38	6369	0,020	764	9554	0,030	860	7166			
	3,0	0,081	1977	12202	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,040	960	7166	0,050	1060	7166			
	4,0	0,139	2544	9151	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,060	1060	7166	0,080	1268	7166			
	5,0	0,184	2694	7321	0,014	107	2548	0,014	107	2548	0,014	107	2548	0,014	107	2548	-	-	-	-	-	-			
	6,0	0,220	2684	6101	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,040	764	4777	0,050	717	3583			
	8,0	0,278	2544	4576	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,060	868	2866	0,080	1068	2866			
	10,0	0,322	2357	3661	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,090	969	2389	0,110	1169	2389			
	12,0	0,359	2190	3050	0,032	102	1062	0,032	102	1062	-	-	-	-	-	-	0,070	297	1062	0,090	969	2389			
	14,0	0,389	2034	2615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,070	223	796	0,090	969	2389		
16,0	0,416	1903	2288	0,038	91	796	0,038	91	796	-	-	-	-	-	-	0,070	223	796	0,090	969	2389				
20,0	-	-	-	0,042	80	637	0,042	80	637	-	-	-	-	-	-	0,080	204	637	0,110	1169	2389				
Acciaio Inox Stainless Steel	m/min	Vc = 75				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 40				Vc = 80			
	D mm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm	fz mm/z	F mm/min	n rpm			
	2,0	0,022	525	11937	0,002	38	6369	0,002	38	6369	0,002	38	6369	0,002	38	6369	-	-	-	-	-	-			
	3,0	0,081	1289	7958	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,004	51	4246	0,020	764	9554	0,030	860	7166			
	4,0	0,139	1659	5968	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,009	86	3185	0,040	960	7166	0,050	1060	7166			
	5,0	0,184	1757	4775	0,014	107	2548	0,014	107	2548	0,014	107	2548	0,014	107	2548	-	-	-	-	-	-			
	6,0	0,220	1751	3979	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,018	115	2123	0,040	764	4777	0,050	717	3583			
	8,0	0,278	1659	2984	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,023	110	1592	0,060	868	2866	0,080	1068	2866			
	10,0	0,322	1537	2387	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,028	107	1274	0,090	969	2389	0,110	1169	2389			
	12,0	0,359	1428	1989	0,032	102	1062	0,032	102	1062	-	-	-	-	-	-	0,070	594	2123	0,090	969	2389			
	14,0	0,389	1327	1705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
16,0	0,416	1241	1492	0,038	91	796	0,038	91	796	-	-	-	-	-	-	0,070	446	1592	0,090	969	2389				
20,0	-	-	-	0,042	80	637	0,042	80	637	-	-	-	-	-	-	0,080	408	1274	0,110	1169	2389				

ATTREZZATURE

FRESE

FRESE MD

TORNITURA

TRONCATURA

PUNTE

PUNTE MD

MASCHI

STOZZATURA

XM-MILL

XM653

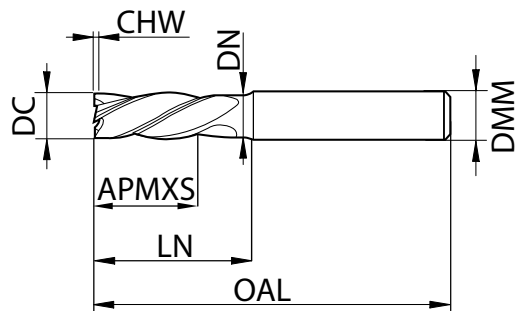
P M S



Fresa MD per lavorazioni universali

CODICE	D h10	DMM h6	DN	OAL	APMXS	LN	CHW	Z	
XM-653 D3.00 Z4-C	3	6	2,8	57	8	15	0,1X45°	4	●
XM-653 D4.00 Z4-C	4	6	3,8	57	11	18	0,15X45°	4	●
XM-653 D5.00 Z4-C	5	6	4,8	57	13	18	0,15X45°	4	●
XM-653 D6.00 Z4-C	6	6	5,7	57	13	20	0,2X45°	4	●
XM-653 D8.00 Z4-C	8	8	7,7	63	19	26	0,25X45°	4	●
XM-653 D10.00 Z4-C	10	10	9,5	72	22	30	0,3X45°	4	●
XM-653 D12.00 Z4-C	12	12	11,5	83	26	36	0,35X45°	4	●
XM-653 D14.00 Z4-C	14	14	13,5	83	26	36	0,4X45°	4	●
XM-653 D16.00 Z4-C	16	16	15,5	92	32	42	0,5X45°	4	●
XM-653 D18.00 Z4-C	18	18	17,5	92	32	42	0,6X45°	4	●
XM-653 D20.00 Z4-C	20	20	19,5	104	38	52	0,6X45°	4	●
XM-653 D25.00 Z4-C	25	25	24	121	45	63	0,75X45°	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese MD Z4 **elica e passo differenziati**. Con attacco cilindrico, disponibili anche con attacco weldon.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE	FINITURA IN CONTORNATURA				
	N/mm²	vc	ap	ae	fz
Acciai basso legati	<800	170/210	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai medio legati	<1000	150/180	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai legati, per utensili	<1300	90/120	1,5 x D	0,20 x D	0,005 x D
Acciai al cromo, inox		50/100	1,5 x D	0,15 x D	0,005 x D
Duplex, leghe titanio, inconel 625		40/60			0,0045 x D
Materiali non ferrosi, alluminio		120/150	1,5 x D	0,03 x D	0,008 x D

FINITURA IN CONTORNATURA

Impegno laterale radiale Ae : mm. 0,03 x D

Aumentare o ridurre Fz per ottenere il grado di finitura richiesto

ATTREZZATURE

FRESE

FRESE MD

TORNITURA

TRONCATURA

PUNTE

PUNTE MD

MASCHI

STOZZATURA

SCHUMANTOOLS®

XM654

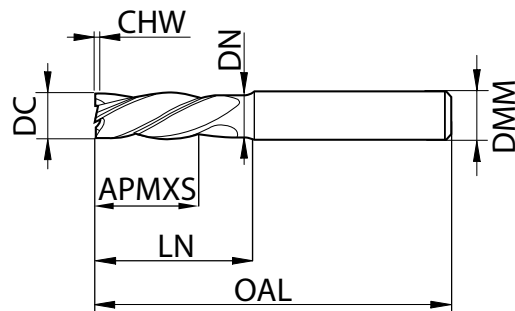
P M S



Fresa MD per lavorazioni universali

CODICE	D h10	DMM h6	DN	OAL	APMXS	LN	CHW	Z	
XM-654 D3.00 Z4-WE	3	6	2,8	57	8	15	0,1X45°	4	●
XM-654 D4.00 Z4-WE	4	6	3,8	57	11	18	0,15X45°	4	●
XM-654 D5.00 Z4-WE	5	6	4,8	57	13	18	0,15X45°	4	●
XM-654 D6.00 Z4-WE	6	6	5,7	57	13	20	0,2X45°	4	●
XM-654 D8.00 Z4-WE	8	8	7,7	63	19	26	0,25X45°	4	●
XM-654 D10.00 Z4-WE	10	10	9,5	72	22	30	0,3X45°	4	●
XM-654 D12.00 Z4-WE	12	12	11,5	83	26	36	0,35X45°	4	●
XM-654 D14.00 Z4-WE	14	14	13,5	83	26	36	0,4X45°	4	●
XM-654 D16.00 Z4-WE	16	16	15,5	92	32	42	0,5X45°	4	●
XM-654 D18.00 Z4-WE	18	18	17,5	92	32	42	0,6X45°	4	●
XM-654 D20.00 Z4-WE	20	20	19,5	104	38	52	0,6X45°	4	●
XM-654 D25.00 Z4-WE	25	25	24	121	45	63	0,75X45°	4	●

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese MD Z4 **elica e passo differenziati**. Con attacco weldon, disponibili anche con attacco cilindrico.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

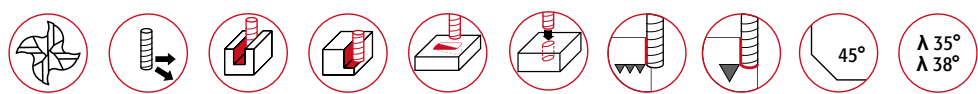
MATERIALE	FINITURA IN CONTORNATURA				
	N/mm²	vc	ap	ae	fz
Acciai basso legati	<800	170/210	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai medio legati	<1000	150/180	1,5 x D	0,25 x D	0,006 x D
Acciai legati, per utensili	<1300	90/120	1,5 x D	0,20 x D	0,005 x D
Acciai al cromo, inox		50/100	1,5 x D	0,15 x D	0,005 x D
Duplex, leghe titanio, inconel 625		40/60			0,0045 x D
Materiali non ferrosi, alluminio		120/150	1,5 x D	0,03 x D	0,008 x D

FINITURA IN CONTORNATURA

Impegno laterale radiale Ae : mm. 0,03 x D

Aumentare o ridurre Fz per ottenere il grado di finitura richiesto

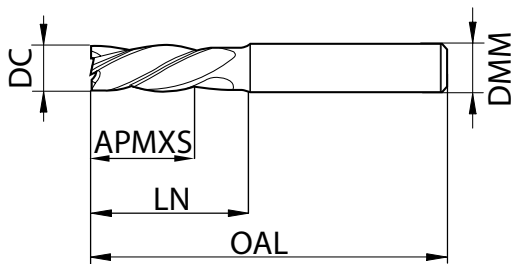
XM871 UNIVERSAL



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z4, gambo con attacco weldon

CODICE	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-871 D6.00 Z4 WE	6	6	65	18	28	4	○
XM-871 D8.00 Z4 WE	8	8	75	24	38	4	○
XM-871 D10.00 Z4 WE	10	10	80	30	38	4	○
XM-871 D12.00 Z4 WE	12	12	93	36	46	4	●
XM-871 D16.00 Z4 WE	16	16	108	48	58	4	○
XM-871 D20.00 Z4 WE	20	20	126	60	74	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



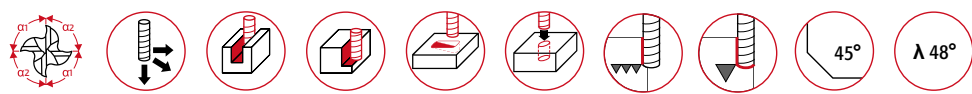
Frese MD Z4 **elica differenziata**. Con angolo smussato per una lavorazione stabile.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

ISO	Durezza	vc	fz (mm/z) ø							vc	fz (mm/z) ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D			ap = l2			ae max. = 0,02 x D			
P	≤ 850 N/MM2	340	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28	360	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
	≥ 850 N/MM2	250	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	270	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
K	≤ 240 HB	300	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30	320	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
	≥ 240 HB	260	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25	280	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12

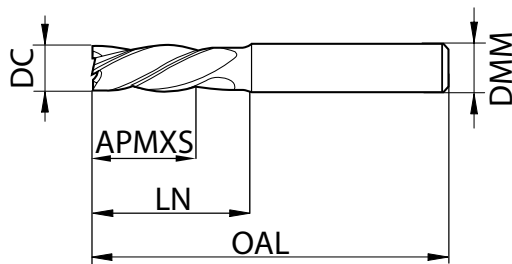
XM761 STAINLESS SPEED



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z4 con elica e passo differenziato, gambo con attacco weldon

CODICE	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-761 D3.00 Z4 WE	3	6	57	12	14,9	4	○
XM-761 D4.00 Z4 WE	4	6	65	16	18,9	4	○
XM-761 D5.00 Z4 WE	5	6	65	20	22,9	4	○
XM-761 D6.00 Z4 WE	6	6	65	24	29,0	4	○
XM-761 D8.00 Z4 WE	8	8	75	32	39,0	4	○
XM-761 D10.00 Z4 WE	10	10	90	40	50,0	4	○
XM-761 D12.00 Z4 WE	12	12	100	46	55,0	4	○
XM-761 D16.00 Z4 WE	16	16	108	55	60,0	4	○
XM-761 D20.00 Z4 WE	20	20	126	65	76,0	4	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese MD Z4 **passo differenziato**. Con vani evacuazione truciolo profondi per maggiore asportazione, angolo smussato per una lavorazione stabile, rompi truciolo aggiuntivo lungo filo tagliente e ampia varietà di materiali.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

ISO	Durezza	vc	fz (mm/z) ø							vc	fz (mm/z) ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D			ap = l2			ae max. = 0,02 x D			
M	≤ 750 N/MM2	220	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
	≥ 750 N/MM2	110	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18	120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
S	Ni-based	60	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15	60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
	Ti-based	110	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21	120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10

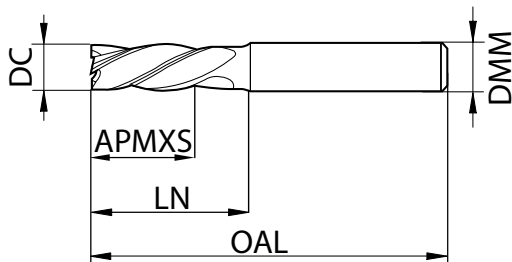
XM632



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z6, gambo con attacco weldon

CODICE	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-632 D8.00 Z6 WE	8	8	63	19	26	6	○
XM-632 D10.00 Z6 WE	10	10	72	22	30	6	○
XM-632 D12.00 Z6 WE	12	12	83	26	36	6	○
XM-632 D16.00 Z6 WE	16	16	92	32	42	6	○
XM-632 D20.00 Z6 WE	20	20	104	38	52	6	○
XM-632 D25.00 Z6 WE	25	25	121	45	63	6	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese MD Z6 **elica differenziata**. Con angolo smussato per una lavorazione stabile e ampia varietà di materiali.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

ISO	Durezza	vc	fz (mm/z) ø							vc	fz (mm/z) ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D			ap = l2			ae max.= 0,02 x D			
P	≤ 850 N/MM2	340	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28	360	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
	≥ 850 N/MM2	250	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	270	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
M	≤ 750 N/MM2	220	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
	≥ 750 N/MM2	110	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18	120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
S	Ni-based	60	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15	60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
	Ti-based	110	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21	120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10
K	≤ 240 HB	300	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30	320	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
	≥ 240 HB	260	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25	280	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12
N	≤ 7 % Si	900	0,045	0,090	0,120	0,184	0,22	0,29	0,37	1000	0,021	0,043	0,057	0,088	0,11	0,14	0,18
	≥ 7 % Si	430	0,038	0,076	0,101	0,138	0,17	0,22	0,28	460	0,018	0,036	0,048	0,066	0,08	0,11	0,13

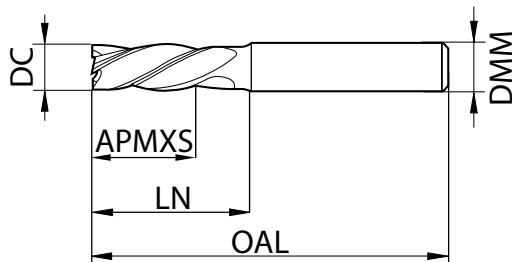
XM898



Fresa MD per lavorazioni trocoidali Z5, gambo con attacco weldon

CODICE	D h10	DMM h6	OAL	APMXS	LN	Z	
XM-898 D4.00 Z5 WE	4	6	65	12	26	5	○
XM-898 D5.00 Z5 WE	5	6	65	15	26	5	○
XM-898 D6.00 Z5 WE	6	6	65	18	28	5	○
XM-898 D8.00 Z5 WE	8	8	75	24	38	5	○
XM-898 D10.00 Z5 WE	10	10	80	30	38	5	○
XM-898 D12.00 Z5 WE	12	12	93	36	46	5	○
XM-898 D16.00 Z5 WE	16	16	108	48	58	5	○
XM-898 D20.00 Z5 WE	20	20	126	60	74	5	○

● Stock Italia ○ A Richiesta



Frese MD Z5 con angolo smussato per una lavorazione stabile e ampia varietà di materiali.

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

ISO	Durezza	vc	fz (mm/z) ø							vc	fz (mm/z) ø						
			3	6	8	10	12	16	20		3	6	8	10	12	16	20
			ap = l2		Sgros.	Finit.		ae max. = 0,10 x D			ap = l2			ae max.= 0,02 x D			
P	≤ 850 N/MM2	340	0,036	0,072	0,096	0,138	0,17	0,22	0,28	360	0,017	0,034	0,046	0,066	0,08	0,11	0,13
	≥ 850 N/MM2	250	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	270	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
M	≤ 750 N/MM2	220	0,031	0,062	0,083	0,115	0,14	0,18	0,23	240	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11
	≥ 750 N/MM2	110	0,024	0,048	0,064	0,092	0,11	0,15	0,18	120	0,011	0,021	0,028	0,040	0,05	0,06	0,08
S	Ni-based	60	0,019	0,039	0,052	0,074	0,09	0,12	0,15	60	0,008	0,017	0,022	0,032	0,04	0,05	0,06
	Ti-based	110	0,028	0,055	0,074	0,104	0,12	0,17	0,21	120	0,013	0,026	0,035	0,050	0,06	0,08	0,10
K	≤ 240 HB	300	0,038	0,076	0,101	0,150	0,18	0,24	0,30	320	0,018	0,036	0,048	0,072	0,09	0,11	0,14
	≥ 240 HB	260	0,035	0,069	0,092	0,127	0,15	0,20	0,25	280	0,017	0,033	0,044	0,061	0,07	0,10	0,12
N	≤ 7 % Si	900	0,045	0,090	0,120	0,184	0,22	0,29	0,37	1000	0,021	0,043	0,057	0,088	0,11	0,14	0,18
	≥ 7 % Si	430	0,038	0,076	0,101	0,138	0,17	0,22	0,28	460	0,018	0,036	0,048	0,066	0,08	0,11	0,13

Formatruciolo 77

Formatruciolo stretto con ottimo controllo del truciolo (F. 0,65-0,95 Ap. fino a 12 mm.). Prima scelta per bassolegati (A105 LF2) ma complementare con gradi P15 su bonificati e con il grado P35 anche su inox, superleghe e tagli irregolari.

	CNMM 250924.77 PR P15-3C	P	○
	CNMM 250924.77 PR P25-3C	P	●
	CNMM 250924.77 PR P35-3C	P	●

Formatruciolo 82

Tagliente robusto a taglio dolce per lavorazioni gravose. Ottimo controllo su tutti gli acciai. Avanzamento f. medio consigliato mm. 0,9 giro.

	CNMM 190616.82 DP P25-3C	P	●
	CNMM 190616.82 DP P35-3C	P	●
	CNMM 190624.82 DP P15-3C	P	○
	CNMM 190624.82 DP P25-3C	P	●
	CNMM 190624.82 DP P35-3C	P	○

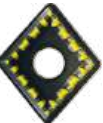
Formatruciolo 83

Tagliente positivo, ma robusto, per lavorazione di acciai inox. Lavorazioni gravose.

	CNMM 190616.83 DP M25-3C	M	●
	CNMM 190616.83 DP M35-3C	M	●

Formatruciolo 88

Formatruciolo simmetrico con buon controllo del truciolo (F. 0,7 1,1 Ap. fino a 20mm.) da utilizzare anche con grandi profondità di taglio. Il grado P900 è un P10 morbido, ottimo su materiali bonificati e su acciai al carbonio.

	CNMM 250924.88 SU P900	P	●
	CNMM 250924.88 SU P2000	P	○
	CNMM 250924.88 SU P3000	P	○

Formatruciolo 98

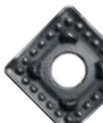
Formatruciolo robusto per sgrossature importanti e alti avanzamenti (F.0,8-1,20 Ap. fino a 20 mm.). Buona resistenza alle irregolarità delle fusioni e dei forgiati P15.

	CNMM 250924.98 PR P15-3C	P	●
	CNMM 250924.98 PR P25-3C	P	●
	CNMM 250924.98 PR P35-3C	P	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

Formatruciolo 77

Formatruciolo stretto con ottimo controllo del truciolo (F. 0,65-0,95 Ap. fino a 12 mm.). Prima scelta per bassolegati (A105 LF2) ma complementare con gradi P15 su bonificati e con il grado P35 anche su inox, superleghe e tagli irregolari.

	SNMM 250924.77 PR P15-3C	P	●
	SNMM 250924.77 PR P25-3C	P	○
	SNMM 250924.77 PR P35-3C	P	○

Formatruciolo 82

Tagliente robusto a taglio dolce per lavorazioni gravose. Ottimo controllo su tutti gli acciai. Avanzamento f. medio consigliato mm. 0,9 giro.

	SNMM 190616.82 PR P25-3C	P	●
	SNMM 190616.82 PR P35-3C	P	●
	SNMM 190624.82 BO P15-3C	P	○
	SNMM 190624.82 BO P25-3C	P	●
	SNMM 190624.82 BO P35-3C	P	○
	SNMM 190624.82 PR P25-3C	P	●

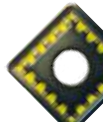
Formatruciolo 83

Formatruciolo versatile con ottimo controllo del truciolo (F. 0,4-0,8 Ap. Da 2,5 a 10 mm.) sia su acciai sia su acciaio inossidabile.

	SNMM 190616.83 DP M25-3C	P	●
	SNMM 190616.83 DP M35-3C	M	●

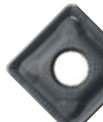
Formatruciolo 88

Formatruciolo simmetrico con buon controllo del truciolo (F. 0,7 1,1 Ap. fino a 20mm.) da utilizzare anche con grandi profondità di taglio. Il grado P900 è un P10 morbido, ottimo su materiali bonificati e su acciai al carbonio.

	SNMM 250924.88 SU P900	P	●

Formatruciolo 90

Formatruciolo positivo con ottimo controllo del truciolo (F. 0,65-1,00 Ap. fino a 12 mm.). Prima scelta per tutti gli acciai al carbonio con P25. Il grado P15 e P30 sono complementari per le varie situazioni. Taglio continuo e vc. alte per P15, taglio interrotto, e forgiati irregolari P30. Con il grado P630 abbiamo un eccellente inserto per inox, duplex, titanio e inconel ai vertici assoluti del mercato attuale. Utilizzabile anche su tutti i basso e medio legati con ottimi risultati Il P2000 è un ottimo grado per acciai al carbonio e inox a taglio continuo. M35 è un grado tenace per inox e superleghe.

	SNMM 250924.90 SU P2000	P	●
	SNMM 250924.90 SU P630	S M	●
	SNMM 250924.90 PR P15-3C	P	○
	SNMM 250924.90 PR P25-3C	P	●
	SNMM 250924.90 BO M25-3C	M	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

	SU P900					PR P100					DP P15-3C BO P15-3C/PR P15-3C					DP P25-3C BO P25-3C/PR P25-3C					DP P35-3C BO P35-3C/PR P35-3C				
	Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione				
	Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15				
	Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6				
	Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3				
	Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)				
GR.	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,00	1,3
P1	295	270	240	215	195	300	275	250	220	200	350	310	250	200	195	330	280	230	190	175	260	230	180	140	130
P2	220	200	180	160	145	225	205	185	165	150	260	230	185	150	145	245	210	170	140	130	195	170	135	105	95
P3	180	160	145	130	120	180	165	150	135	120	210	185	150	120	120	200	170	140	115	105	160	140	110	85	80
P4	135	120	110	100	90	135	125	115	100	90	160	140	115	90	90	150	130	105	85	80	120	105	85	65	60
M1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	125	100	80	75	115	100	80	60	55
M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	75	60	50	-	70	60	50	40	-
K1	260	225	185	145	125	265	230	190	150	130	250	215	175	145	135	230	200	165	130	125	-	-	-	-	-
K2	195	170	140	110	95	200	175	145	115	100	190	165	135	110	105	175	150	125	100	95	-	-	-	-	-
N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	60	55	-	-	65	60	50	50	-
H	55	50	45	-	-	60	55	55	-	-	55	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	SU P2000					DP P26-3C					PR P300					PR P30				
	Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione				
	Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15				
	Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6				
	Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3				
	Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)				
GR.	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3
P1	295	270	240	215	190	240	210	170	135	120	235	195	170	135	110	230	190	160	130	100
P2	220	200	180	160	140	180	155	125	100	90	175	145	125	100	80	170	140	120	95	75
P3	180	160	145	130	115	145	125	100	80	75	140	120	100	80	65	140	115	100	80	60
P4	135	120	110	100	85	110	95	75	60	55	105	90	75	60	50	105	85	75	60	50
M1	145	125	100	80	75	105	85	70	60	50	100	85	70	60	55	100	85	70	60	55
M2	90	75	60	50	-	65	55	45	40	-	60	55	45	40	-	60	55	45	40	-
K1	230	200	165	130	125	170	150	120	95	85	165	130	95	75	65	-	-	-	-	-
K2	175	150	125	100	95	130	115	90	75	65	145	115	85	65	60	-	-	-	-	-
N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	70	60	55	-	-	50	45	40	-	-	50	40	-	-	-	50	40	-	-	-
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DP M25-3C/BO M25-3PC					SU P630M					BO M35-3C					S40C					
Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					Tipo di lavorazione					
Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					Sgr. Ap.5-15					
Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					Media Ap. 3-6					
Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					Finitura Ap. 1,2-3					
Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					Av. (mm/giro)					
GR.	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	0,20	0,3	0,4	0,5	0,6
P1	260	220	175	150	135	295	270	240	215	190	250	200	175	150	135	200	190	175	170	160
P2	195	165	130	110	100	220	200	180	160	140	185	150	130	110	100	150	140	130	125	120
P3	160	135	105	90	80	180	160	145	130	115	150	120	105	90	80	120	115	105	100	100
P4	120	100	80	70	60	135	120	110	100	85	115	90	80	70	60	90	85	80	75	75
M1	145	125	100	85	80	145	125	100	80	75	110	90	70	55	50	105	100	95	90	85
M2	90	75	60	55	-	90	75	60	50	-	70	55	45	45	-	65	60	60	55	55
S	70	65	60	-	-	80	70	55	-	-	55	45	40	-	-	70	60	55	50	45

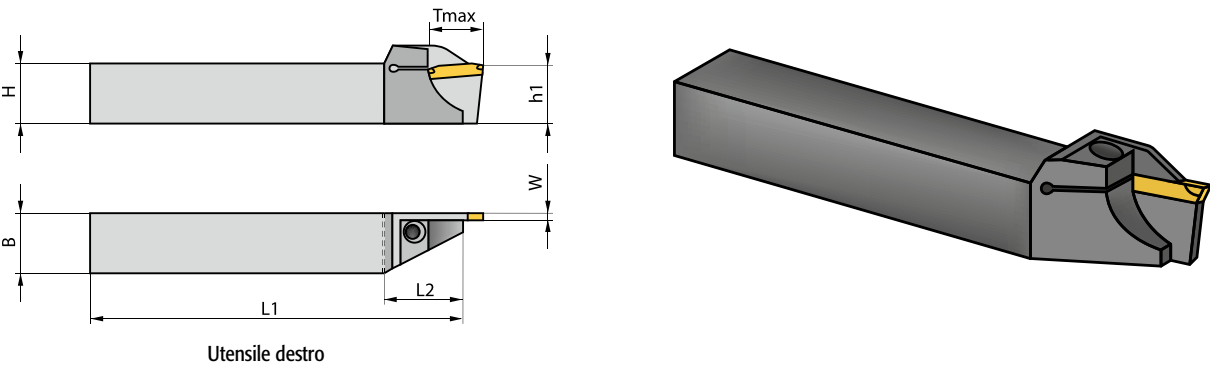
P1	Acciaio e acciaio fuso con lavorabilità molto buona a basso tenore di carbonio, acciai automatici	P4	Acciaio e acciaio fuso mediamente e altamente legato. Acciai da stampi. Contenuto di carbonio > 0,55, fino a 1200 MPa e 375HB
P2	Acciaio e acciaio fuso non o debolmente legato, medio tenore di carbonio (C 025/0,55). Fino a 900 MPa durezza 160/250HB	M1	Inox austenitico, ferritico, martensitico di media lavorabilità
P3	Acciaio e acciaio fuso debolmente e medio legato a medio contenuto di carbonio. Fino a 900 MPa e <300HB	M2	Inox ferritico-austenitico, duplex e superaustenitico resistenti al calore e alla corrosione, inconel 625
K1	Ghisa grigia, ghisa di media durezza	S	Titanio, inconel, duplex e superduplex
K2	Ghisa sferoidale, nodulare mediamente legata e di difficile lavorabilità	H	Leghe temprate
N	Alluminio, leghe di alluminio		

DESCRIZIONE QUALITÀ DI TORNITURA SCHUMANTURN HD

SU P900	P10	K20	Grado per lavorazione di acciai ad alta velocità. Leghe di acciaio dove è richiesta elevata resistenza all'usura. Lavorazioni gravose ed interrotte su ghisa.	
DP P15-3C	P15		Grado molto resistente all'usura, tornitura generica di acciai e ghise sferoidali.	
PR P15-3C	P15		Grado molto resistente all'usura, tornitura generica di acciai e ghise sferoidali.	
SU P2000	P20	M20	K30	Grado universale e versatile. Lavorazioni di acciai e leghe di acciaio e inox. Buona tenacità e resistenza lo rendono indicato su lavorazioni gravose e di forgiati.
DP P26-2C	P25			Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto.
DP P25-3C	P25			Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto.
PR P25-3C	P25			Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto.
PR P30	P30	M30		Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto. Inox.
DP P35-3C	P35			Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto.
PR P35-3C	P35			Grado per lavorazioni dove tenacità e affidabilità sono determinanti. Lavorazioni gravose di acciai, interrotto.
DP M25-3C	M25			Grado per lavorazioni di inox, duplex e superleghe.
DP M35-3C	M35			
SU P630	P35	M35		Grado per lavorazioni di inox, inconel e superleghe, tenace e affidabile. Lavorazioni di acciai basso legati con tendenza all'incollamento.
CE S40C	S40			Grado con rutenio per lavorazioni di inox, inconel e superleghe, tenace e affidabile. Lavorazioni di acciai basso legati con tendenza all'incollamento.
PR P100	P15			Qualità molto resistente all'usura. Prima scelta per acciai legati, duri e da cuscinetti. Rivestimento CVD.

UTENSILI DA TAGLIO SPESSORE 2-3-4

Utensili rinforzati vedi immagine utensile sinistro. Inserti bilaterali spessore 2-3-4 mm.



Utensili							
CODICE	W	H	B	T max	L1	L2	
UT02B DRR1212-16	2	12	12	16	110	32	●
UT02B DRR1616-16	2	16	16	16	110	32	●
UT02B DRR2020-16	2	20	20	16	130	32	●
UT02B DRL1212-16	2	12	12	16	110	32	●
UT02B DRL1616-16	2	16	16	16	110	32	●
UT02B DRL2020-16	2	20	20	16	130	32	●
UT03B DRR1616-20	3	16	16	20	110	32	●
UT03B DRR2020-20	3	20	20	20	130	35	●
UT03B DRR2525-20	3	25	25	20	150	38	●
UT03B DRL1616-20	3	16	16	20	110	32	●
UT03B DRL2020-20	3	20	20	20	130	35	●
UT03B DRL2525-20	3	25	25	20	150	38	●
UT04B DRR2020-23	4	20	20	23	125	42	●
UT04B DRL2020-23	4	20	20	23	125	42	●
UT04B DRR2525-23	4	25	25	23	150	42	●
UT04B DRL2525-23	4	25	25	23	150	42	●

Inserti 90°					
INSERTO	W	L	R.		
IT02.00 N0.2 B22 F1 CE P40P	2	22	0,2	●	
IT02.00 N0.2 B22 ST1 CE P45P	2	22	0,2	●	
IT03.00 N0.3 B22 M1 CE P35C	3	22	0,3	●	
IT03.00 N0.3 B22 F1 CE P35C	3	22	0,3	●	
IT03.00 N0.3 B22 M1 CE P45P	3	22	0,3	●	
IT03.00 N0.3 B22 F1 CE P45P	3	22	0,3	●	
IT03.00 N0.3 B22 ST1 CE P45P	3	22	0,3	●	
IT04.00 N0.4 B25 F1 CE P35C	4	25	0,4	●	
IT04.00 N0.4 B25 F1 CE P45P	4	25	0,4	●	
IT04.00 N0.4 B25 M1 CE P35C	4	25	0,4	●	
IT04.00 N0.4 B25 M1 CE P45P	4	25	0,4	●	
IT04.00 N0.4 B25 ST1 CE P45P	4	25	0,4	●	

Inserti raggianti				
INSERTO	W	L	R.	
IT03.00 MO R1.5 B22 CEP40P	3	22	1,5	●
IT04.00 MO R2.0 B25 CEP40P	4	25	2	●
● Stock Italia ○ A Richiesta				

Inserti inclinati					
INSERTO	W	Inclinazione	Direzione		
IT02.00 R6 B22 F1 CE P40P	2	6°	Destro		○
IT02.00 L6 B22 F1 CE P40P	2	6°	Sinistro		○
IT03.00 R6 B22 F1 CE P40P	3	6°	Destro		○
IT03.00 L6 B22 F1 CE P40P	3	6°	Sinistro		○
● Stock Italia ○ A Richiesta					

INFORMAZIONI TECNICHE

GRADI

CE P35C Grado P35 K35 M30 con rivestimento CVD di basso spessore. Consigliato per acciai ghise e inox.

CE P40P Grado universale P40 M30 S30 rivestimento PVD.

CE P45P Grado tenace M40 P45 S40. Consigliato per basselegati inox e superleghe.

FORMATRUCIOLI



F1 F 0,05/0,15
Geometria positiva per basse forze di taglio.
Consigliato per acciai basselegati, inox e superleghe.



ST1 F 0,1/0,2
Geometria per inox.



M1 F 0,08/0,2
Geometria con leggero rinforzo del tagliente.
Consigliato per acciai con resistenza medio alta e ghise.



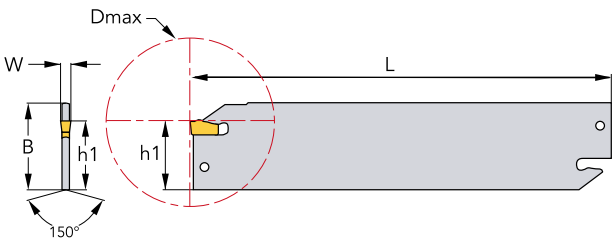
MO R1.5/MO R2
Geometria universale sferica.

PARAMETRI DI TAGLIO

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	CEP35C		CEP40P		CEP45P	
Acciaio dolce	110	190	100	160	80	150
Acciaio legato	90	170	80	150	60	100
Acciaio per stampi	70	150	60	100	60	120
Acciaio temprato 45/55	45		40		35	
Inox	80	140	70	120	70	120
Duplex	60	110	50	100	50	110
Ghisa	100	160	-		-	

LAME DA TAGLIO SPESSORE 3-4



Lame da taglio

CODICE LAMA	W	H	L	h1	Dmax	CODICE INSERTI	CHIAVE
LT 03M STCE 32 150	3	32	150	25	100	IT03...	-
LT 04M STCE 32 150	4	32	150	25	120	IT04...	-

● Stock Italia ○ A Richiesta

Inserti da taglio monotaglienti



CODICE INSERTO	W	L
IT03.00 M11 M1 CE P35C	3	11
IT03.00 M11 M1 CE P45P	3	11
IT04.00 M13 M1 CE P35C	4	11
IT04.00 M13 M1 CE P45P	4	11

● Stock Italia ○ A Richiesta

INFORMAZIONI TECNICHE

GRADI

CE P35C Grado P35 K35 M30 con rivestimento CVD di basso spessore. Consigliato per acciai, ghise e inox.

CE P45P Grado tenace M40 P45 S40. Consigliato per basselegati inox e superleghe.

FORMATRUCIOLI



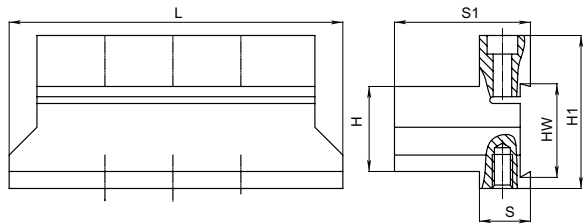
M1 F 0,08/0,2 Geometria universale con leggero rinforzo del tagliente.

PARAMETRI DI TAGLIO

Velocità di taglio in metri minuto

MATERIALE	CEP35C		CEP45P	
Acciaio dolce	110	190	80	150
Acciaio legato	90	170	60	100
Acciaio per stampi	70	150	60	120
Acciaio temprato 45/55	45		35	
Inox	80	140	70	120
Duplex	60	110	50	110
Ghisa	100	160	-	

PORTALAME



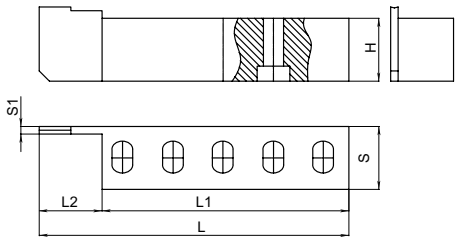
Portalame per lame H32/H52 standard.

CODICE PORTALAMA	HW	H	H1	S	S1	L	
PL 32 25 120 A	32	25	48	19	42	120	-
PL 52 40 150 08 10	52	40	78	24	59	150	✓
PL 52 40 150 12	52	40	78	25,5	60,5	150	✓

● Stock Italia ○ A Richiesta

I portalame sono con cappello rimovibile e con fori lubrorefrigerante con uscita sull'appoggio della lama.

SOTTOLAME PER TAGLI PROFONDI



il disegno si riferisce ad un sottolama sinistro

Sottolama di rinforzo

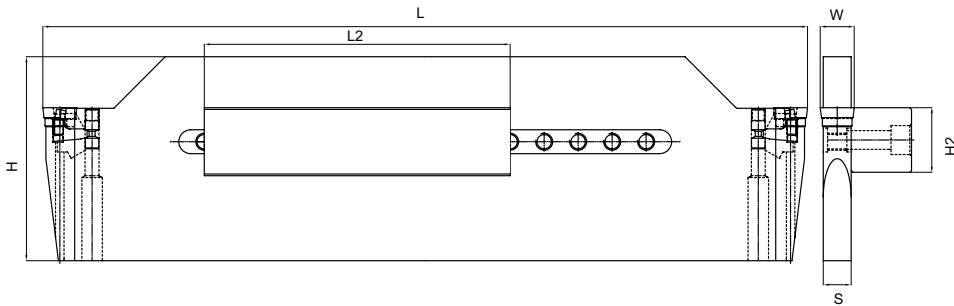
CODICE SOTTOLAMA	H	S	S1	L2	L1	L
SL 45 22 60 L	45	22	7	70	150	220
SL 45 22 60 R	45	22	7	70	150	220

● Stock Italia ○ A Richiesta

I sottolama vengono applicati nella parte inferiore del nostro portalame PL 52 e rendono più stabili le lavorazioni a sbalzo. Hanno una lunghezza maggiore del partalama permettendo così la regolazione rispetto alla profondità di taglio utilizzata. Scegliere il sottolama destro o sinistro come un utensile da tornio standard. I sottolama possono essere utilizzati su tutte le lame.

LAME PER INSERTI RCM..1204 RCM..1606..
RCM..2006.. RCM..2507..

Lame per tornitura e scanalature di notevoli dimensioni e profondità, con lubrificazione interna.



Lame per tornitura

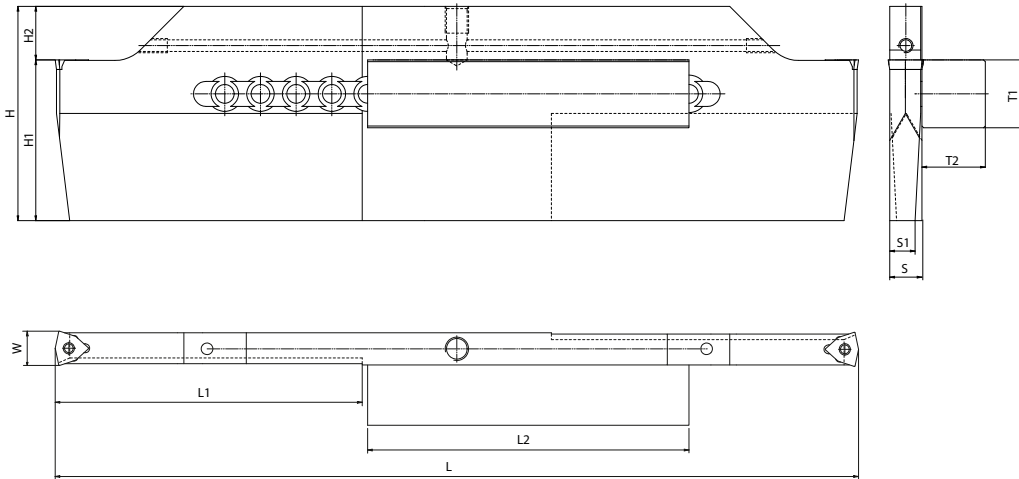
CODICE LAMA	INSERTO	LAMA			TASSELLO		
		W	H	L	H2	L2	
L 10 100 300 A	RC... 1003...	10	100	300	32	160	○
L 12 100 320 A	RC...1204...	12	100	320	32*	160	○
L 16 100 330 A	RCM...1606...	16	100	330	32*	160	○
L 20 120 450 A	RCM...2006...	20	120	450	40	180	○
L 25 140 500 A	RCM...2507...	25	140	500	40	200	○

● Stock Italia ○ A Richiesta
* Capovolgendo il tassello portalama si ottiene il presetting H40.

Disponibilità di lame grezze per la costruzione di utensili speciali, anche frontali utilizzando l'inserto di taglia inferiore.

LAME PER INSERTI WOEX 0804..
WOEX 1005.. WOEX 1206..

Lame per scanalature di notevoli dimensioni e profondità, con lubrificazione interna.



Lame per tornitura

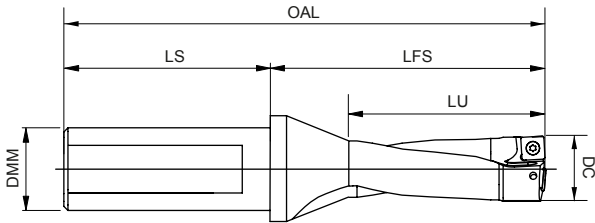
CODICE	INSERTO	W	H	L	L1	H1	H2	L2	T1	T2	S	S1
LW29 42-100.330A	WOEX 0804..	15	100	330	-	32	32	160	32	32	14	-
LW29 50-120.450A	WOEX 1005..	19,45	120	450	172	90	30	180	38	35,5	18	14
LW29 58-120.450A	WOEX 1206	22,25	120	450	200	90	30	200	40	40	22	-

● Stock Italia ○ A Richiesta

Disponibilità di lame grezze per la costruzione di utensili speciali, anche frontali utilizzando l'inserto di taglia inferiore.

PUNTE ST QP

Punte di foratura a fissaggio meccanico con inserto quadro. Altissime prestazioni su tutti i materiali.



Inserti per punte ST QP

	CODICE			
D. 14 - 16,5	SCLX050204 PMK25P	P	M	K
	SCLX050204 PM40P	P	M	
	SCLX050204 MS30P	M	S	
D. 17 - 19,5	SCLX060206 PMK25P	P	M	K
	SCLX060206 PM40P	P	M	
	SCLX060206 MS30P	M	S	
D. 20 - 23	SCLX070308 PMK25P	P	M	K
	SCLX070308 PM40P	P	M	
	SCLX070308 MS30P	M	S	
D. 23,5 - 28	SCLX080408 PMK25P	P	M	K
	SCLX080408 PM40P	P	M	
	SCLX080408 MS30P	M	S	
D. 29 - 35	SCLX100408 PMK25P	P	M	K
	SCLX100408 PM40P	P	M	
	SCLX100408 MS30P	M	S	
D. 36 - 44	SCLX120508 PMK25P	P	M	K
	SCLX120508 PM40P	P	M	
	SCLX120508 MS30P	M	S	

● Stock Italia

○ A Richiesta

INFORMAZIONI TECNICHE

GRADI

PMK 25P	P M K	Universale prima scelta per acciai inox e ghise per elevate velocità di taglio. Riv. PVD
MS 30P	M S	Micrograno per inox superleghe e acciai con ottima resistenza all'usura. Riv. PVD
PM 40P	P M	Tenace per acciai, inox, superleghe e acciai da stampi con medie e basse velocità di taglio . Riv. PVD.

PARAMETRI DI TAGLIO

Velocità di taglio in metri/minuto

MATERIALE	PMK 25P	MS 30P	PM 40P
Acciaio dolce	200-260-320	180-220-280	170-200-250
Acciaio basso medio legato	180-200-230	160-180-210	140-170-190
Acciaio legato stampi-utensili	160-180-210	130-150-180	110-130-150
Inox	130-150-180	120-140-170	100-120-150
Duplex, leghe titanio, inconel 625	65-80-85	60-80-100	50-70-90
Ghisa	130-180-220	-	-

Avanzamenti in mm./giro

MATERIALE	DIAMETRI PUNTE					
	14-16,5	17 - 19,5	20 - 23	23,5 - 28	29 - 35	36 - 44
Acciaio dolce	0,04-0,05-0,06	0,05-0,07-0,09	0,06-0,08-0,12	0,07-0,09-0,12	0,08-0,11-0,13	0,09-0,12-0,16
Acciaio basso medio legato	0,05-0,06-0,07	0,06-0,09-0,12	0,08-0,11-0,16	0,09-0,12-0,16	0,10-0,14-0,15	0,12-0,15-0,19
Acciaio legato stampi-utensili	0,04-0,05-0,07	0,05-0,08-0,11	0,07-0,10-0,13	0,09-0,11-0,14	0,09-0,12-0,15	0,11-0,14-0,17
Inox	0,04-0,05-0,06	0,04-0,06-0,07	0,05-0,07-0,09	0,07-0,09-0,11	0,08-0,11-0,13	0,08-0,12-0,16
Duplex, leghe titanio, inconel 625	0,04-0,05-0,06	0,04-0,05-0,06	0,05-0,08-0,11	0,07-0,08-0,11	0,07-0,09-0,11	0,07-0,10-0,13
Ghisa	0,06-0,08-0,10	0,06-0,09-0,12	0,08-0,11-0,14	0,10-0,13-0,16	0,12-0,15-0,18	0,15-0,18-0,21

Punte 3 X D

DC	LU	CODICE	OAL	LFS	LS	DMM						
14.0	42	ST QP 14.00 3D 20 SC05	116	66	50	20	ST VI.FB 2.0X4.3	T06-P	0,5	✓	SCLX 05..	●
15.0	45	ST QP 15.00 3D 20 SC05	119	69	50	20	ST VI.FB 2.0X4.3	T06-P	0,5	✓	SCLX 05..	●
15.5	48	ST QP 15.50 3D 20 SC05	122	72	50	20	ST VI.FB 2.0X4.3	T06-P	0,5	✓	SCLX 05..	●
16.0	48	ST QP 16.00 3D 20 SC05	122	72	50	20	ST VI.FB 2.0X4.3	T06-P	0,5	✓	SCLX 05..	●
16.5	48	ST QP 16.50 3D 20 SC05	122	72	50	20	ST VI.FB 2.0X4.3	T06-P	0,5	✓	SCLX 05..	●
17.0	51	ST QP 17.00 3D 20 SC06	125	75	50	20	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
17.5	54	ST QP 17.50 3D 25 SC06	134	78	56	25	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
18.0	54	ST QP 18.00 3D 25 SC06	134	78	56	25	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
18.5	57	ST QP 18.50 3D 25 SC06	137	81	56	25	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
19.0	57	ST QP 19.00 3D 25 SC06	137	81	56	25	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
19.5	60	ST QP 19.50 3D 25 SC06	140	84	56	25	ST VI.FB 2.2X5.5	T06-P	0,5	✓	SCLX 06..	●
20.0	60	ST QP 20.00 3D 25 SC07	140	84	56	25	ST VI.FB 2.5X6.3	T08-P	1,2	✓	SCLX 07..	●
21.0	63	ST QP 21.00 3D 25 SC07	143	87	56	25	ST VI.FB 2.5X6.3	T08-P	1,2	✓	SCLX 07..	●
22.0	66	ST QP 22.00 3D 25 SC07	146	90	56	25	ST VI.FB 2.5X6.3	T08-P	1,2	✓	SCLX 07..	●
22.5	66	ST QP 22.50 3D 25 SC07	149	93	56	25	ST VI.FB 2.5X6.3	T08-P	1,2	✓	SCLX 07..	●
23.0	69	ST QP 23.00 3D 25 SC07	149	93	56	25	ST VI.FB 2.5X6.3	T08-P	1,2	✓	SCLX 07..	●
24.0	72	ST QP 24.00 3D 32 SC08	156	96	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
25.0	75	ST QP 25.00 3D 32 SC08	159	99	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
26.0	78	ST QP 26.00 3D 32 SC08	162	102	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
26.5	81	ST QP 26.50 3D 32 SC08	165	105	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
27.0	81	ST QP 27.00 3D 32 SC08	165	105	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
28.0	84	ST QP 28.00 3D 32 SC08	168	108	60	32	ST VI.FB 3.0X7.0	T08-P	1,2	✓	SCLX 08..	●
29.0	87	ST QP 29.00 3D 32 SC10	171	111	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
30.0	90	ST QP 30.00 3D 32 SC10	179	119	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
31.0	93	ST QP 31.00 3D 32 SC10	182	122	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
32.0	96	ST QP 32.00 3D 32 SC10	185	125	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
33.0	99	ST QP 33.00 3D 32 SC10	188	128	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
34.0	102	ST QP 34.00 3D 32 SC10	191	131	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
35.0	105	ST QP 35.00 3D 32 SC10	194	134	60	32	ST VI.FB 3.5X7.5	T15-P	3,0	✓	SCLX 10..	●
36.0	108	ST QP 36.00 3D 32 SC12	197	137	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
37.0	111	ST QP 37.00 3D 32 SC12	210	150	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
38.0	114	ST QP 38.00 3D 32 SC12	213	153	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
39.0	117	ST QP 39.00 3D 32 SC12	216	156	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
40.0	120	ST QP 40.00 3D 32 SC12	219	159	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
41.0	123	ST QP 41.00 3D 32 SC12	222	162	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
42.0	126	ST QP 42.00 3D 32 SC12	225	165	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
43.0	129	ST QP 43.00 3D 32 SC12	228	168	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●
44.0	132	ST QP 44.00 3D 32 SC12	231	171	60	32	ST VI.FB 4.5X10	T20-P	5,0	✓	SCLX 12..	●

● Stock Italia

○ A Richiesta



PUNTE IN METALLO DURO

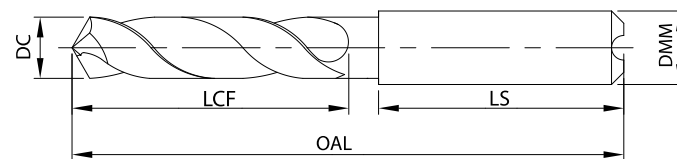
Punte 3xD non forate, rivestimento multistrato anti-fessurazione ottimale per la lavorazione di acciai e ghisa.

Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537K



Punte 3xD tolleranza m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.00-3D M
Ø 3,1	6	62	20	36	G-T HM-N D3.10-3D M
Ø 3,2	6	62	20	36	G-T HM-N D3.20-3D M
Ø 3,3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.30-3D M
Ø 3,4	6	62	20	36	G-T HM-N D3.40-3D M
Ø 3,5	6	62	20	36	G-T HM-N D3.50-3D M
Ø 3,6	6	62	20	36	G-T HM-N D3.60-3D M
Ø 3,7	6	62	20	36	G-T HM-N D3.70-3D M
Ø 3,8	6	66	24	36	G-T HM-N D3.80-3D M
Ø 3,9	6	66	24	36	G-T HM-N D3.90-3D M
Ø 4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.00-3D M
Ø 4,1	6	66	24	36	G-T HM-N D4.10-3D M
Ø 4,2	6	66	24	36	G-T HM-N D4.20-3D M
Ø 4,3	6	66	24	36	G-T HM-N D4.30-3D M
Ø 4,4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.40-3D M
Ø 4,5	6	66	24	36	G-T HM-N D4.50-3D M
Ø 4,6	6	66	24	36	G-T HM-N D4.60-3D M
Ø 4,7	6	66	24	36	G-T HM-N D4.70-3D M
Ø 4,8	6	66	28	36	G-T HM-N D4.80-3D M
Ø 4,9	6	66	28	36	G-T HM-N D4.90-3D M
Ø 5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.00-3D M
Ø 5,1	6	66	28	36	G-T HM-N D5.10-3D M
Ø 5,2	6	66	28	36	G-T HM-N D5.20-3D M
Ø 5,3	6	66	28	36	G-T HM-N D5.30-3D M
Ø 5,4	6	66	28	36	G-T HM-N D5.40-3D M
Ø 5,5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.50-3D M
Ø 5,6	6	66	28	36	G-T HM-N D5.60-3D M
Ø 5,7	6	66	28	36	G-T HM-N D5.70-3D M
Ø 5,8	6	66	28	36	G-T HM-N D5.80-3D M
Ø 5,9	6	66	28	36	G-T HM-N D5.90-3D M
Ø 6	6	66	28	36	G-T HM-N D6.00-3D M
Ø 6,1	8	79	34	36	G-T HM-N D6.10-3D M
Ø 6,2	8	79	34	36	G-T HM-N D6.20-3D M
Ø 6,3	8	79	34	36	G-T HM-N D6.30-3D M
Ø 6,4	8	79	34	36	G-T HM-N D6.40-3D M
Ø 6,5	8	79	34	36	G-T HM-N D6.50-3D M
Ø 6,6	8	79	34	36	G-T HM-N D6.60-3D M
Ø 6,7	8	79	34	36	G-T HM-N D6.70-3D M
Ø 6,8	8	79	34	36	G-T HM-N D6.80-3D M
Ø 6,9	8	79	34	36	G-T HM-N D6.90-3D M
Ø 7	8	79	34	36	G-T HM-N D7.00-3D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 7,1	8	79	41	36	G-T HM-N D7.10-3D M
Ø 7,2	8	79	41	36	G-T HM-N D7.20-3D M
Ø 7,3	8	79	41	36	G-T HM-N D7.30-3D M
Ø 7,4	8	79	41	36	G-T HM-N D7.40-3D M
Ø 7,5	8	79	41	36	G-T HM-N D7.50-3D M
Ø 7,6	8	79	41	36	G-T HM-N D7.60-3D M
Ø 7,7	8	79	41	36	G-T HM-N D7.70-3D M
Ø 7,8	8	79	41	36	G-T HM-N D7.80-3D M
Ø 7,9	8	79	41	36	G-T HM-N D7.90-3D M
Ø 8	8	79	41	36	G-T HM-N D8.00-3D M
Ø 8,1	10	89	47	40	G-T HM-N D8.10-3D M
Ø 8,2	10	89	47	40	G-T HM-N D8.20-3D M
Ø 8,3	10	89	47	40	G-T HM-N D8.30-3D M
Ø 8,4	10	89	47	40	G-T HM-N D8.40-3D M
Ø 8,5	10	89	47	40	G-T HM-N D8.50-3D M
Ø 8,6	10	89	47	40	G-T HM-N D8.60-3D M
Ø 8,7	10	89	47	40	G-T HM-N D8.70-3D M
Ø 8,8	10	89	47	40	G-T HM-N D8.80-3D M
Ø 8,9	10	89	47	40	G-T HM-N D8.90-3D M
Ø 9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.00-3D M
Ø 9,1	10	89	47	40	G-T HM-N D9.10-3D M
Ø 9,2	10	89	47	40	G-T HM-N D9.20-3D M
Ø 9,3	10	89	47	40	G-T HM-N D9.30-3D M
Ø 9,4	10	89	47	40	G-T HM-N D9.40-3D M
Ø 9,5	10	89	47	40	G-T HM-N D9.50-3D M
Ø 9,6	10	89	47	40	G-T HM-N D9.60-3D M
Ø 9,7	10	89	47	40	G-T HM-N D9.70-3D M
Ø 9,8	10	89	47	40	G-T HM-N D9.80-3D M
Ø 9,9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.90-3D M
Ø 10	10	89	47	40	G-T HM-N D10.00-3D M
Ø 10,1	12	102	55	45	G-T HM-N D10.10-3D M
Ø 10,2	12	102	55	45	G-T HM-N D10.20-3D M
Ø 10,3	12	102	55	45	G-T HM-N D10.30-3D M
Ø 10,4	12	102	55	45	G-T HM-N D10.40-3D M
Ø 10,5	12	102	55	45	G-T HM-N D10.50-3D M
Ø 10,6	12	102	55	45	G-T HM-N D10.60-3D M
Ø 10,7	12	102	55	45	G-T HM-N D10.70-3D M
Ø 10,8	12	102	55	45	G-T HM-N D10.80-3D M
Ø 10,9	12	102	55	45	G-T HM-N D10.90-3D M
Ø 11	12	102	55	45	G-T HM-N D11.00-3D M
Ø 11,1	12	102	55	45	G-T HM-N D11.10-3D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 11,2	12	102	55	45	G-T HM-N D11.20-3D M
Ø 11,3	12	102	55	45	G-T HM-N D11.30-3D M
Ø 11,4	12	102	55	45	G-T HM-N D11.40-3D M
Ø 11,5	12	102	55	45	G-T HM-N D11.50-3D M
Ø 11,6	12	102	55	45	G-T HM-N D11.60-3D M
Ø 11,7	12	102	55	45	G-T HM-N D11.70-3D M
Ø 11,8	12	102	55	45	G-T HM-N D11.80-3D M
Ø 11,9	12	102	55	45	G-T HM-N D11.90-3D M
Ø 12	12	102	55	45	G-T HM-N D12.00-3D M
Ø 12,1	14	107	60	45	G-T HM-N D12.10-3D M
Ø 12,2	14	107	60	45	G-T HM-N D12.20-3D M
Ø 12,3	14	107	60	45	G-T HM-N D12.30-3D M
Ø 12,4	14	107	60	45	G-T HM-N D12.40-3D M
Ø 12,5	14	107	60	45	G-T HM-N D12.50-3D M
Ø 12,6	14	107	60	45	G-T HM-N D12.60-3D M
Ø 12,7	14	107	60	45	G-T HM-N D12.70-3D M
Ø 12,8	14	107	60	45	G-T HM-N D12.80-3D M
Ø 12,9	14	107	60	45	G-T HM-N D12.90-3D M
Ø 13	14	107	60	45	G-T HM-N D13.00-3D M
Ø 13,1	14	107	60	45	G-T HM-N D13.10-3D M
Ø 13,2	14	107	60	45	G-T HM-N D13.20-3D M
Ø 13,3	14	107	60	45	G-T HM-N D13.30-3D M
Ø 13,4	14	107	60	45	G-T HM-N D13.40-3D M
Ø 13,5	14	107	60	45	G-T HM-N D13.50-3D M
Ø 13,6	14	107	60	45	G-T HM-N D13.60-3D M
Ø 13,7	14	107	60	45	G-T HM-N D13.70-3D M
Ø 13,8	14	107	60	45	G-T HM-N D13.80-3D M
Ø 13,9	14	107	60	45	G-T HM-N D13.90-3D M
Ø 14	14	107	60	45	G-T HM-N D14.00-3D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 14,1	16	115	65	48	G-T HM-N D14.10-3D M
Ø 14,2	16	115	65	48	G-T HM-N D14.20-3D M
Ø 14,3	16	115	65	48	G-T HM-N D14.30-3D M
Ø 14,4	16	115	65	48	G-T HM-N D14.40-3D M
Ø 14,5	16	115	65	48	G-T HM-N D14.50-3D M
Ø 14,6	16	115	65	48	G-T HM-N D14.60-3D M
Ø 14,7	16	115	65	48	G-T HM-N D14.70-3D M
Ø 14,8	16	115	65	48	G-T HM-N D14.80-3D M
Ø 14,9	16	115	65	48	G-T HM-N D14.90-3D M
Ø 15	16	115	65	48	G-T HM-N D15.00-3D M
Ø 15,1	16	115	65	48	G-T HM-N D15.10-3D M
Ø 15,2	16	115	65	48	G-T HM-N D15.20-3D M
Ø 15,3	16	115	65	48	G-T HM-N D15.30-3D M
Ø 15,4	16	115	65	48	G-T HM-N D15.40-3D M
Ø 15,5	16	115	65	48	G-T HM-N D15.50-3D M
Ø 15,6	16	115	65	48	G-T HM-N D15.60-3D M
Ø 15,7	16	115	65	48	G-T HM-N D15.70-3D M
Ø 15,8	16	115	65	48	G-T HM-N D15.80-3D M
Ø 15,9	16	115	65	48	G-T HM-N D15.90-3D M
Ø 16	16	115	65	48	G-T HM-N D16.00-3D M
Ø 16,5	18	123	73	48	G-T HM-N D16.50-3D M
Ø 17	18	123	73	48	G-T HM-N D17.00-3D M
Ø 17,5	18	123	73	48	G-T HM-N D17.50-3D M
Ø 18	18	123	73	48	G-T HM-N D18.00-3D M
Ø 18,5	20	131	79	50	G-T HM-N D18.50-3D M
Ø 19	20	131	79	50	G-T HM-N D19.00-3D M
Ø 19,5	20	131	79	50	G-T HM-N D19.50-3D M
Ø 20	20	131	79	50	G-T HM-N D20.00-3D M

Verificare disponibilità

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE

	3xD non forate		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio basso legato	130	0,03xD	●
Acciaio medio legato	100	0,025xD	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	55	0,015xD	○
Inox	30	0,008xD	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa	650	0,035xD	●
Materiali non ferrosi, alluminio	280	0,037xD	○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,015x10=0,15 mm/giro

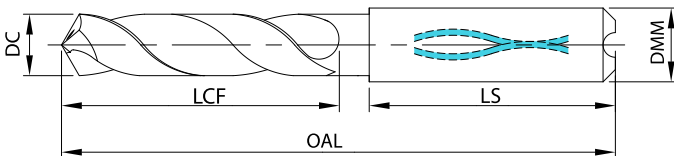
n=3500giri/min Vf=525 mm/min

Verificare disponibilità



PUNTE IN METALLO DURO

Punte 3xD forate, rivestimento multistrato anti-fessurazione ottimale per la lavorazione di acciai e ghisa.
Punta universale ad alte prestazioni.
-Angolo punta SIG=140°
-Tolleranza m7
-DIN 6537K



Punte 3xD tolleranza m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 2,05	6	62	20	36	G-T HM-N D2.05-3DA M *
Ø 2,50	6	62	20	36	G-T HM-N D2.50-3DA M *
Ø 2,90	6	62	20	36	G-T HM-N D2.90-3DA M *
Ø 3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.00-3DA M
Ø 3,1	6	62	20	36	G-T HM-N D3.10-3DA M
Ø 3,2	6	62	20	36	G-T HM-N D3.20-3DA M
Ø 3,3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.30-3DA M
Ø 3,4	6	62	20	36	G-T HM-N D3.40-3DA M
Ø 3,5	6	62	20	36	G-T HM-N D3.50-3DA M
Ø 3,6	6	62	20	36	G-T HM-N D3.60-3DA M
Ø 3,7	6	62	20	36	G-T HM-N D3.70-3DA M
Ø 3,8	6	66	24	36	G-T HM-N D3.80-3DA M
Ø 3,9	6	66	24	36	G-T HM-N D3.90-3DA M
Ø 4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.00-3DA M
Ø 4,1	6	66	24	36	G-T HM-N D4.10-3DA M
Ø 4,2	6	66	24	36	G-T HM-N D4.20-3DA M
Ø 4,3	6	66	24	36	G-T HM-N D4.30-3DA M
Ø 4,4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.40-3DA M
Ø 4,5	6	66	24	36	G-T HM-N D4.50-3DA M
Ø 4,6	6	66	24	36	G-T HM-N D4.60-3DA M
Ø 4,7	6	66	24	36	G-T HM-N D4.70-3DA M
Ø 4,8	6	66	28	36	G-T HM-N D4.80-3DA M
Ø 4,9	6	66	28	36	G-T HM-N D4.90-3DA M
Ø 5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.00-3DA M
Ø 5,1	6	66	28	36	G-T HM-N D5.10-3DA M
Ø 5,2	6	66	28	36	G-T HM-N D5.20-3DA M
Ø 5,3	6	66	28	36	G-T HM-N D5.30-3DA M
Ø 5,4	6	66	28	36	G-T HM-N D5.40-3DA M
Ø 5,5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.50-3DA M
Ø 5,6	6	66	28	36	G-T HM-N D5.60-3DA M
Ø 5,7	6	66	28	36	G-T HM-N D5.70-3DA M
Ø 5,8	6	66	28	36	G-T HM-N D5.80-3DA M
Ø 5,9	6	66	28	36	G-T HM-N D5.90-3DA M
Ø 6	6	66	28	36	G-T HM-N D6.00-3DA M
Ø 6,1	8	79	34	36	G-T HM-N D6.10-3DA M
Ø 6,2	8	79	34	36	G-T HM-N D6.20-3DA M
Ø 6,3	8	79	34	36	G-T HM-N D6.30-3DA M
Ø 6,4	8	79	34	36	G-T HM-N D6.40-3DA M
Ø 6,5	8	79	34	36	G-T HM-N D6.50-3DA M
Ø 6,6	8	79	34	36	G-T HM-N D6.60-3DA M
Ø 6,7	8	79	34	36	G-T HM-N D6.70-3DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 6,8	8	79	34	36	G-T HM-N D6.80-3DA M
Ø 6,9	8	79	34	36	G-T HM-N D6.90-3DA M
Ø 7	8	79	34	36	G-T HM-N D7.00-3DA M
Ø 7,1	8	79	41	36	G-T HM-N D7.10-3DA M
Ø 7,2	8	79	41	36	G-T HM-N D7.20-3DA M
Ø 7,3	8	79	41	36	G-T HM-N D7.30-3DA M
Ø 7,4	8	79	41	36	G-T HM-N D7.40-3DA M
Ø 7,5	8	79	41	36	G-T HM-N D7.50-3DA M
Ø 7,6	8	79	41	36	G-T HM-N D7.60-3DA M
Ø 7,7	8	79	41	36	G-T HM-N D7.70-3DA M
Ø 7,8	8	79	41	36	G-T HM-N D7.80-3DA M
Ø 7,9	8	79	41	36	G-T HM-N D7.90-3DA M
Ø 8	8	79	41	36	G-T HM-N D8.00-3DA M
Ø 8,1	10	89	47	40	G-T HM-N D8.10-3DA M
Ø 8,2	10	89	47	40	G-T HM-N D8.20-3DA M
Ø 8,3	10	89	47	40	G-T HM-N D8.30-3DA M
Ø 8,4	10	89	47	40	G-T HM-N D8.40-3DA M
Ø 8,5	10	89	47	40	G-T HM-N D8.50-3DA M
Ø 8,6	10	89	47	40	G-T HM-N D8.60-3DA M
Ø 8,7	10	89	47	40	G-T HM-N D8.70-3DA M
Ø 8,8	10	89	47	40	G-T HM-N D8.80-3DA M
Ø 8,9	10	89	47	40	G-T HM-N D8.90-3DA M
Ø 9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.00-3DA M
Ø 9,1	10	89	47	40	G-T HM-N D9.10-3DA M
Ø 9,2	10	89	47	40	G-T HM-N D9.20-3DA M
Ø 9,3	10	89	47	40	G-T HM-N D9.30-3DA M
Ø 9,4	10	89	47	40	G-T HM-N D9.40-3DA M
Ø 9,5	10	89	47	40	G-T HM-N D9.50-3DA M
Ø 9,6	10	89	47	40	G-T HM-N D9.60-3DA M
Ø 9,7	10	89	47	40	G-T HM-N D9.70-3DA M
Ø 9,8	10	89	47	40	G-T HM-N D9.80-3DA M
Ø 9,9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.90-3DA M
Ø 10	10	89	47	40	G-T HM-N D10.00-3DA M
Ø 10,1	12	102	55	45	G-T HM-N D10.10-3DA M
Ø 10,2	12	102	55	45	G-T HM-N D10.20-3DA M
Ø 10,3	12	102	55	45	G-T HM-N D10.30-3DA M
Ø 10,4	12	102	55	45	G-T HM-N D10.40-3DA M
Ø 10,5	12	102	55	45	G-T HM-N D10.50-3DA M
Ø 10,6	12	102	55	45	G-T HM-N D10.60-3DA M
Ø 10,7	12	102	55	45	G-T HM-N D10.70-3DA M
Ø 10,8	12	102	55	45	G-T HM-N D10.80-3DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 10,9	12	102	55	45	G-T HM-N D10.90-3DA M
Ø 11	12	102	55	45	G-T HM-N D11.00-3DA M
Ø 11,1	12	102	55	45	G-T HM-N D11.10-3DA M
Ø 11,2	12	102	55	45	G-T HM-N D11.20-3DA M
Ø 11,3	12	102	55	45	G-T HM-N D11.30-3DA M
Ø 11,4	12	102	55	45	G-T HM-N D11.40-3DA M
Ø 11,5	12	102	55	45	G-T HM-N D11.50-3DA M
Ø 11,6	12	102	55	45	G-T HM-N D11.60-3DA M
Ø 11,7	12	102	55	45	G-T HM-N D11.70-3DA M
Ø 11,8	12	102	55	45	G-T HM-N D11.80-3DA M
Ø 11,9	12	102	55	45	G-T HM-N D11.90-3DA M
Ø 12	12	102	55	45	G-T HM-N D12.00-3DA M
Ø 12,1	14	107	60	45	G-T HM-N D12.10-3DA M
Ø 12,2	14	107	60	45	G-T HM-N D12.20-3DA M
Ø 12,3	14	107	60	45	G-T HM-N D12.30-3DA M
Ø 12,4	14	107	60	45	G-T HM-N D12.40-3DA M
Ø 12,5	14	107	60	45	G-T HM-N D12.50-3DA M
Ø 12,6	14	107	60	45	G-T HM-N D12.60-3DA M
Ø 12,7	14	107	60	45	G-T HM-N D12.70-3DA M
Ø 12,8	14	107	60	45	G-T HM-N D12.80-3DA M
Ø 12,9	14	107	60	45	G-T HM-N D12.90-3DA M
Ø 13	14	107	60	45	G-T HM-N D13.00-3DA M
Ø 13,1	14	107	60	45	G-T HM-N D13.10-3DA M
Ø 13,2	14	107	60	45	G-T HM-N D13.20-3DA M
Ø 13,3	14	107	60	45	G-T HM-N D13.30-3DA M
Ø 13,4	14	107	60	45	G-T HM-N D13.40-3DA M
Ø 13,5	14	107	60	45	G-T HM-N D13.50-3DA M
Ø 13,6	14	107	60	45	G-T HM-N D13.60-3DA M
Ø 13,7	14	107	60	45	G-T HM-N D13.70-3DA M
Ø 13,8	14	107	60	45	G-T HM-N D13.80-3DA M
Ø 13,9	14	107	60	45	G-T HM-N D13.90-3DA M
Ø 14	14	107	60	45	G-T HM-N D14.00-3DA M
Ø 14,1	16	115	65	48	G-T HM-N D14.10-3DA M
Ø 14,2	16	115	65	48	G-T HM-N D14.20-3DA M
Ø 14,3	16	115	65	48	G-T HM-N D14.30-3DA M
Ø 14,4	16	115	65	48	G-T HM-N D14.40-3DA M
Ø 14,5	16	115	65	48	G-T HM-N D14.50-3DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 14,6	16	115	65	48	G-T HM-N D14.60-3DA M
Ø 14,7	16	115	65	48	G-T HM-N D14.70-3DA M
Ø 14,8	16	115	65	48	G-T HM-N D14.80-3DA M
Ø 14,9	16	115	65	48	G-T HM-N D14.90-3DA M
Ø 15	16	115	65	48	G-T HM-N D15.00-3DA M
Ø 15,1	16	115	65	48	G-T HM-N D15.10-3DA M
Ø 15,2	16	115	65	48	G-T HM-N D15.20-3DA M
Ø 15,3	16	115	65	48	G-T HM-N D15.30-3DA M
Ø 15,4	16	115	65	48	G-T HM-N D15.40-3DA M
Ø 15,5	16	115	65	48	G-T HM-N D15.50-3DA M
Ø 15,6	16	115	65	48	G-T HM-N D15.60-3DA M
Ø 15,7	16	115	65	48	G-T HM-N D15.70-3DA M
Ø 15,8	16	115	65	48	G-T HM-N D15.80-3DA M
Ø 15,9	16	115	65	48	G-T HM-N D15.90-3DA M
Ø 16	16	115	65	48	G-T HM-N D16.00-3DA M
Ø 16,1	18	123	73	48	G-T HM-N D16.10-3DA M
Ø 16,2	18	123	73	48	G-T HM-N D16.20-3DA M
Ø 16,5	18	123	73	48	G-T HM-N D16.50-3DA M
Ø 16,9	18	123	73	48	G-T HM-N D16.90-3DA M
Ø 17	18	123	73	48	G-T HM-N D17.00-3DA M
Ø 17,2	18	123	73	48	G-T HM-N D17.20-3DA M
Ø 17,3	18	123	73	48	G-T HM-N D17.30-3DA M
Ø 17,4	18	123	73	48	G-T HM-N D17.40-3DA M
Ø 17,5	18	123	73	48	G-T HM-N D17.50-3DA M
Ø 17,6	18	123	73	48	G-T HM-N D17.60-3DA M
Ø 17,7	18	123	73	48	G-T HM-N D17.70-3DA M
Ø 17,9	18	123	73	48	G-T HM-N D17.90-3DA M
Ø 18	18	123	73	48	G-T HM-N D18.00-3DA M
Ø 18,3	20	131	79	50	G-T HM-N D18.30-3DA M
Ø 18,5	20	131	79	50	G-T HM-N D18.50-3DA M
Ø 18,9	20	131	79	50	G-T HM-N D18.90-3DA M
Ø 19	20	131	79	50	G-T HM-N D19.00-3DA M
Ø 19,3	20	131	79	50	G-T HM-N D19.30-3DA M
Ø 19,5	20	131	79	50	G-T HM-N D19.50-3DA M
Ø 19,9	20	131	79	50	G-T HM-N D19.90-3DA M
Ø 20	20	131	79	50	G-T HM-N D20.00-3DA M

Verificare disponibilità

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE	3xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio basso legato	140	0,03xD	●
Acciaio medio legato	110	0,025xD	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	60	0,016xD	○
Inox	50	0,01xD	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa	160	0,035xD	●
Materiali non ferrosi, alluminio	220	0,037xD	○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,15 mm/giro

n=3500giri/min Vf=525 mm/min

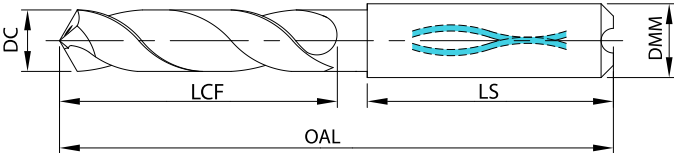
Verificare disponibilità

* A richiesta (qta min 100 pz)



PUNTE IN METALLO DURO

Punte 3xD forate con rivestimento TiAlN, acciai inossidabili e resistenti al calore, titanio e leghe di titanio.
Prima scelta per inox e superleghe.
-Angolo punta SIG=140°
-Tolleranza m7
-DIN 6537K



Punte 3xD tolleranza m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	62	20	36	G-THM-M D3.00-3DA TL
Ø 3,1	6	62	20	36	G-THM-M D3.10-3DA TL
Ø 3,2	6	62	20	36	G-THM-M D3.20-3DA TL
Ø 3,3	6	62	20	36	G-THM-M D3.30-3DA TL
Ø 3,4	6	62	20	36	G-THM-M D3.40-3DA TL
Ø 3,5	6	62	20	36	G-THM-M D3.50-3DA TL
Ø 3,6	6	62	20	36	G-THM-M D3.60-3DA TL
Ø 3,7	6	62	20	36	G-THM-M D3.70-3DA TL
Ø 3,8	6	66	24	36	G-THM-M D3.80-3DA TL
Ø 3,9	6	66	24	36	G-THM-M D3.90-3DA TL
Ø 4	6	66	24	36	G-THM-M D4.00-3DA TL
Ø 4,1	6	66	24	36	G-THM-M D4.10-3DA TL
Ø 4,2	6	66	24	36	G-THM-M D4.20-3DA TL
Ø 4,3	6	66	24	36	G-THM-M D4.30-3DA TL
Ø 4,4	6	66	24	36	G-THM-M D4.40-3DA TL
Ø 4,5	6	66	24	36	G-THM-M D4.50-3DA TL
Ø 4,6	6	66	24	36	G-THM-M D4.60-3DA TL
Ø 4,7	6	66	24	36	G-THM-M D4.70-3DA TL
Ø 4,8	6	66	28	36	G-THM-M D4.80-3DA TL
Ø 4,9	6	66	28	36	G-THM-M D4.90-3DA TL
Ø 5	6	66	28	36	G-THM-M D5.00-3DA TL
Ø 5,1	6	66	28	36	G-THM-M D5.10-3DA TL
Ø 5,2	6	66	28	36	G-THM-M D5.20-3DA TL
Ø 5,3	6	66	28	36	G-THM-M D5.30-3DA TL
Ø 5,4	6	66	28	36	G-THM-M D5.40-3DA TL
Ø 5,5	6	66	28	36	G-THM-M D5.50-3DA TL
Ø 5,6	6	66	28	36	G-THM-M D5.60-3DA TL
Ø 5,7	6	66	28	36	G-THM-M D5.70-3DA TL
Ø 5,8	6	66	28	36	G-THM-M D5.80-3DA TL
Ø 5,9	6	66	28	36	G-THM-M D5.90-3DA TL
Ø 6	6	66	28	36	G-THM-M D6.00-3DA TL
Ø 6,1	8	79	34	36	G-THM-M D6.10-3DA TL
Ø 6,2	8	79	34	36	G-THM-M D6.20-3DA TL
Ø 6,3	8	79	34	36	G-THM-M D6.30-3DA TL
Ø 6,4	8	79	34	36	G-THM-M D6.40-3DA TL
Ø 6,5	8	79	34	36	G-THM-M D6.50-3DA TL
Ø 6,6	8	79	34	36	G-THM-M D6.60-3DA TL
Ø 6,7	8	79	34	36	G-THM-M D6.70-3DA TL
Ø 6,8	8	79	34	36	G-THM-M D6.80-3DA TL
Ø 6,9	8	79	34	36	G-THM-M D6.90-3DA TL
Ø 7	8	79	34	36	G-THM-M D7.00-3DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 7,1	8	79	41	36	G-THM-M D7.10-3DA TL
Ø 7,2	8	79	41	36	G-THM-M D7.20-3DA TL
Ø 7,3	8	79	41	36	G-THM-M D7.30-3DA TL
Ø 7,4	8	79	41	36	G-THM-M D7.40-3DA TL
Ø 7,5	8	79	41	36	G-THM-M D7.50-3DA TL
Ø 7,6	8	79	41	36	G-THM-M D7.60-3DA TL
Ø 7,7	8	79	41	36	G-THM-M D7.70-3DA TL
Ø 7,8	8	79	41	36	G-THM-M D7.80-3DA TL
Ø 7,9	8	79	41	36	G-THM-M D7.90-3DA TL
Ø 8	8	79	41	36	G-THM-M D8.00-3DA TL
Ø 8,1	10	89	47	40	G-THM-M D8.10-3DA TL
Ø 8,2	10	89	47	40	G-THM-M D8.20-3DA TL
Ø 8,3	10	89	47	40	G-THM-M D8.30-3DA TL
Ø 8,4	10	89	47	40	G-THM-M D8.40-3DA TL
Ø 8,5	10	89	47	40	G-THM-M D8.50-3DA TL
Ø 8,6	10	89	47	40	G-THM-M D8.60-3DA TL
Ø 8,7	10	89	47	40	G-THM-M D8.70-3DA TL
Ø 8,8	10	89	47	40	G-THM-M D8.80-3DA TL
Ø 8,9	10	89	47	40	G-THM-M D8.90-3DA TL
Ø 9	10	89	47	40	G-THM-M D9.00-3DA TL
Ø 9,1	10	89	47	40	G-THM-M D9.10-3DA TL
Ø 9,2	10	89	47	40	G-THM-M D9.20-3DA TL
Ø 9,3	10	89	47	40	G-THM-M D9.30-3DA TL
Ø 9,4	10	89	47	40	G-THM-M D9.40-3DA TL
Ø 9,5	10	89	47	40	G-THM-M D9.50-3DA TL
Ø 9,6	10	89	47	40	G-THM-M D9.60-3DA TL
Ø 9,7	10	89	47	40	G-THM-M D9.70-3DA TL
Ø 9,8	10	89	47	40	G-THM-M D9.80-3DA TL
Ø 9,9	10	89	47	40	G-THM-M D9.90-3DA TL
Ø 10	10	89	47	40	G-THM-M D10.00-3DA TL
Ø 10,1	12	102	55	45	G-THM-M D10.10-3DA TL
Ø 10,2	12	102	55	45	G-THM-M D10.20-3DA TL
Ø 10,3	12	102	55	45	G-THM-M D10.30-3DA TL
Ø 10,4	12	102	55	45	G-THM-M D10.40-3DA TL
Ø 10,5	12	102	55	45	G-THM-M D10.50-3DA TL
Ø 10,6	12	102	55	45	G-THM-M D10.60-3DA TL
Ø 10,7	12	102	55	45	G-THM-M D10.70-3DA TL
Ø 10,8	12	102	55	45	G-THM-M D10.80-3DA TL
Ø 10,9	12	102	55	45	G-THM-M D10.90-3DA TL
Ø 11	12	102	55	45	G-THM-M D11.00-3DA TL
Ø 11,1	12	102	55	45	G-THM-M D11.10-3DA TL

Verificare disponibilità

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 10,9	12	102	55	45	G-THM-M D10.90-3DA TL
Ø 11	12	102	55	45	G-THM-M D11.00-3DA TL
Ø 11,1	12	102	55	45	G-THM-M D11.10-3DA TL
Ø 11,2	12	102	55	45	G-THM-M D11.20-3DA TL
Ø 11,3	12	102	55	45	G-THM-M D11.30-3DA TL
Ø 11,4	12	102	55	45	G-THM-M D11.40-3DA TL
Ø 11,5	12	102	55	45	G-THM-M D11.50-3DA TL
Ø 11,6	12	102	55	45	G-THM-M D11.60-3DA TL
Ø 11,7	12	102	55	45	G-THM-M D11.70-3DA TL
Ø 11,8	12	102	55	45	G-THM-M D11.80-3DA TL
Ø 11,9	12	102	55	45	G-THM-M D11.90-3DA TL
Ø 12	12	102	55	45	G-THM-M D12.00-3DA TL
Ø 12,2	14	107	60	45	G-THM-M D12.20-3DA TL
Ø 12,5	14	107	60	45	G-THM-M D12.50-3DA TL
Ø 12,7	14	107	60	45	G-THM-M D12.70-3DA TL
Ø 13	14	107	60	45	G-THM-M D13.00-3DA TL
Ø 13,5	14	107	60	45	G-THM-M D13.50-3DA TL
Ø 13,7	14	107	60	45	G-THM-M D13.70-3DA TL

Verificare disponibilità

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 14	14	107	60	45	G-THM-M D14.00-3DA TL
Ø 14,2	16	115	65	48	G-THM-M D14.20-3DA TL
Ø 14,5	16	115	65	48	G-THM-M D14.50-3DA TL
Ø 14,7	16	115	65	48	G-THM-M D14.70-3DA TL
Ø 15	16	115	65	48	G-THM-M D15.00-3DA TL
Ø 15,2	16	115	65	48	G-THM-M D15.20-3DA TL
Ø 15,5	16	115	65	48	G-THM-M D15.50-3DA TL
Ø 15,7	16	115	65	48	G-THM-M D15.70-3DA TL
Ø 16	16	115	65	48	G-THM-M D16.00-3DA TL
Ø 16,5	18	123	73	48	G-THM-M D16.50-3DA TL
Ø 17	18	123	73	48	G-THM-M D17.00-3DA TL
Ø 17,5	18	123	73	48	G-THM-M D17.50-3DA TL
Ø 18	18	123	73	48	G-THM-M D18.00-3DA TL
Ø 18,5	20	131	79	50	G-THM-M D18.50-3DA TL
Ø 19	20	131	79	50	G-THM-M D19.00-3DA TL
Ø 19,5	20	131	79	50	G-THM-M D19.50-3DA TL
Ø 20	20	131	79	50	G-THM-M D20.00-3DA TL

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE

	3xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio basso legato	140	0,03xD	●
Acciaio medio legato	110	0,025xD	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	60	0,016xD	○
Inox	50	0,01xD	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa	160	0,035xD	●
Materiali non ferrosi, alluminio	220	0,037xD	○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,15 mm/giro

n=3500giri/min Vf=525 mm/min

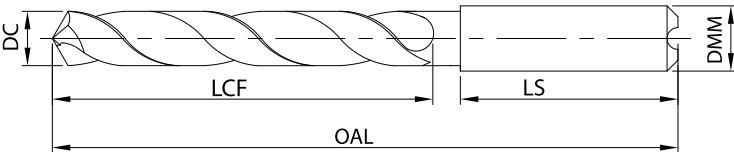


PUNTE IN METALLO DURO

Punte **5xD non forate** con rivestimento multistrato anti fessurazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.

Punta universale ad alte prestazioni.

- Angolo punta SIG=140°
- Tolleranza m7
- DIN 6537L



Punte 5xD tolleranza m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.00-5D M
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-N D3.10-5D M
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-N D3.20-5D M
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.30-5D M
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-N D3.40-5D M
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-N D3.50-5D M
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-N D3.60-5D M
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-N D3.70-5D M
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-N D3.80-5D M
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-N D3.90-5D M
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.00-5D M
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-N D4.10-5D M
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-N D4.20-5D M
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-N D4.30-5D M
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.40-5D M
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-N D4.50-5D M
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-N D4.60-5D M
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-N D4.70-5D M
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-N D4.80-5D M
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-N D4.90-5D M
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.00-5D M
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-N D5.10-5D M
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-N D5.20-5D M
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-N D5.30-5D M
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-N D5.40-5D M
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.50-5D M
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-N D5.60-5D M
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-N D5.70-5D M
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-N D5.80-5D M
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-N D5.90-5D M
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-N D6.00-5D M
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-N D6.10-5D M
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-N D6.20-5D M
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-N D6.30-5D M
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-N D6.40-5D M
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-N D6.50-5D M
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-N D6.60-5D M
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-N D6.70-5D M
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-N D6.80-5D M
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-N D6.90-5D M
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.00-5D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-N D7.10-5D M
Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-N D7.20-5D M
Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-N D7.30-5D M
Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-N D7.40-5D M
Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-N D7.50-5D M
Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-N D7.60-5D M
Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.70-5D M
Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-N D7.80-5D M
Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-N D7.90-5D M
Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-N D8.00-5D M
Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-N D8.10-5D M
Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-N D8.20-5D M
Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-N D8.30-5D M
Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-N D8.40-5D M
Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-N D8.50-5D M
Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-N D8.60-5D M
Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-N D8.70-5D M
Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-N D8.80-5D M
Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-N D8.90-5D M
Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.00-5D M
Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-N D9.10-5D M
Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-N D9.20-5D M
Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-N D9.30-5D M
Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-N D9.40-5D M
Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-N D9.50-5D M
Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-N D9.60-5D M
Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-N D9.70-5D M
Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-N D9.80-5D M
Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.90-5D M
Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-N D10.00-5D M
Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-N D10.10-5D M
Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-N D10.20-5D M
Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-N D10.30-5D M
Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-N D10.40-5D M
Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-N D10.50-5D M
Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-N D10.60-5D M
Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-N D10.70-5D M
Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-N D10.80-5D M
Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-N D10.90-5D M
Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-N D11.00-5D M
Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-N D11.10-5D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-N D11.20-5D M
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-N D11.30-5D M
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-N D11.40-5D M
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-N D11.50-5D M
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-N D11.60-5D M
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-N D11.70-5D M
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-N D11.80-5D M
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-N D11.90-5D M
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-N D12.00-5D M
Ø 12,1	14	124	77	45	G-T HM-N D12.10-5D M
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-N D12.20-5D M
Ø 12,3	14	124	77	45	G-T HM-N D12.30-5D M
Ø 12,4	14	124	77	45	G-T HM-N D12.40-5D M
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-N D12.50-5D M
Ø 12,6	14	124	77	45	G-T HM-N D12.60-5D M
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-N D12.70-5D M
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-N D13.00-5D M
Ø 13,1	14	124	77	45	G-T HM-N D13.10-5D M
Ø 13,2	14	124	77	45	G-T HM-N D13.20-5D M
Ø 13,3	14	124	77	45	G-T HM-N D13.30-5D M
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-N D13.50-5D M
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-N D13.70-5D M
Ø 13,8	14	124	77	45	G-T HM-N D13.80-5D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-N D14.00-5D M
Ø 14,1	16	133	83	48	G-T HM-N D14.10-5D M
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-N D14.20-5D M
Ø 14,3	16	133	83	48	G-T HM-N D14.30-5D M
Ø 14,4	16	133	83	48	G-T HM-N D14.40-5D M
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-N D14.50-5D M
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-N D14.70-5D M
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-N D15.00-5D M
Ø 15,1	16	133	83	48	G-T HM-N D15.10-5D M
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-N D15.20-5D M
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-N D15.50-5D M
Ø 15,6	16	133	83	48	G-T HM-N D15.60-5D M
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-N D15.70-5D M
Ø 15,8	16	133	83	48	G-T HM-N D15.80-5D M
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-N D16.00-5D M
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-N D16.50-5D M
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-N D17.00-5D M
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-N D17.50-5D M
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-N D18.00-5D M
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-N D18.50-5D M
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-N D19.00-5D M
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-N D19.50-5D M
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-N D20.00-5D M

Verificare disponibilità

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE	5xD non forate		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato	140	0,02 x D	●
Acciaio basso legato	115	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	70	0,015 x D	○
Inox	50	0,01 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa grigia	160	0,035 x D	●
Ghisa sferoidale	100	0,030 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio	250	0,035 x D	○

ESEMPIO

Punta Ø10 5xD, acciaio basso legato: Vc=115 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

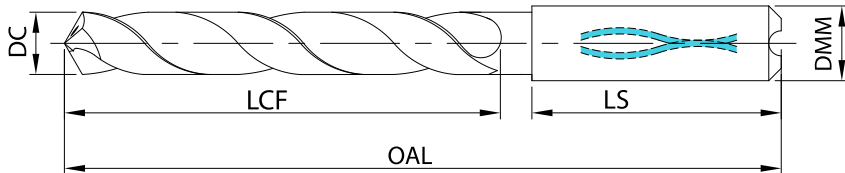
n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

Verificare disponibilità



PUNTE IN METALLO DURO FORATE

Punte 5xD forate con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.
Punta universale ad alte prestazioni.
-Angolo punta SIG=140°
-Tolleranza m7
-DIN 6537L



Punte 5xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.00-5DA M
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-N D3.10-5DA M
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-N D3.20-5DA M
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.30-5DA M
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-N D3.40-5DA M
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-N D3.50-5DA M
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-N D3.60-5DA M
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-N D3.70-5DA M
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-N D3.80-5DA M
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-N D3.90-5DA M
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.00-5DA M
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-N D4.10-5DA M
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-N D4.20-5DA M
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-N D4.30-5DA M
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.40-5DA M
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-N D4.50-5DA M
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-N D4.60-5DA M
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-N D4.70-5DA M
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-N D4.80-5DA M
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-N D4.90-5DA M
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.00-5DA M
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-N D5.10-5DA M
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-N D5.20-5DA M
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-N D5.30-5DA M
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-N D5.40-5DA M
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.50-5DA M
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-N D5.60-5DA M
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-N D5.70-5DA M
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-N D5.80-5DA M
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-N D5.90-5DA M
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-N D6.00-5DA M
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-N D6.10-5DA M
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-N D6.20-5DA M
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-N D6.30-5DA M
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-N D6.40-5DA M
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-N D6.50-5DA M
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-N D6.60-5DA M
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-N D6.70-5DA M
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-N D6.80-5DA M
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-N D6.90-5DA M
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.00-5DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-N D7.10-5DA M
Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-N D7.20-5DA M
Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-N D7.30-5DA M
Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-N D7.40-5DA M
Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-N D7.50-5DA M
Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-N D7.60-5DA M
Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.70-5DA M
Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-N D7.80-5DA M
Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-N D7.90-5DA M
Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-N D8.00-5DA M
Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-N D8.10-5DA M
Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-N D8.20-5DA M
Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-N D8.30-5DA M
Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-N D8.40-5DA M
Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-N D8.50-5DA M
Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-N D8.60-5DA M
Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-N D8.70-5DA M
Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-N D8.80-5DA M
Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-N D8.90-5DA M
Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.00-5DA M
Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-N D9.10-5DA M
Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-N D9.20-5DA M
Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-N D9.30-5DA M
Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-N D9.40-5DA M
Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-N D9.50-5DA M
Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-N D9.60-5DA M
Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-N D9.70-5DA M
Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-N D9.80-5DA M
Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.90-5DA M
Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-N D10.00-5DA M
Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-N D10.10-5DA M
Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-N D10.20-5DA M
Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-N D10.30-5DA M
Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-N D10.40-5DA M
Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-N D10.50-5DA M
Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-N D10.60-5DA M
Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-N D10.70-5DA M
Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-N D10.80-5DA M
Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-N D10.90-5DA M
Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-N D11.00-5DA M
Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-N D11.10-5DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-N D11.20-5DA M
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-N D11.30-5DA M
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-N D11.40-5DA M
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-N D11.50-5DA M
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-N D11.60-5DA M
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-N D11.70-5DA M
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-N D11.80-5DA M
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-N D11.90-5DA M
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-N D12.00-5DA M
Ø 12,1	14	124	77	45	G-T HM-N D12.10-5DA M
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-N D12.20-5DA M
Ø 12,3	14	124	77	45	G-T HM-N D12.30-5DA M
Ø 12,4	14	124	77	45	G-T HM-N D12.40-5DA M
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-N D12.50-5DA M
Ø 12,6	14	124	77	45	G-T HM-N D12.60-5DA M
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-N D12.70-5DA M
Ø 12,8	14	124	77	45	G-T HM-N D12.80-5DA M
Ø 12,9	14	124	77	45	G-T HM-N D12.90-5DA M
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-N D13.00-5DA M
Ø 13,1	14	124	77	45	G-T HM-N D13.10-5DA M
Ø 13,2	14	124	77	45	G-T HM-N D13.20-5DA M
Ø 13,3	14	124	77	45	G-T HM-N D13.30-5DA M
Ø 13,4	14	124	77	45	G-T HM-N D13.40-5DA M
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-N D13.50-5DA M
Ø 13,6	14	124	77	45	G-T HM-N D13.60-5DA M
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-N D13.70-5DA M
Ø 13,8	14	124	77	45	G-T HM-N D13.80-5DA M
Ø 13,9	14	124	77	45	G-T HM-N D13.90-5DA M
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-N D14.00-5DA M
Ø 14,1	16	133	83	48	G-T HM-N D14.10-5DA M
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-N D14.20-5DA M
Ø 14,3	16	133	83	48	G-T HM-N D14.30-5DA M
Ø 14,4	16	133	83	48	G-T HM-N D14.40-5DA M

Verificare disponibilità

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-N D14.50-5DA M
Ø 14,6	16	133	83	48	G-T HM-N D14.60-5DA M
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-N D14.70-5DA M
Ø 14,8	16	133	83	48	G-T HM-N D14.80-5DA M
Ø 14,9	16	133	83	48	G-T HM-N D14.90-5DA M
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-N D15.00-5DA M
Ø 15,1	16	133	83	48	G-T HM-N D15.10-5DA M
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-N D15.20-5DA M
Ø 15,3	16	133	83	48	G-T HM-N D15.30-5DA M
Ø 15,4	16	133	83	48	G-T HM-N D15.40-5DA M
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-N D15.50-5DA M
Ø 15,6	16	133	83	48	G-T HM-N D15.60-5DA M
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-N D15.70-5DA M
Ø 15,8	16	133	83	48	G-T HM-N D15.80-5DA M
Ø 15,9	16	133	83	48	G-T HM-N D15.90-5DA M
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-N D16.00-5DA M
Ø 16,27	18	143	93	48	G-T HM-N D16.27-5DA M
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-N D16.50-5DA M
Ø 16,7	18	143	93	48	G-T HM-N D16.70-5DA M
Ø 16,9	18	143	93	48	G-T HM-N D16.90-5DA M
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-N D17.00-5DA M
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-N D17.50-5DA M
Ø 17,7	18	143	93	48	G-T HM-N D17.70-5DA M
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-N D18.00-5DA M
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-N D18.50-5DA M
Ø 18,7	20	153	101	50	G-T HM-N D18.70-5DA M
Ø 18,9	20	153	101	50	G-T HM-N D18.90-5DA M
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-N D19.00-5DA M
Ø 19,3	20	153	101	50	G-T HM-N D19.30-5DA M
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-N D19.50-5DA M
Ø 19,7	20	153	101	50	G-T HM-N D19.70-5DA M
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-N D20.00-5DA M

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE

	5xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato	150	0,02 x D	●
Acciaio basso legato	120	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	80	0,015 x D	○
Inox	55	0,01 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa grigia	180	0,035 x D	●
Ghisa sferoidale	130	0,030 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio	250	0,035 x D	○

ESEMPIO

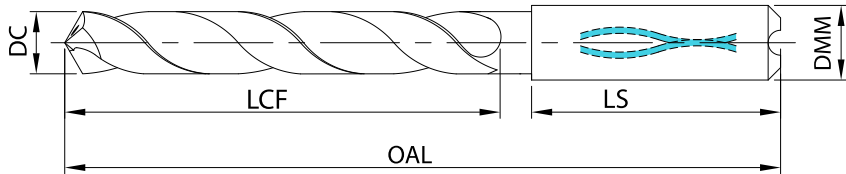
Punta Ø10 5xD, acciaio basso legato: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

Punte **5xD** forate con rivestimento TiAlN, acciai inossidabili e resistenti al calore, titanio e leghe di titanio.
Prima scelta per inox e superleghe.
-Angolo punta SIG=140°
-Tolleranza m7
-DIN 6537L



Punte 5xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-M D3.00-5DA TL
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-M D3.10-5DA TL
Ø 3,17	6	66	28	36	G-T HM-M D3.17-5DA TL
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-M D3.20-5DA TL
Ø 3,25	6	66	28	36	G-T HM-M D3.25-5DA TL
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-M D3.30-5DA TL
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-M D3.40-5DA TL
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-M D3.50-5DA TL
Ø 3,57	6	66	28	36	G-T HM-M D3.57-5DA TL
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-M D3.60-5DA TL
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-M D3.70-5DA TL
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-M D3.80-5DA TL
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-M D3.90-5DA TL
Ø 3,97	6	74	36	36	G-T HM-M D3.97-5DA TL
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-M D4.00-5DA TL
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-M D4.10-5DA TL
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-M D4.20-5DA TL
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-M D4.30-5DA TL
Ø 4,37	6	74	36	36	G-T HM-M D4.37-5DA TL
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-M D4.40-5DA TL
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-M D4.50-5DA TL
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-M D4.60-5DA TL
Ø 4,65	6	74	36	36	G-T HM-M D4.65-5DA TL
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-M D4.70-5DA TL
Ø 4,76	6	82	44	36	G-T HM-M D4.80-5DA TL
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-M D4.90-5DA TL
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-M D5.00-5DA TL
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-M D5.10-5DA TL
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-M D5.16-5DA TL
Ø 5,16	6	82	44	36	G-T HM-M D5.20-5DA TL
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-M D5.30-5DA TL
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-M D5.40-5DA TL
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-M D5.50-5DA TL
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-M D5.55-5DA TL
Ø 5,55	6	82	44	36	G-T HM-M D5.56-5DA TL
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-M D5.60-5DA TL
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-M D5.70-5DA TL
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-M D5.80-5DA TL
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-M D5.90-5DA TL
Ø 5,95	6	82	44	36	G-T HM-M D5.95-5DA TL
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-M D6.00-5DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-M D6.10-5DA TL
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-M D6.20-5DA TL
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-M D6.30-5DA TL
Ø 6,35	8	91	53	36	G-T HM-M D6.35-5DA TL
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-M D6.40-5DA TL
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-M D6.50-5DA TL
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-M D6.60-5DA TL
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-M D6.70-5DA TL
Ø 6,75	8	91	53	36	G-T HM-M D6.75-5DA TL
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-M D6.80-5DA TL
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-M D6.90-5DA TL
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-M D7.00-5DA TL
Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-M D7.10-5DA TL
Ø 7,14	8	91	53	36	G-T HM-M D7.14-5DA TL
Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-M D7.20-5DA TL
Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-M D7.30-5DA TL
Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-M D7.40-5DA TL
Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-M D7.50-5DA TL
Ø 7,54	8	91	53	36	G-T HM-M D7.54-5DA TL
Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-M D7.60-5DA TL
Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-M D7.70-5DA TL
Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-M D7.80-5DA TL
Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-M D7.90-5DA TL
Ø 7,94	8	91	53	36	G-T HM-M D7.94-5DA TL
Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-M D8.00-5DA TL
Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-M D8.10-5DA TL
Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-M D8.20-5DA TL
Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-M D8.30-5DA TL
Ø 8,33	10	103	61	40	G-T HM-M D8.33-5DA TL
Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-M D8.40-5DA TL
Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-M D8.50-5DA TL
Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-M D8.60-5DA TL
Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-M D8.70-5DA TL
Ø 8,73	10	103	61	40	G-T HM-M D8.73-5DA TL
Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-M D8.80-5DA TL
Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-M D8.90-5DA TL
Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-M D9.00-5DA TL
Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-M D9.10-5DA TL
Ø 9,13	10	103	61	40	G-T HM-M D9.13-5DA TL
Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-M D9.20-5DA TL
Ø 9,25	10	103	61	40	G-T HM-M D9.25-5DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-M D9.30-5DA TL
Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-M D9.40-5DA TL
Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-M D9.50-5DA TL
Ø 9,52	10	103	61	40	G-T HM-M D9.52-5DA TL
Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-M D9.60-5DA TL
Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-M D9.70-5DA TL
Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-M D9.80-5DA TL
Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-M D9.90-5DA TL
Ø 9,92	10	103	61	40	G-T HM-M D9.92-5DA TL
Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-M D10.00-5DA TL
Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-M D10.10-5DA TL
Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-M D10.20-5DA TL
Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-M D10.30-5DA TL
Ø 10,32	12	118	71	45	G-T HM-M D10.32-5DA TL
Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-M D10.40-5DA TL
Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-M D10.50-5DA TL
Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-M D10.60-5DA TL
Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-M D10.70-5DA TL
Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-M D10.80-5DA TL
Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-M D10.90-5DA TL
Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-M D11.00-5DA TL
Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-M D11.10-5DA TL
Ø 11,11	12	118	71	45	G-T HM-M D11.11-5DA TL
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-M D11.20-5DA TL
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-M D11.30-5DA TL
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-M D11.40-5DA TL
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-M D11.50-5DA TL
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-M D11.60-5DA TL
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-M D11.70-5DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-M D11.80-5DA TL
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-M D11.90-5DA TL
Ø 11,91	12	118	71	45	G-T HM-M D11.91-5DA TL
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-M D12.00-5DA TL
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-M D12.20-5DA TL
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-M D12.50-5DA TL
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-M D12.70-5DA TL
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-M D13.00-5DA TL
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-M D13.50-5DA TL
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-M D13.70-5DA TL
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-M D14.00-5DA TL
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-M D14.20-5DA TL
Ø 14,29	16	133	83	48	G-T HM-M D14.29-5DA TL
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-M D14.50-5DA TL
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-M D14.70-5DA TL
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-M D15.00-5DA TL
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-M D15.20-5DA TL
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-M D15.50-5DA TL
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-M D15.70-5DA TL
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-M D16.00-5DA TL
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-M D16.50-5DA TL
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-M D17.00-5DA TL
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-M D17.50-5DA TL
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-M D18.00-5DA TL
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-M D18.50-5DA TL
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-M D19.00-5DA TL
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-M D19.50-5DA TL
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-M D20.00-5DA TL

Verificare disponibilit 

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE	5xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato	-	-	○
Acciaio basso legato	-	-	○
Acciaio legato, per stampi-utensili	-	-	○
Inox	70	0,014 x D	●
Duplex, leghe titanio, inconel	40	0,016 x D	●
Ghisa grigia	-	-	-
Ghisa sferoidale	-	-	-
Materiali non ferrosi, alluminio	-	-	○

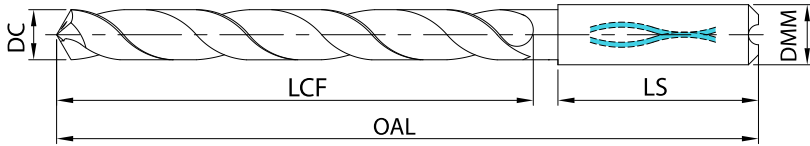
ESEMPIO

Punta Ø10 5xD, inox: Vc=70 m/min
fn=0,014x10=0,14 mm/giro
n= 2230 giri/min Vf=312 mm/min



PUNTE IN METALLO DURO FORATE

Punte **7xD forate** con rivestimento multistrato anti fessurazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.
Punta universale ad alte prestazioni.
-Angolo punta SIG=140°
-Tolleranza m7



Punte 7xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE	DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 3	6	70	30	36	G-T HM-N D3.00-7DA M	Ø 6,5	8	106	66	36	G-T HM-N D6.50-7DA M
Ø 3,1	6	70	30	36	G-T HM-N D3.10-7DA M	Ø 6,6	8	106	66	36	G-T HM-N D6.60-7DA M
Ø 3,2	6	70	30	36	G-T HM-N D3.20-7DA M	Ø 6,7	8	106	66	36	G-T HM-N D6.70-7DA M
Ø 3,3	6	70	30	36	G-T HM-N D3.30-7DA M	Ø 6,8	8	106	66	36	G-T HM-N D6.80-7DA M
Ø 3,4	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.40-7DA M	Ø 6,9	8	116	76	36	G-T HM-N D6.90-7DA M
Ø 3,5	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.50-7DA M	Ø 7	8	116	76	36	G-T HM-N D7.00-7DA M
Ø 3,6	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.60-7DA M	Ø 7,1	8	116	76	36	G-T HM-N D7.10-7DA M
Ø 3,7	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.70-7DA M	Ø 7,2	8	116	76	36	G-T HM-N D7.20-7DA M
Ø 3,8	6	75	37,5	36	G-T HM-N D3.80-7DA M	Ø 7,3	8	116	76	36	G-T HM-N D7.30-7DA M
Ø 3,9	6	75	37,5	36	G-T HM-N D3.90-7DA M	Ø 7,4	8	116	76	36	G-T HM-N D7.40-7DA M
Ø 4	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.00-7DA M	Ø 7,5	8	116	76	36	G-T HM-N D7.50-7DA M
Ø 4,1	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.10-7DA M	Ø 7,6	8	116	76	36	G-T HM-N D7.60-7DA M
Ø 4,2	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.20-7DA M	Ø 7,7	8	116	76	36	G-T HM-N D7.70-7DA M
Ø 4,3	6	85	45	36	G-T HM-N D4.30-7DA M	Ø 7,8	8	116	76	36	G-T HM-N D7.80-7DA M
Ø 4,4	6	85	45	36	G-T HM-N D4.40-7DA M	Ø 7,9	8	116	76	36	G-T HM-N D7.90-7DA M
Ø 4,5	6	85	45	36	G-T HM-N D4.50-7DA M	Ø 8	8	116	76	36	G-T HM-N D8.00-7DA M
Ø 4,6	6	85	45	36	G-T HM-N D4.60-7DA M	Ø 8,1	10	131	87	40	G-T HM-N D8.10-7DA M
Ø 4,7	6	85	45	36	G-T HM-N D4.70-7DA M	Ø 8,2	10	131	87	40	G-T HM-N D8.20-7DA M
Ø 4,8	6	90	50	36	G-T HM-N D4.80-7DA M	Ø 8,3	10	131	87	40	G-T HM-N D8.30-7DA M
Ø 4,9	6	90	50	36	G-T HM-N D4.90-7DA M	Ø 8,4	10	131	87	40	G-T HM-N D8.40-7DA M
Ø 5	6	90	50	36	G-T HM-N D5.00-7DA M	Ø 8,5	10	131	87	40	G-T HM-N D8.50-7DA M
Ø 5,1	6	90	50	36	G-T HM-N D5.10-7DA M	Ø 8,6	10	131	87	40	G-T HM-N D8.60-7DA M
Ø 5,2	6	90	50	36	G-T HM-N D5.20-7DA M	Ø 8,7	10	131	87	40	G-T HM-N D8.70-7DA M
Ø 5,3	6	90	50	36	G-T HM-N D5.30-7DA M	Ø 8,8	10	131	87	40	G-T HM-N D8.80-7DA M
Ø 5,4	6	97	57	36	G-T HM-N D5.40-7DA M	Ø 8,9	10	131	87	40	G-T HM-N D8.90-7DA M
Ø 5,5	6	97	57	36	G-T HM-N D5.50-7DA M	Ø 9	10	131	87	40	G-T HM-N D9.00-7DA M
Ø 5,6	6	97	57	36	G-T HM-N D5.60-7DA M	Ø 9,1	10	139	95	40	G-T HM-N D9.10-7DA M
Ø 5,7	6	97	57	36	G-T HM-N D5.70-7DA M	Ø 9,2	10	139	95	40	G-T HM-N D9.20-7DA M
Ø 5,8	6	97	57	36	G-T HM-N D5.80-7DA M	Ø 9,3	10	139	95	40	G-T HM-N D9.30-7DA M
Ø 5,9	6	97	57	36	G-T HM-N D5.90-7DA M	Ø 9,4	10	139	95	40	G-T HM-N D9.40-7DA M
Ø 6	6	97	57	36	G-T HM-N D6.00-7DA M	Ø 9,5	10	139	95	40	G-T HM-N D9.50-7DA M
Ø 6,1	8	106	66	36	G-T HM-N D6.10-7DA M	Ø 9,6	10	139	95	40	G-T HM-N D9.60-7DA M
Ø 6,2	8	106	66	36	G-T HM-N D6.20-7DA M	Ø 9,7	10	139	95	40	G-T HM-N D9.70-7DA M
Ø 6,3	8	106	66	36	G-T HM-N D6.30-7DA M	Ø 9,8	10	139	95	40	G-T HM-N D9.80-7DA M
Ø 6,4	8	106	66	36	G-T HM-N D6.40-7DA M	Ø 9,9	10	139	95	40	G-T HM-N D9.90-7DA M

Verificare disponibilità

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 10	10	139	95	40	G-T HM-N D10.00-7DA M
Ø 10,1	12	155	106	45	G-T HM-N D10.10-7DA M
Ø 10,2	12	155	106	45	G-T HM-N D10.20-7DA M
Ø 10,3	12	155	106	45	G-T HM-N D10.30-7DA M
Ø 10,4	12	155	106	45	G-T HM-N D10.40-7DA M
Ø 10,5	12	155	106	45	G-T HM-N D10.50-7DA M
Ø 10,6	12	155	106	45	G-T HM-N D10.60-7DA M
Ø 10,7	12	155	106	45	G-T HM-N D10.70-7DA M
Ø 10,8	12	155	106	45	G-T HM-N D10.80-7DA M
Ø 10,9	12	155	106	45	G-T HM-N D10.90-7DA M
Ø 11	12	155	106	45	G-T HM-N D11.00-7DA M
Ø 11,1	12	163	114	45	G-T HM-N D11.10-7DA M
Ø 11,2	12	163	114	45	G-T HM-N D11.20-7DA M
Ø 11,3	12	163	114	45	G-T HM-N D11.30-7DA M
Ø 11,4	12	163	114	45	G-T HM-N D11.40-7DA M
Ø 11,5	12	163	114	45	G-T HM-N D11.50-7DA M
Ø 11,6	12	163	114	45	G-T HM-N D11.60-7DA M
Ø 11,7	12	163	114	45	G-T HM-N D11.70-7DA M
Ø 11,8	12	163	114	45	G-T HM-N D11.80-7DA M
Ø 11,9	12	163	114	45	G-T HM-N D11.90-7DA M
Ø 12	12	163	114	45	G-T HM-N D12.00-7DA M
Ø 12,1	14	182	133	45	G-T HM-N D12.10-7DA M
Ø 12,2	14	182	133	45	G-T HM-N D12.20-7DA M
Ø 12,3	14	182	133	45	G-T HM-N D12.30-7DA M

Verificare disponibilità

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE
Ø 12,5	14	182	133	45	G-T HM-N D12.50-7DA M
Ø 12,7	14	182	133	45	G-T HM-N D12.70-7DA M
Ø 13	14	182	133	45	G-T HM-N D13.00-7DA M
Ø 13,1	14	182	133	45	G-T HM-N D13.10-7DA M
Ø 13,5	14	182	133	45	G-T HM-N D13.50-7DA M
Ø 14	14	182	133	45	G-T HM-N D14.00-7DA M
Ø 14,1	16	204	152	48	G-T HM-N D14.10-7DA M
Ø 14,2	16	204	152	48	G-T HM-N D14.20-7DA M
Ø 14,5	16	204	152	48	G-T HM-N D14.50-7DA M
Ø 15	16	204	152	48	G-T HM-N D15.00-7DA M
Ø 15,1	16	204	152	48	G-T HM-N D15.10-7DA M
Ø 15,5	16	204	152	48	G-T HM-N D15.50-7DA M
Ø 16	16	204	152	48	G-T HM-N D16.00-7DA M
Ø 16,5	18	223	171	48	G-T HM-N D16.50-7DA M
Ø 16,9	18	223	171	48	G-T HM-N D16.90-7DA M
Ø 17	18	223	171	48	G-T HM-N D17.00-7DA M
Ø 17,5	18	223	171	48	G-T HM-N D17.50-7DA M
Ø 18	18	223	171	48	G-T HM-N D18.00-7DA M
Ø 18,5	20	244	190	50	G-T HM-N D18.50-7DA M
Ø 18,9	20	244	190	50	G-T HM-N D18.90-7DA M
Ø 19	20	244	190	50	G-T HM-N D19.00-7DA M
Ø 19,5	20	244	190	50	G-T HM-N D19.50-7DA M
Ø 20	20	244	190	50	G-T HM-N D20.00-7DA M

INFORMAZIONI TECNICHE

Dati di taglio

MATERIALE

	7xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato	150	0,02 x D	●
Acciaio basso legato	120	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili	80	0,015 x D	○
Inox	55	0,01 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel	-	-	-
Ghisa grigia	180	0,035 x D	●
Ghisa sferoidale	100	0,030 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio	250	0,035 x D	○

ESEMPIO

Punta Ø10 7xD, acciaio basso legato: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

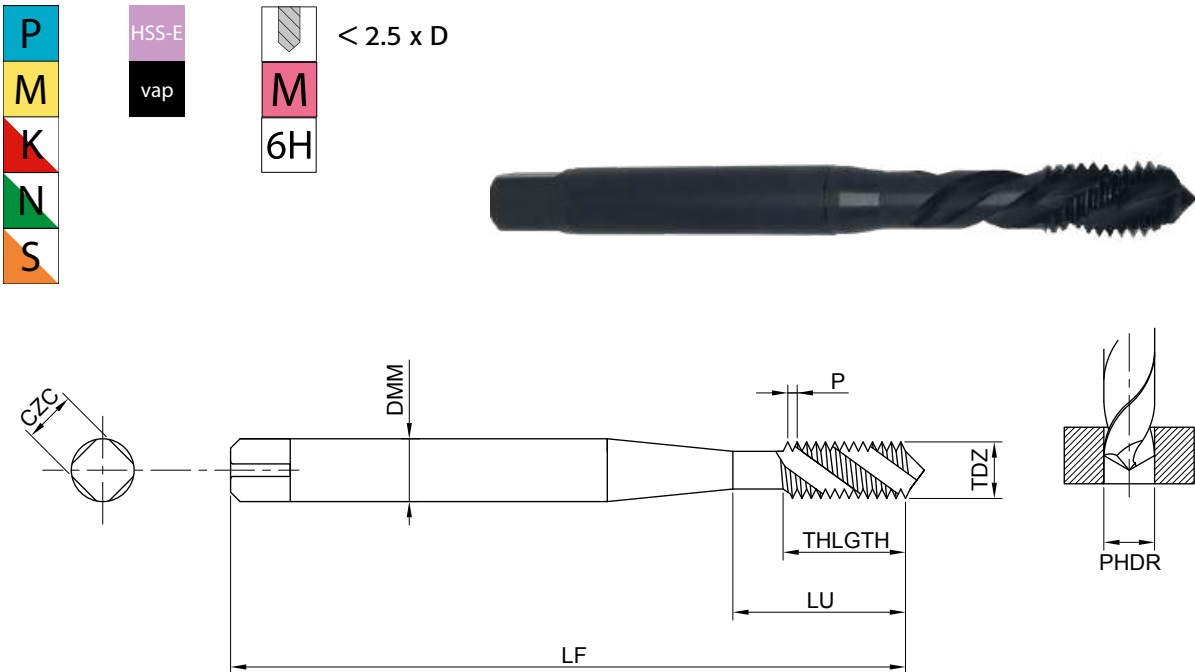
n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

XTAP N51/N52-V-GE

UNIVERSALE

Scanalature forte torsione

Per fori ciechi



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 4	0,70	63	7,5	21	4,5	3,4	3,3	N51-M4-V-GE	●
M 5	0,80	70	8,5	25	6	4,9	4,2	N51-M5-V-GE	●
M 6	1,00	80	11	30	6	4,9	5	N51-M6-V-GE	●
M 8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8	N51-M8-V-GE	●
M 10	1,50	100	16	39	10	8	8,5	N51-M10-V-GE	●
M 12	1,75	110	18,5	49	9	7	10,2	N52-M12-V-GE	●
M 14	2,00	110	20	53	11	9	12	N52-M14-V-GE	●
M 16	2,00	110	20	54	12	9	14	N52-M16-V-GE	●
M 18	2,50	125	25	62	14	11	15,5	N52-M18-V-GE	●
M 20	2,50	140	25	62	16	12	17,5	N52-M20-V-GE	●
M 22	2,50	140	27	65	18	14,5	18,5	N52-M22-V-GE	○
M 24	3,00	160	30	79	18	14,5	21	N52-M24-V-GE	●
M 27	3,00	160	30	79	20	16	24	N52-M27-V-GE	○
M 30	3,50	180	35	85	22	18	26,5	N52-M30-V-GE	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

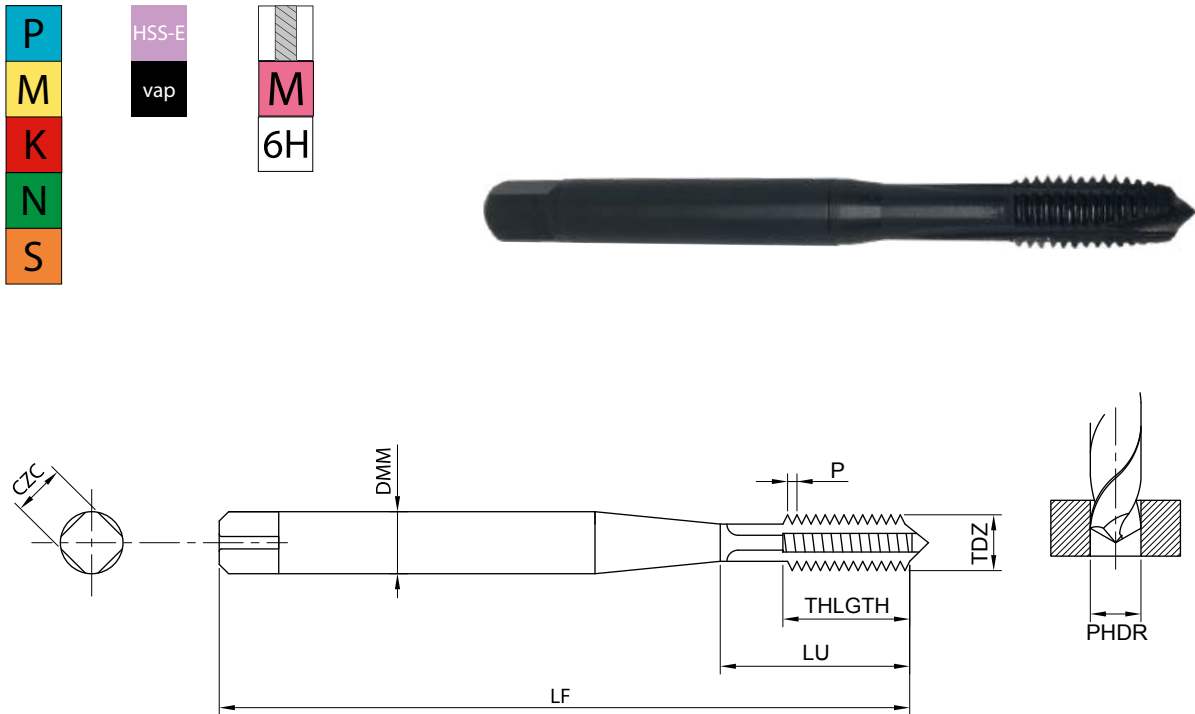
MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min	14	12	10	4	6	5	15	18	20	15			

XTAP N31/N32-V-GE

UNIVERSALE

Scanalature dritte imbocco corretto

Per fori passanti



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 4	0,70	63	12	21	4,5	3,4	3,3	N31-M4-V-GE	●
M 5	0,80	70	14	25	6	4,9	4,2	N31-M5-V-GE	●
M 6	1,00	80	16	30	6	4,9	5	N31-M6-V-GE	●
M 8	1,25	90	17	35	8	6,2	6,8	N31-M8-V-GE	●
M 10	1,50	100	20	39	10	8	8,5	N31-M10-V-GE	●
M 12	1,75	110	24	49	9	7	10,2	N32-M12-V-GE	●
M 14	2,00	110	26	53	11	9	12	N32-M14-V-GE	●
M 16	2,00	110	26	54	12	9	14	N32-M16-V-GE	●
M 18	2,50	125	30	62	14	11	15,5	N32-M18-V-GE	●
M 20	2,50	140	32	62	16	12	17,5	N32-M20-V-GE	●
M 22	2,50	140	36	79	18	14,5	19,5	N32-M22-V-GE	●
M 24	3,00	160	36	79	18	14,5	21	N32-M24-V-GE	●
M 27	3,00	160	38	82	20	16	24	N32-M27-V-GE	○
M 30	3,50	180	40	85	22	18	26,5	N32-M30-V-GE	●

● Stock Italia ○ A Richiesta

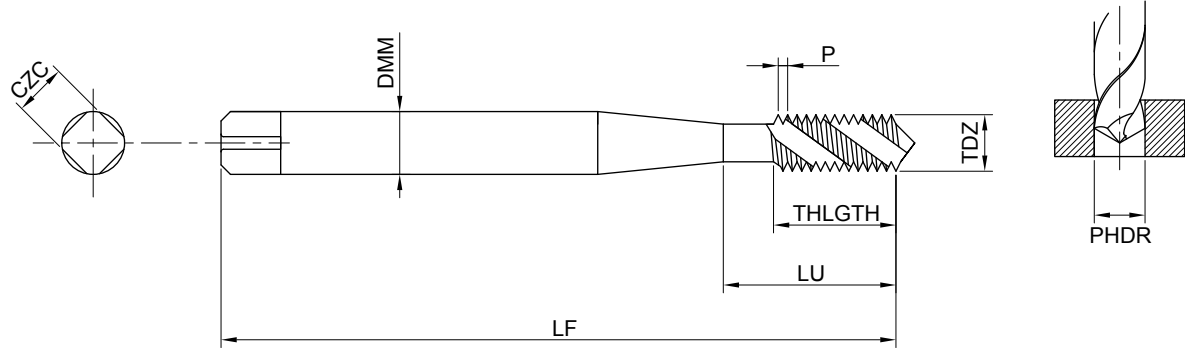
PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min	16	14	11	5	6	5	19	21	19	14			

ALTE PRESTAZIONI

Scanalatura forte torsione

Per fori ciechi



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 4	0,70	63	7,5	21	4,5	3,4	3,3	N51-M4-TN-GT	●
M 5	0,80	70	8,5	25	6	4,9	4,2	N51-M5-TN-GT	●
M 6	1,00	80	11	30	6	4,9	5	N51-M6-TN-GT	●
M 8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8	N51-M8-TN-GT	●
M 10	1,50	100	16	39	10	8	8,5	N51-M10-TN-GT	●
M 12	1,75	110	18,5	49	9	7	10,2	N52-M12-TN-GT	●
M 14	2,00	110	20	53	11	9	12	N52-M14-TN-GT	●
M 16	2,00	110	20	54	12	9	14	N52-M16-TN-GT	●
M 18	2,50	125	25	62	14	11	15,5	N52-M18-TN-GT	●
M 20	2,50	140	25	62	16	12	17,5	N52-M20-TN-GT	●
M 24	3,00	160	30	79	18	14,5	21	N52-M24-TN-GT	●
M 30	3,50	180	35	85	22	18	26,5	N52-M30-TN-GT	○

● Stock Italia ○ A Richiesta

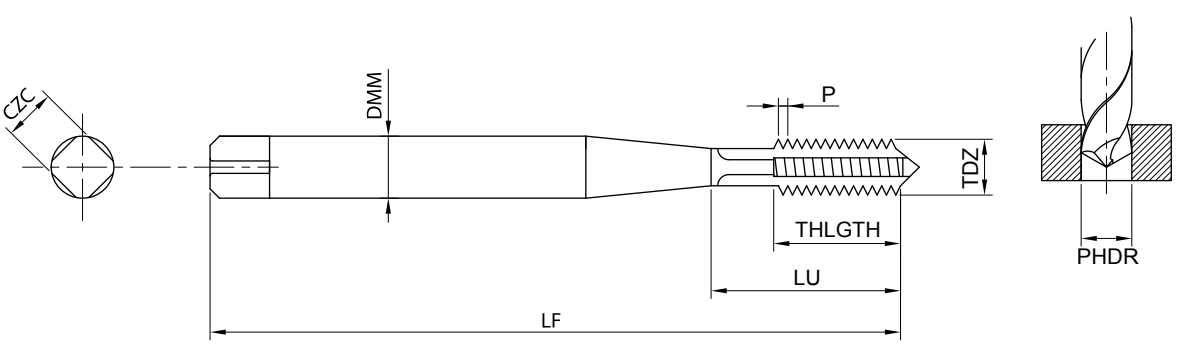
PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min	18	16	14	10	8	8	22	20	30	20	2	3	2

ALTE PRESTAZIONI

Scanalature diritte imbocco corretto

Per fori passanti



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 4	0,70	63	12	21	4,5	3,4	3,3	N31-M4-T-GT	●
M 5	0,80	70	14	25	6	4,9	4,2	N31-M5-T-GT	●
M 6	1,00	80	16	30	6	4,9	5	N31-M6-T-GT	●
M 8	1,25	90	17	35	8	6,2	6,8	N31-M8-T-GT	●
M 10	1,50	100	20	39	10	8	8,5	N31-M10-T-GT	●
M 12	1,75	110	24	49	9	7	10,2	N32-M12-T-GT	●
M 14	2,00	110	26	53	11	9	12	N32-M14-T-GT	●
M 16	2,00	110	26	54	12	9	14	N32-M16-T-GT	●
M 18	2,50	125	30	62	14	11	15,5	N32-M18-T-GT	●
M 20	2,50	140	32	62	16	12	17,5	N32-M20-T-GT	●
M 24	3,00	160	36	79	18	14,5	21	N32-M24-T-GT	●
M 30	3,50	180	40	85	22	18	26,5	N32-M30-T-GT	○

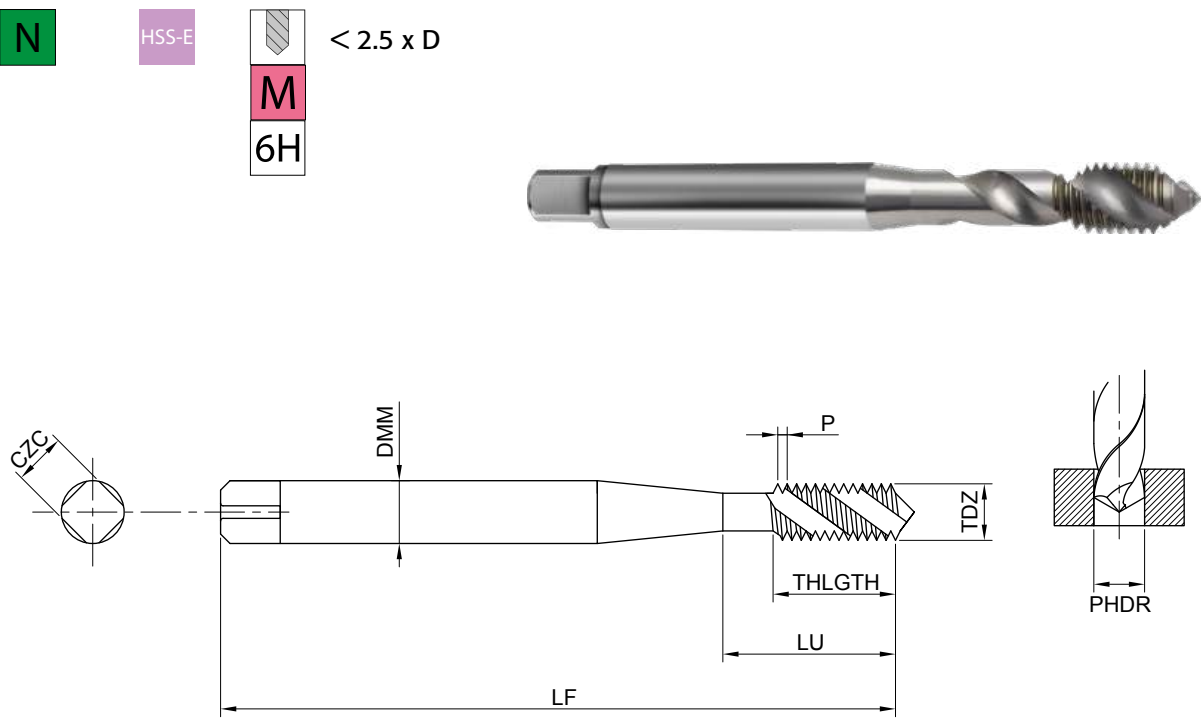
● Stock Italia ○ A Richiesta

PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min	20	18	16	12	10	8	25	20	30	20	2	3	2

Maschi a macchina per filettatura metrica ISO

Per fori ciechi



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 3	0,50	56	6,0	18	3,5	2,7	2,5	A41-M3-GE	●
M 4	0,70	63	7,5	21	4,5	3,4	3,3	A41-M4-GE	●
M 5	0,80	70	8,5	25	6,0	4,9	4,2	A41-M5-GE	●
M 6	1,00	80	11,0	30	6,0	4,9	5,0	A41-M6-GE	●
M 8	1,25	90	14,0	35	8,0	6,2	6,8	A41-M8-GE	○
M 10	1,50	100	16,0	39	10,0	8,0	8,5	A41-M10-GE	●
M 12	1,75	110	18,5	49	9,0	7,0	10,2	A42-M12-GE	○
M 16	2,00	110	20,0	54	12,0	9,0	14,0	A42-M16-GE	●
M 20	2,50	140	25,0	62	16,0	12,0	17,5	A42-M20-GE	○

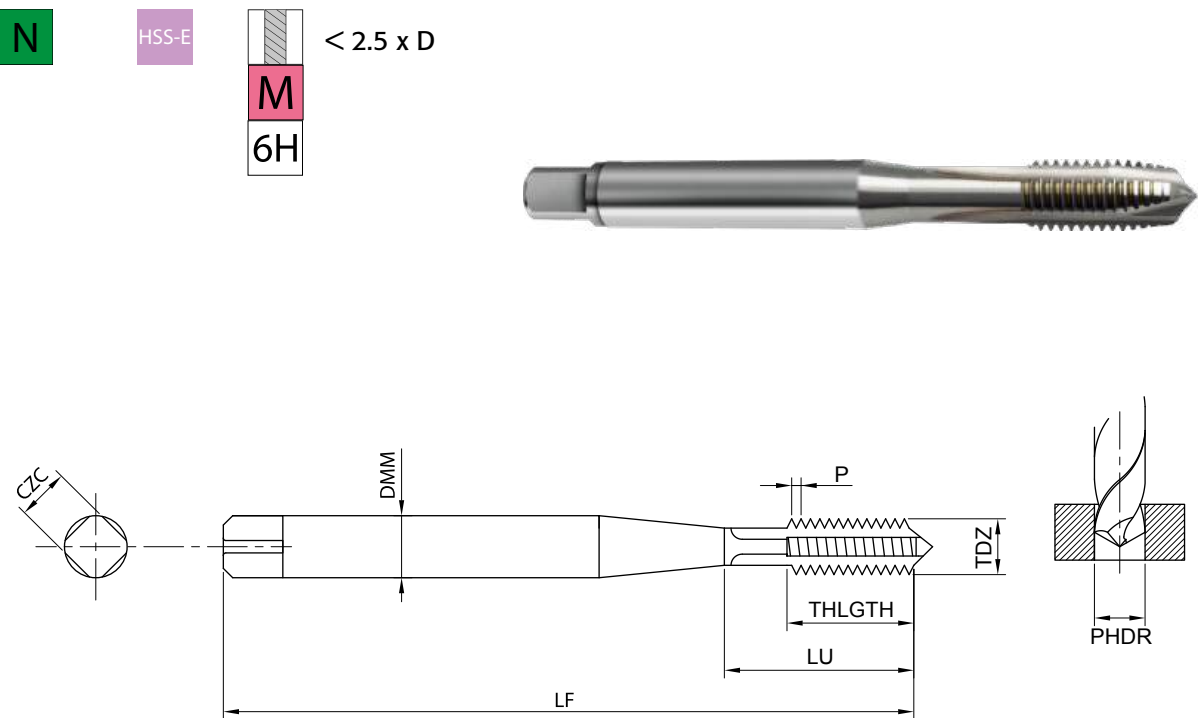
● Stock Italia ○ A Richiesta

PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min									15	15			

Maschi a macchina per filettatura metrica ISO

Per fori passanti



DIN 371 ≤ M10 gambo rinforzato/DIN 376 ≥ M12 gambo passante

TDZ	Passo	LF	THLGTH	LU	DMM	CZC	PHDR	CODICE	
M 3	0,50	56	10	18	3,5	2,7	2,5	A31-M3-GE	●
M 4	0,70	63	12	21	4,5	3,4	3,3	A31-M4-GE	●
M 5	0,80	70	14	25	6,0	4,9	4,2	A31-M5-GE	●
M 6	1,00	80	16	30	6,0	4,9	5,0	A31-M6-GE	●
M 8	1,25	90	17	35	8,0	6,2	6,8	A31-M8-GE	○
M 10	1,50	100	20	39	10,0	8,0	8,5	A31-M10-GE	●
M 12	1,75	110	24	49	9,0	7,0	10,2	A32-M12-GE	○
M 16	2,00	110	26	54	12,0	9,0	14,0	A32-M16-GE	●
M 20	2,50	140	32	62	16,0	12,0	17,5	A32-M20-GE	○

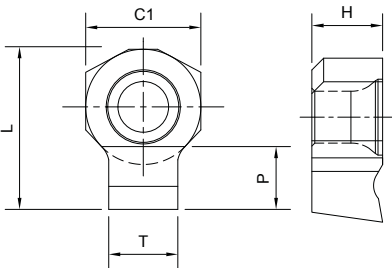
● Stock Italia ○ A Richiesta

PARAMETRI DI TAGLIO INDICATIVI

MATERIALI	ACCIAI			INOX			GHISA		ALLUMINIO		TITANIO	SUPERLEGHE FE/NI/CO	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	Martensitici	Austenitici	Duplex	GGG	GS	<8% Si	>8% Si	Ti6Al4V	< 30 HRC	> 30 HRC
V m/min									15	15			

PROGRAMMA COMPLETO STOZZATURA

Inserti e utensili per la realizzazione di sedi chiavetta/lunetta.
Varie tipologie di connessioni, tra le più utilizzate.
Possibilità di variare il rivestimento inserto su richiesta.



INSERTO IN METALLO DURO

Fissaggio inserto con appoggio vite su sede conica, per una migliore stabilità.

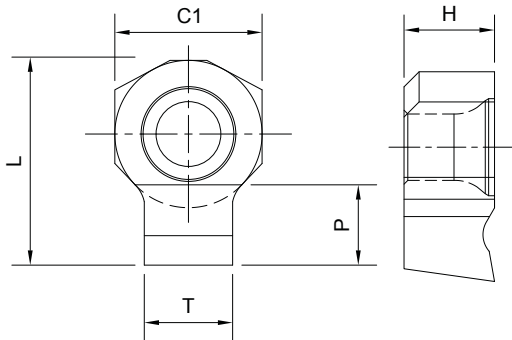
Inserti metallo duro									
CODICE	C1	H	L	P	T	Tolleranza su T		Disponibilità	
ST-HZ 90-0604-30 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 90-0604-30 C11 HM33	6	4,7	7	2	3	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 90-0604-30 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 90-0604-40 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 90-0604-40 C11 HM33	6	4,7	8	3	4	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 90-0604-40 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 90-0604-50 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 90-0604-50 C11 HM33	6	4,7	8	3,2	5	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 90-0604-50 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 1006-60 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 1006-60 C11 HM33	10	6,3	13,8	4,9	6	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 1006-60 D10 HM33						D10	+0,098 +0,040		
ST-HZ 1006-80 H7 HM33						H7	+0,015 0,000		
ST-HZ 1006-80 C11 HM33	10	6,3	13,8	5,2	8	C11	+0,170 +0,080	●	
ST-HZ 1006-80 D10 HM33						D10	+0,098 +0,040		
ST-HZ 1309-100 H7 HM33						H7	+0,015 0,000		
ST-HZ 1309-100 C11 HM33	13	9,4	18,5	6,2	10	C11	+0,170 +0,080	●	
ST-HZ 1309-100 D10 HM33						D10	+0,120 +0,050		
ST-HZ 1309-120 H7 HM33						H7	+0,018 0,000		
ST-HZ 1309-120 C11 HM33	13	9,4	18,5	7,2	12	C11	+0,205 +0,095	●	
ST-HZ 1309-120 D10 HM33						D10	+0,120 +0,050		

GRADI

HM33	Rivestimento Nit+TiAlCN (rosso) per applicazioni generiche con durezza HV 3200 / Coefficiente d'attrito 0,4 - temp max lavorazione 600°	P M K	●
HM31	Rivestimento TiN (oro) per migliore taglienza, con durezza HV 2500/coefficiente d'attrito 0,4/ temperatura max lavorazione 500°	M	○
HM34	Rivestimento TiAlN+WC/C (nero) per ripresa materiale pretrattato, con durezza HV 3500/coefficiente d'attrito 0,15/ temperatura max lavorazione 850°	H	○

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

PROGRAMMA SPECIALE STOZZATURA



INSERTO IN METALLO DURO

Fissaggio inserto con appoggio vite su sede conica, per una migliore stabilità.

Inserti metallo duro									
CODICE	C1	H	L	P	T	Tolleranza su T		Disponibilità	
ST-HZ 2012-140 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 2012-140 C11 HM33	20	12,5	30,2	8,8	14	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 2012-140 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 2012-160 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 2012-160 C11 HM33	20	12,5	30,2	8,8	16	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 2012-160 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 2512-180 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 2512-180 C11 HM33	25	12,5	30,2	8,8	18	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 2512-180 D10 HM33						D10	+0,078 +0,030		
ST-HZ 2512-200 H7 HM33						H7	+0,012 0,000		
ST-HZ 2512-200 C11 HM33	25	12,5	30,2	8,8	20	C11	+0,145 +0,070	●	
ST-HZ 2512-200 D10 HM33						D10	+0,098 +0,040		
ST-HZ 2512-220 H7 HM33						H7	+0,015 0,000		
ST-HZ 2512-220 C11 HM33	25	12,5	30,2	8,8	22	C11	+0,170 +0,080	●	
ST-HZ 2512-220 D10 HM33						D10	+0,098 +0,040		

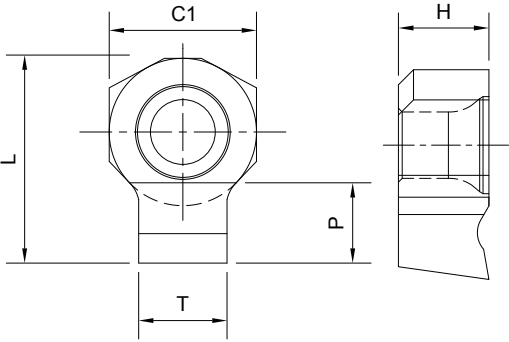
GRADI

HM33	Rivestimento Nit+TiAlCN (rosso) per applicazioni generiche con durezza HV 3200 / Coefficiente d'attrito 0,4 - temp max lavorazione 600°	P M K	●
HM31	Rivestimento TiN (oro) per migliore taglienza, con durezza HV 2500/coefficiente d'attrito 0,4/ temperatura max lavorazione 500°	M	○
HM34	Rivestimento TiAlN+WC/C (nero) per ripresa materiale pretrattato, con durezza HV 3500/coefficiente d'attrito 0,15/ temperatura max lavorazione 850°	H	○

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

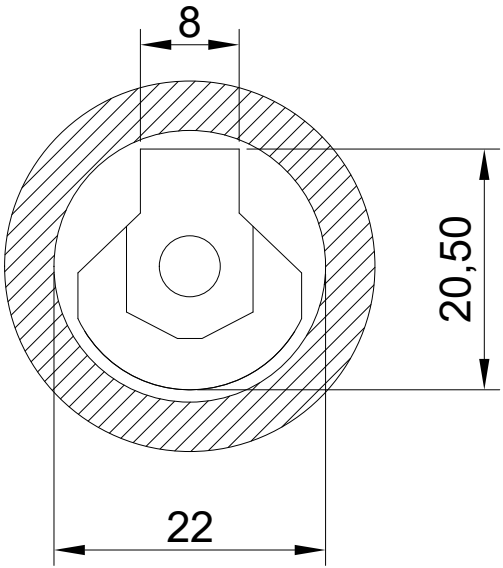
PROGRAMMA COMPLETO STOZZATURA

INSERTO IN METALLO DURO
Fissaggio inserto con appoggio vite su sede conica, per una migliore stabilità.



Inserti metallo duro									
CODICE				C1	H	L	P	T	Tolleranza su T
ST-HZ	90-0604-30	H7	HM33-F51						H7 +0,012 0,000
ST-HZ	90-0604-30	C11	HM33-F51	6	4,7	7	2	3	C11 +0,145 +0,070
ST-HZ	90-0604-30	D10	HM33-F51						D10 +0,078 +0,030
ST-HZ	90-0604-40	H7	HM33-F51						H7 +0,012 0,000
ST-HZ	90-0604-40	C11	HM33-F51	6	4,7	8	3	4	C11 +0,145 +0,070
ST-HZ	90-0604-40	D10	HM33-F51						D10 +0,078 +0,030
ST-HZ	90-0604-50	H7	HM33-F51						H7 +0,012 0,000
ST-HZ	90-0604-50	C11	HM33-F51	6	4,7	8	3,2	5	C11 +0,145 +0,070
ST-HZ	90-0604-50	D10	HM33-F51						D10 +0,078 +0,030
ST-HZ	1006 -60	H7	HM33-F51						H7 +0,012 0,000
ST-HZ	1006 -60	C11	HM33-F51	10	6,3	13,8	4,9	6	C11 +0,145 +0,070
ST-HZ	1006 -60	D10	HM33-F51						D10 +0,098 +0,040
ST-HZ	1006 -80	H7	HM33-F51						H7 +0,015 0,000
ST-HZ	1006 -80	C11	HM33-F51	10	6,3	13,8	5,2	8	C11 +0,170 +0,080
ST-HZ	1006 -80	D10	HM33-F51						D10 +0,098 +0,040
ST-HZ	1309 -100	H7	HM33-F51						H7 +0,015 0,000
ST-HZ	1309 -100	C11	HM33-F51	13	9,4	18,5	6,2	10	C11 +0,170 +0,080
ST-HZ	1309 -100	D10	HM33-F51						D10 +0,120 +0,050
ST-HZ	1309 -120	H7	HM33-F51						H7 +0,018 0,000
ST-HZ	1309 -120	C11	HM33-F51	13	9,4	18,5	7,2	12	C11 +0,205 +0,095
ST-HZ	1309 -120	D10	HM33-F51						D10 +0,120 +0,050

PARAMETRI DI LAVORO E INGOMBRI DA RISPETTARE



Ingombri da rispettare

Dopo aver effettuato il reset dell'utensile in punta e sul lato tagliente dell'inserto, per eseguire le chiavette nei fori occorre indicare nel programma del CNC, in avvicinamento, un valore inferiore al diametro del foro secondo lo schema sotto riportato:

- CH 3mm -0.30 rispetto al diam. foro 9mm
- CH 4mm -0.40 rispetto al diam. foro 11mm
- CH 5mm -0.50 rispetto al diam. foro 14mm
- CH 6mm -0.50 rispetto al diam. foro 18mm
- CH 8mm -0.80 rispetto al diam. foro 22mm
- CH 10mm -0.80 rispetto al diam. foro 32mm
- CH 12mm -1.00 rispetto al diam. foro 40mm

Parametri di lavoro

Nella tabella qui sotto vengono date delle indicazioni sulle velocità di taglio e sugli incrementi da utilizzare a seconda del materiale da lavorare. Nella prima colonna viene indicato il tipo di materiale. Nella seconda colonna con la lettera F viene indicata la velocità di taglio. Nella terza colonna con la lettera U viene indicato lo spessore di materiale da tagliare ad ogni incremento. Nella quarta colonna vengono indicati con la lettera M i metri di taglio che si possono effettuare con un inserto prima di doverlo riaffilare.

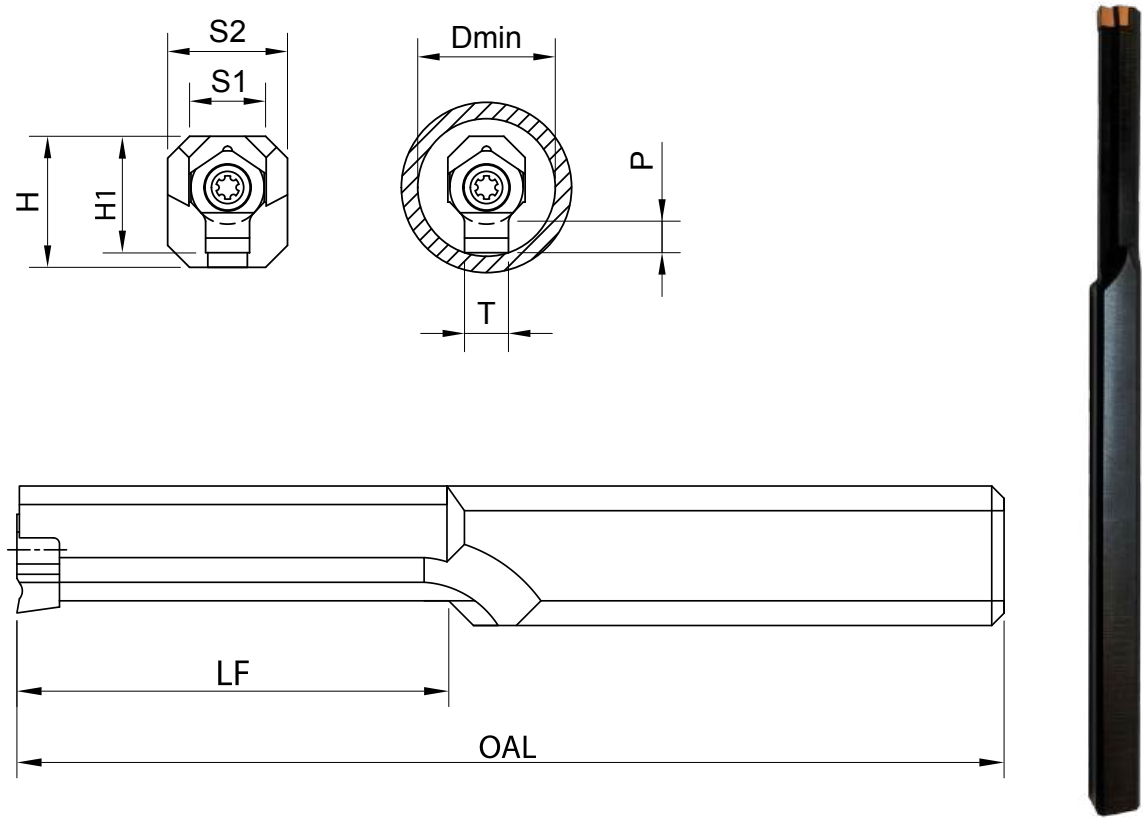
ALLUMINIO	F = 15.000	U=0.1/0.2	M= 1500
AVP	F = 12.000	U= 0.1/0.15	M= 400
GHISA	F = 8.000	U= 0.1/0.12	M= 300
C40	F = 8.000	U= 0.05/0.12	M= 200
ACC. BON	F = 6.000	U= 0.03/0.07	M= 60
ACC. INOX	F = 5.000	U= 0.03/0.05	M= 50

GRADI

HM33-F51 Affilatura speciale per F51 (Duplex®)/ Rivestimento Nit+TiAlCN (rosso) per applicazioni generiche con durezza HV 3200
Coefficiente d'attrito 0,4 - temp max lavorazione 600°

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

PROGRAMMA SPECIALE STOZZATURA

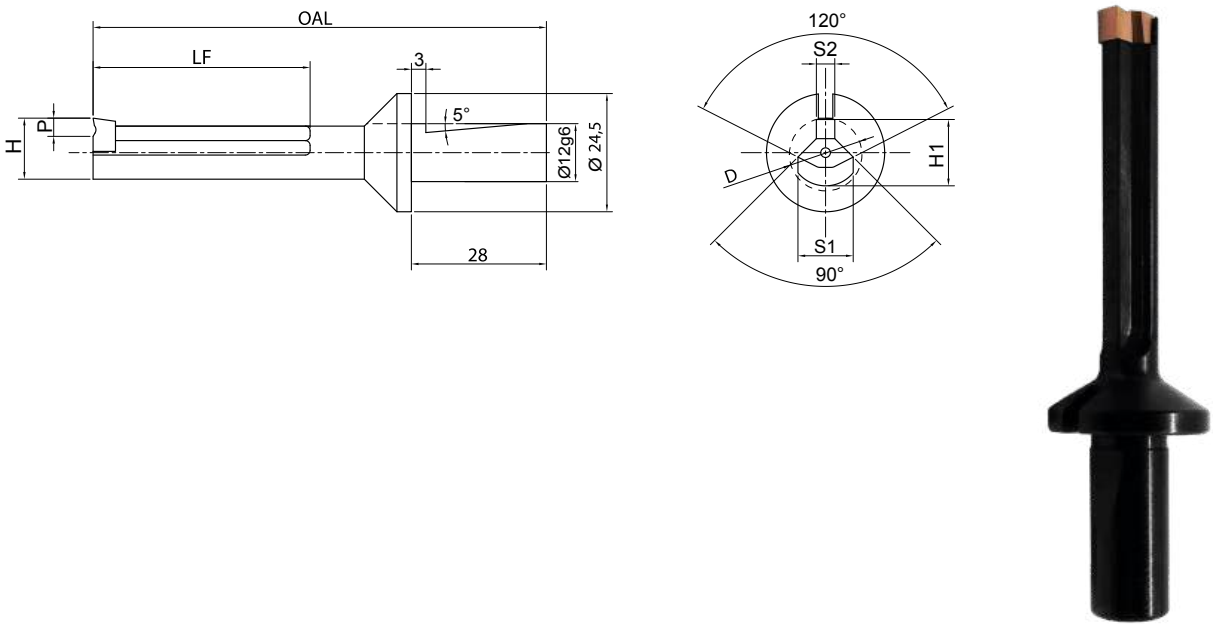


Porta inserti per STHZ											
CODICE	H	H1	S2	S1	LF	OAL	T	Dmin	Pmax		
ST-PHZ 06 -1	11,3	9,3	11,3	8,2	35	165	3	9,9	2	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....30
	11,3	10	11,3	7	60	200	4	10,4	3	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....40
ST-PHZ 06 -2	11,3	10	11,3	7	60	200	5	10,8	3,2	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....50
	15,5	16,2	12	-	-	220	6	17,9	4,9	ST VI.HS 4.0X15	ST-HZ60
ST-PHZ 10	15,5	16,2	12	-	-	220	8	18,4	5,2	ST VI.HS 4.0X15	ST-HZ80
	20,6	21,5	14	-	-	250	10	23,8	6,2	ST VI.HS 6.0X18	ST-HZ100
ST-PHZ 13	20,6	21,5	14	-	-	250	12	24,2	7,2	ST VI.HS 6.0X18	ST-HZ120
	35	36	30	-	-	350	14	43	8,5	ST VI.HS 8.0X20	ST-HZ140
ST-PHZ 20	35	36	30	-	-	350	16	44	8,5	ST VI.HS 8.0X20	ST-HZ160
	45	46	35	-	-	400	18	53	8,5	ST VI.HS 8.0X20	ST-HZ180
ST-PHZ 25	45	46	35	-	-	400	20	54	8,5	ST VI.HS 8.0X20	ST-HZ200
	45	46	35	-	-	400	22	55	8,5	ST VI.HS 8.0X20	ST-HZ220

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

A richiesta si realizzano portainseriti speciali

PROGRAMMA COMPLETO STOZZATURA

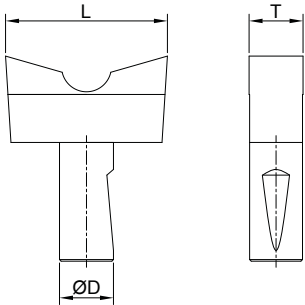


Utensili modulari per STHZ											
CODICE	LF	OAL	H1	H	S1	S2	Dmin	Pmax			
ST-CHZ 12-40-06 -3	40	74	8	8,3	7	2,5	8,7	2	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....30	●
ST-CHZ 12-50-06 -4	50	84	8,5	9	8	3,5	9,7	3	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....40	●
ST-CHZ 12-60-06 -5	60	94	10,5	11	11	0,45	13	3,2	ST VI.HS 2.5X10	ST-HZ 90....50	●
ST-CHZ 12-65-10 -6	65	99	15,3	12	12	5,5	16,8	4,2	ST VI.HS 4.0X15	ST-HZ60	●
ST-CHZ 12-75-10 -6 -8	75	107	16	16	16	5,5	17,5	4,2	ST VI.HS 4.0X15	ST-HZ60	●
										ST-HZ80	

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

A richiesta si realizzano portainseriti speciali

PROGRAMMA COMPLETO STOZZATURA

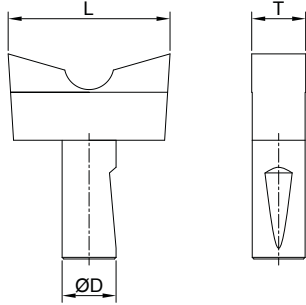


UTENSILE COMPLETAMENTE IN HSS

Inserti STSTZ H7 NON RIVESTITO					
CODICE	D	L	T	TOLL. H7	
ST-STZ 0404 H7 22S	4	11	4	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0505 H7 22S	5	12	5	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0606 H7 22S	6	18	6	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0808 H7 22S	8	21	8	+0,015 0,000	●
ST-STZ 1010 H7 22S	10	30	10	+0,015 0,000	●
ST-STZ 1212 H7 22S	12	38	12	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1414 H7 22S	14	40	14	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1616 H7 22S	16	45	16	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1818 H7 22S	18	55	18	+0,018 0,000	●
ST-STZ 2020 H7 22S	20	65	20	+0,021 0,000	●
ST-STZ 2022 H7 22S	20	65	22	+0,021 0,000	●

● Stock Italia
○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

PROGRAMMA COMPLETO STOZZATURA



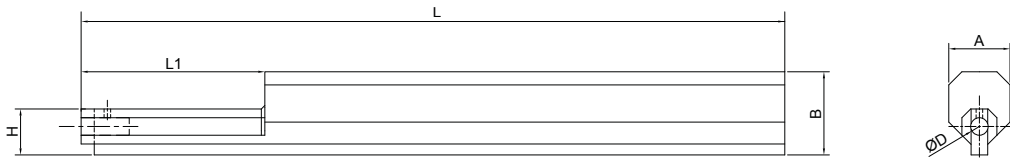
UTENSILE COMPLETAMENTE IN HSS RIVESTITO PVD

Inserti STSTZ H7 RIVESTITO PVD					
CODICE	D	L	T	TOLL. H7	
ST-STZ 0404 H7 22R	4	11	4	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0505 H7 22R	5	12	5	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0606 H7 22R	6	18	6	+0,012 0,000	●
ST-STZ 0808 H7 22R	8	21	8	+0,015 0,000	●
ST-STZ 1010 H7 22R	10	30	10	+0,015 0,000	●
ST-STZ 1212 H7 22R	12	38	12	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1414 H7 22R	14	40	14	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1616 H7 22R	16	45	16	+0,018 0,000	●
ST-STZ 1818 H7 22R	18	55	18	+0,018 0,000	●
ST-STZ 2020 H7 22R	20	65	20	+0,021 0,000	●
ST-STZ 2022 H7 22R	20	65	22	+0,021 0,000	●

GRADI

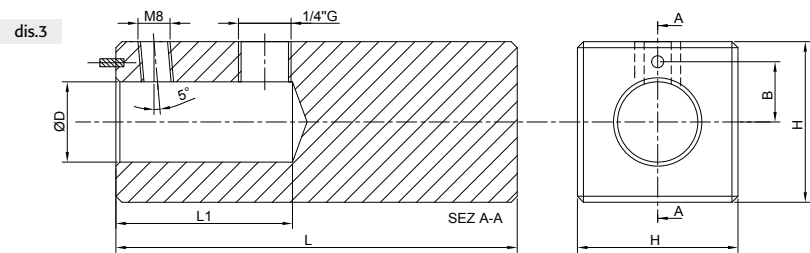
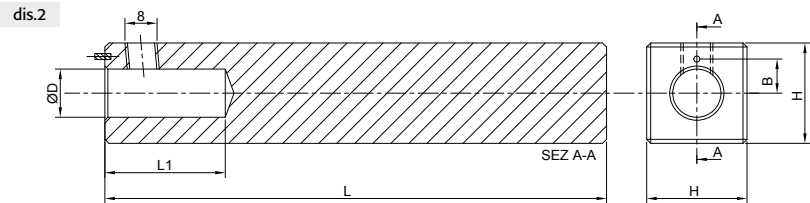
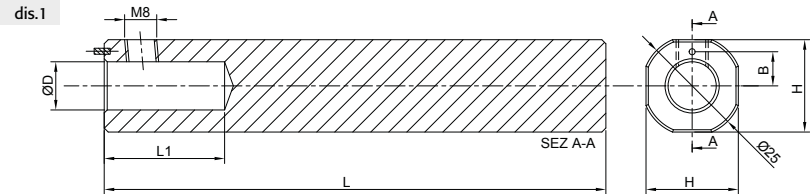
22R	Rivestimento Nit+TiAlCN (rosso) per applicazioni generiche con durezza HV 3200 / Coefficiente d'attrito 0,4 - temp max lavorazione 600°	P M K	●
22S	Non rivestito	P	●
21R	Rivestimento TiN (oro) per migliore taglienza, con durezza HV 2500/coefficiente d'attrito 0,4/ temperatura max lavorazione 500°	M	○
23R	Rivestimento TiAlN+WC/C (nero) per ripresa materiale pretrattato, con durezza HV 3500/coefficiente d'attrito 0,15/ temperatura max lavorazione 850°	H	○

● Stock Italia
○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo



Porta inserti per STSTZ								
CODICE	A	B	L	ØD	H	L1	VITE	
ST-PST 04	14	19	200	4	10,5	42	M5	STSTZ -0404
ST-PST 05	14	19	200	5	11,5	52	M5	STSTZ -0505
ST-PST 06	14	19	220	6	17	62	M6	STSTZ -0606
ST-PST 08	14	19	220	8	-	-	M8	STSTZ -0808
ST-PST 10	18	28	250	10	-	-	M10	STSTZ -1010
ST-PST 12	22	34	250	12	-	-	M10	STSTZ -1212
ST-PST 14	22	34	300	14	-	-	M12	STSTZ -1414
ST-PST 16	24	39	350	16	-	-	M12	STSTZ -1616
ST-PST 18	29	45	375	18	-	-	M14	STSTZ -1818
ST-PST 20	35	54	430	20	-	-	M14	STSTZ -2020
								STSTZ -2022

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo



Bussole per porta inserti modulari PER STSTZ							
CODICE	D	L	L1	H	B	Dis.	
ST-BHZ 025-23 -12	12	125	44	23	8,5	1	○
ST-BHZ 25-25 -12	12	125	30	25	8,5	2	○
ST-BHZ 40-40 -20	20	100	30	40	15	3	○

● Stock Italia ○ A Richiesta
Ordine minimo 4 pezzi per tipo

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

merce resa: franco ns. magazzino

imballo: al costo

unità di imballaggio: 10 pezzi o multipli di 10, per tipo e quantità (inserti o ricambi)

trasporto: la merce viaggia sempre a rischio e pericolo del committente

reclami: non si accettano reclami di quantità trascorsi dieci giorni dal ricevimento della merce

resi: resi o restituzioni vengono accettati solo se preventivamente autorizzati e se effettuati entro dieci giorni dall'emmissione della bolla di consegna, indicando gli estremi dei documenti relativi alla fornitura, sempre che la confezione non sia stata aperta e il prodotto non sia stato usato o danneggiato e deve essere reso in porto franco

ordini: gli ordini trasmessi ai nostri agenti rappresentanti, si ritengono accettati dopo approvazione da parte della ns. società

pagamento: i prezzi si intendono per pagamenti non superiori a 30 gg. d.f.f.m. la ns. società si riserva il diritto di annullare ogni ordine in corso in caso di mancato pagamento di una fattura

prezzi: i prezzi di listino sono suscettibili di aumenti senza preavviso e si intendono escluso iva



www.schumantools.com
ordini@schumantools.com

Sede legale:

Via Lago di Garda, 116 - 36015 SCHIO (VI) Italy
+39 0445 1922233

Sede operativa:

Via Risorgimento, 27 - 35010 LIMENA (PD) Italy
+39 049 9666700



Web



Contatti

