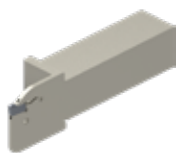


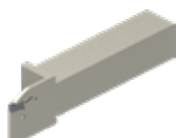
Prodotti nuovi per i tecnici dell'asportazione truciolo



NEW MonoClamp – portautensili radiali integrali SX-DC

DirectCooling – doppia refrigerazione sopra e sotto l'inserto per raggiungere esattamente la zona di taglio. Per scanalatura e troncatura fino a un diametro pari a 80 mm.

20



NEW MonoClamp – portautensili radiali integrali SX

Comprovato sistema di scanalatura, troncatura e tornitura completamente aggiornato. Fissaggio inserti elastico con chiave di montaggio.

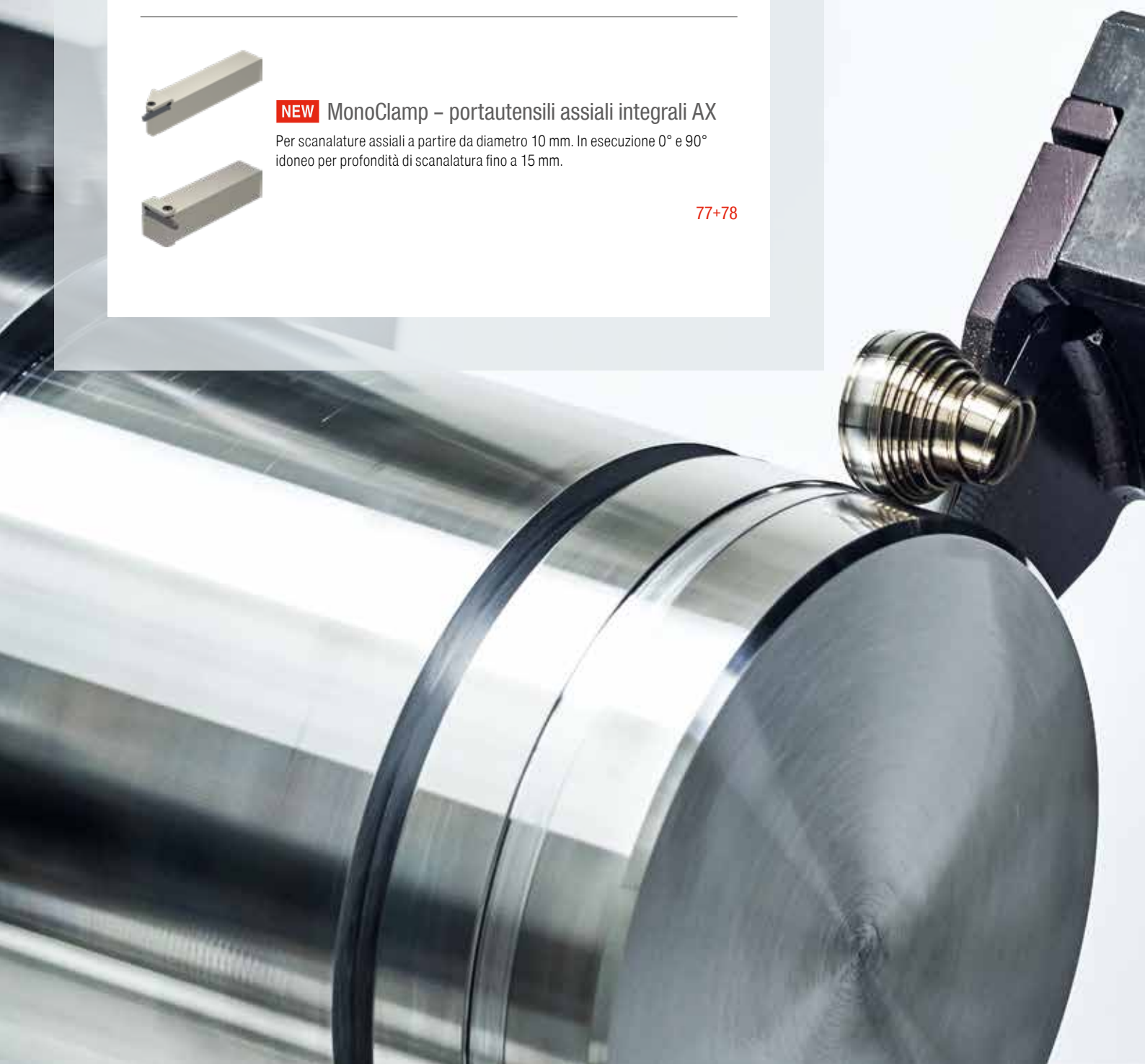
21



NEW MonoClamp – portautensili assiali integrali AX

Per scanalature assiali a partire da diametro 10 mm. In esecuzione 0° e 90° idoneo per profondità di scanalatura fino a 15 mm.

77+78





Foratura dal pieno e lavorazione di fori

1 Punte – foratura HSS

2 Punte in m.d.i.

3 Punte ad inserti

4 Alesatori e svasatori

5 Testine modulari

Filettatura

6 Maschi, taglio e rullatura

7 Fresatura circolare e di filetti

8 Filettatura

Tornitura

9 Utensili di tornitura

10 EcoCut

11 Utensili di scanalatura e troncatura

12 Mini-utensili per tornitura e filettatura

11

Fresatura

13 Frese HSS

14 Frese in m.d.i.

15 Frese ad inserti

Attacchi

16 Attacchi fissi e rotanti

17 Accessori

18 Schede materiali ed elenco degli articoli

Indice

Legenda	2
Toolfinder – panoramica sistemi	3
Toolfinder – lavorazione esterna	4+5
Toolfinder – lavorazione interna	6+7
Gamma prodotti	8-99
Informazioni tecniche	
Dati di taglio	100-102
Profondità di taglio e avanzamenti	103-109
TC – valori indicativi per la profondità del profilo e il numero di tagli	110
Confronto tornitura di filetti con il sistema TC e convenzionale	111
Riduzione della profondità di taglio	112+113
Funzioni di fissaggio	114+115
Momenti torcenti per le viti del modulo ModularClamp	116
Informazioni generali	117
Cause d'usura e misure nel caso di problemi	118-120
Panoramica geometrie	121-124
Sistema di denominazione WNT	125
Panoramica delle qualità e applicazione	126+127

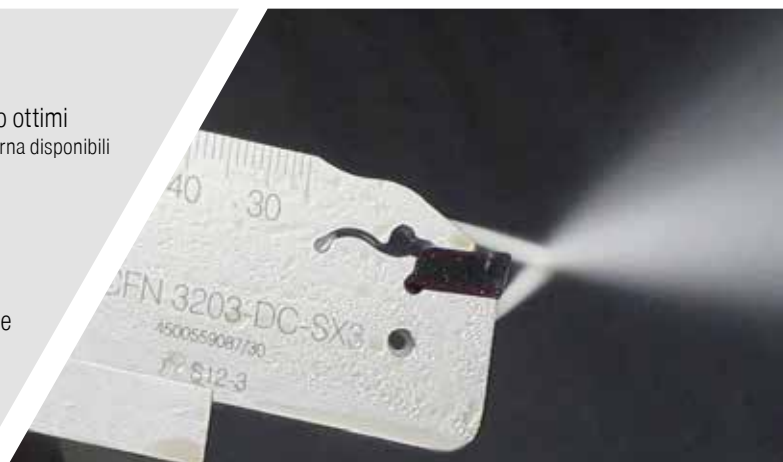
CERATIZIT \ Performance

Utensili di qualità premium per la massima performance.

Gli utensili di qualità premium della linea prodotti **CERATIZIT Performance** sono stati sviluppati per applicazioni speciali e sono caratterizzati da eccellenti prestazioni. Se nella vostra produzione avete massime esigenze in termini di prestazione e desiderate ottenere ottimi risultati, vi consigliamo gli utensili premium di questa linea prodotti.

Vantaggi della lama DirectCooling

- ▲ Anche con una pompa di bassa potenza i risultati di lavorazione sono ottimi
Il più grande volume di flusso del refrigerante di tutte le lame con refrigerazione interna disponibili sul mercato
- ▲ Facilità d'uso
Senza vite di tenuta nel caso di lame rinforzate
- ▲ Parte di ricambio che garantisce la facilità d'uso e un'elevata durata utile
Vite di tenuta integrale in acciaio (per lame standard)



Legenda



Scanalatura



Applicazione principale



Tornitura longitudinale



Altre applicazioni



Tornitura in sfacciatura



Ripetibilità



Scanalatura assiale



F: Finitura
M: Lavorazione media
R: sgrossatura



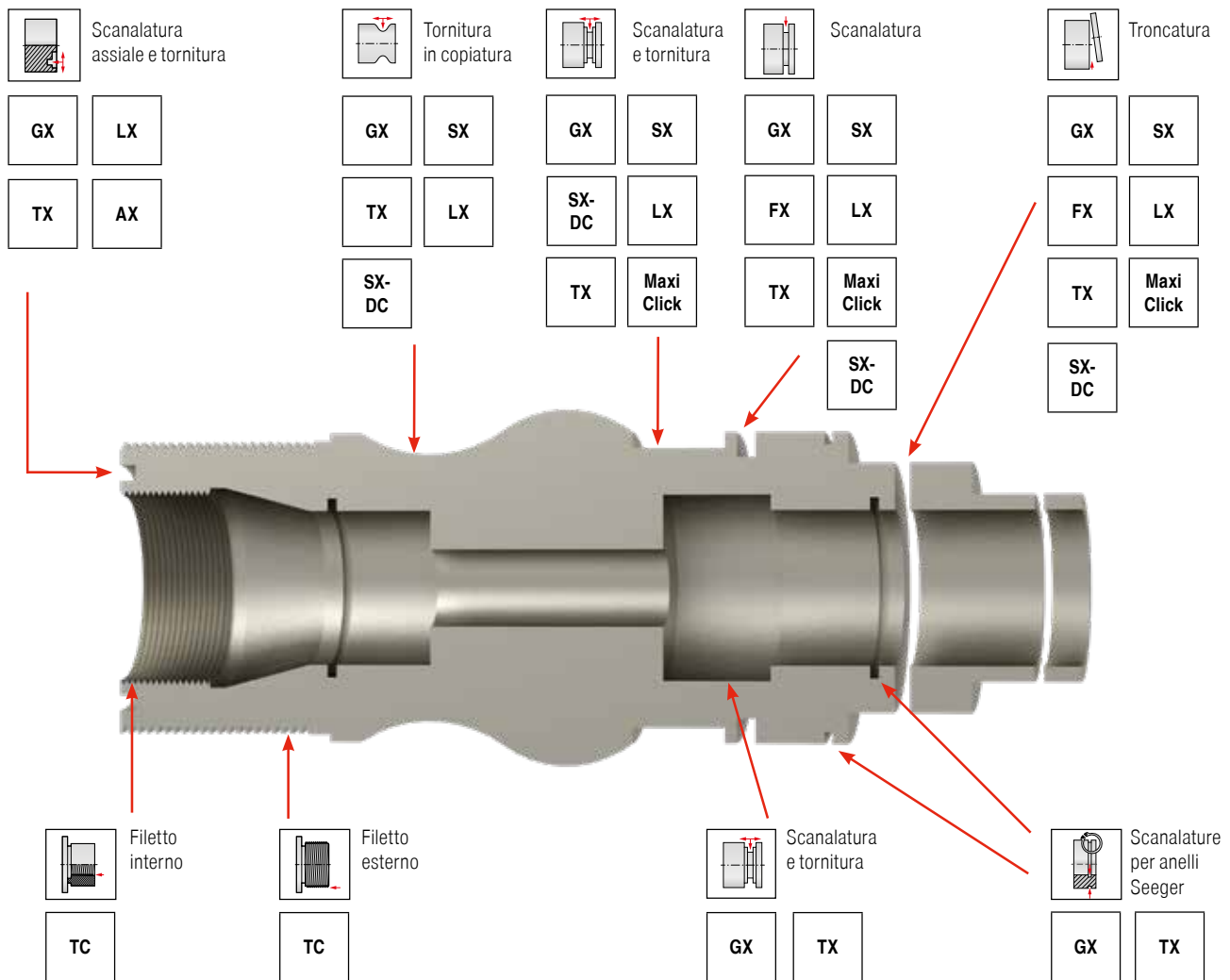
Taglio continuo
Profondità di taglio variabile
Taglio interrotto

CTCP325

Qualità di m.d.

HCR1325

Toolfinder – panoramica sistemi

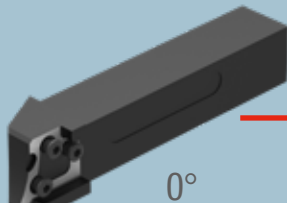


Spiegazione del sistema

pag(g).

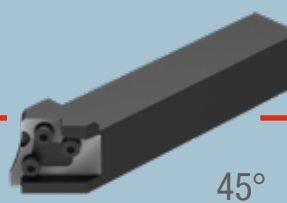
SX	Il sistema di troncatura e scanalatura monotagliante SX è idoneo per un numero ancora maggiore di applicazioni grazie al nuovo canalino formatruciolo -M3. Oltre alla scanalatura e troncatura con i canalini formatrucioli -F2, -M2 oppure -27P il nuovo canalino SX -M3 rende possibile lavorazioni di copiatura con massimo controllo truciolo. Con questa aggiuntiva opzione il sistema SX diventa un utensile universale che copre tutti i campi della scanalatura e troncatura. Disponibile come sistema modulare o sistema integrale.	8-21
SX-DC	Il nostro comprovato sistema SX monotagliante ora è disponibile anche con refrigerazione interna diretta DirectCooling (DC). Il refrigerante con questo sistema viene convogliato attraverso due canalini, uno posizionato sopra e l'altro al di sotto dell'inserto, arrivando così al punto dove ha il massimo effetto: direttamente sul tagliente.	14-21
FX	Sistema di scanalatura monotagliante con una varietà di geometrie specifiche. Idoneo per lavorazioni di pezzi instabili, elevate prestazioni in condizioni stabili. Disponibile come sistema modulare o sistema integrale.	22-29
GX	Sistema a due taglienti, molto flessibile, per la scanalatura, troncatura e tornitura, idoneo per la produzione di scanalature di gole per anelli Seeger. Disponibile in grandezza GX 09, GX 16 e GX 24. Disponibile come sistema modulare o sistema integrale.	30-60
TX	Sistema a tre taglienti per scanalatura, troncatura, scanalatura assiale e radiale, scanalatura di copiatura e tornitura di finitura. Geometrie di taglio positive con rettifica dal taglio molto dolce e forze di taglio minime. Disponibile come sistema integrale.	61-70
LX	Sistema monotagliante per impieghi estremi a partire da una larghezza di taglio di 8,0 mm. Il sistema LX deve essere applicato in condizioni stabili. Disponibile come sistema modulare o sistema integrale.	71-74
AX	Sistema di scanalatura assiale a due taglienti per la scanalatura e tornitura ad elevata precisione. Grazie alla tre profondità diverse (5 mm, 10 mm e 15 mm) è assicurata una disponibilità di utensili stabili per ogni tipo di applicazione.	75-78
TC	Sistema di filettatura a due taglienti per la produzione di filetti esterni ed interni. Una caratteristica particolare è l'uso degli utensili senza correzione dell'angolo del passo dell'elica in applicazioni difficili o con poco spazio. Disponibile come sistema modulare o integrale.	79-87
Maxi Click	Sistema di scanalatura e troncatura a 5 taglienti.	88-92

Toolfinder – lavorazione esterna



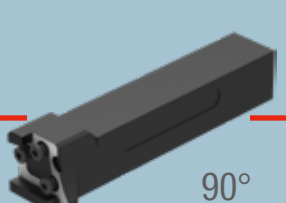
93

0°



94

45°



95

90°

ModularClamp

GX 09



38

39

GX 16



38

39

GX 24



53

55

56

Scanalatura radiale
profonda, troncatura e
tornitura

Scanalatura assiale e
tornitura in sfacciatura

Scanalatura assiale
profonda e tornitura in
sfacciatura

GX 09

Scanalature e gole
per anelli Seeger



35

Larghezza di taglio
CW = 0,5-3,15 mm (H13)

Scanalature
raggiate



36

CRE = 0,8-1,2 mm

Scanalatura e
tornitura

-F2



30

Standard



31

-M40



32

Larghezza di taglio
CW = 2,0-3,5 mm

GX 16

Scanalature e gole
per anelli Seeger



35

Larghezza di taglio
CW = 0,5-5,15 mm (H13)

Scanalature
raggiate



36

CRE = 0,8-3,0 mm

Scanalatura e
tornitura

-F2



30

Standard



31

-M40



32

-M1



33

-27P



37

CRE = 0,8-3,0 mm

-27P



34

Larghezza di taglio
CW = 2,0-6,0 mm

GX 24

Scanalatura e troncatura radiale, assiale
profonda, tornitura e tornitura in sfacciatura

-F2



46

-E



47

-M1



48

-M40



49

-27P



51

Larghezza di taglio
CW = 2,0-6,0 mm

-M3



50

-27P



52

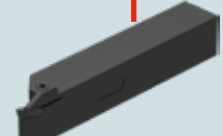
CRE = 1,5-4,0 mm

GX 09



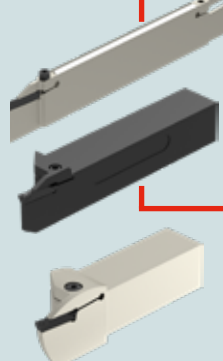
42

GX 16



43

GX 24



57

58

60

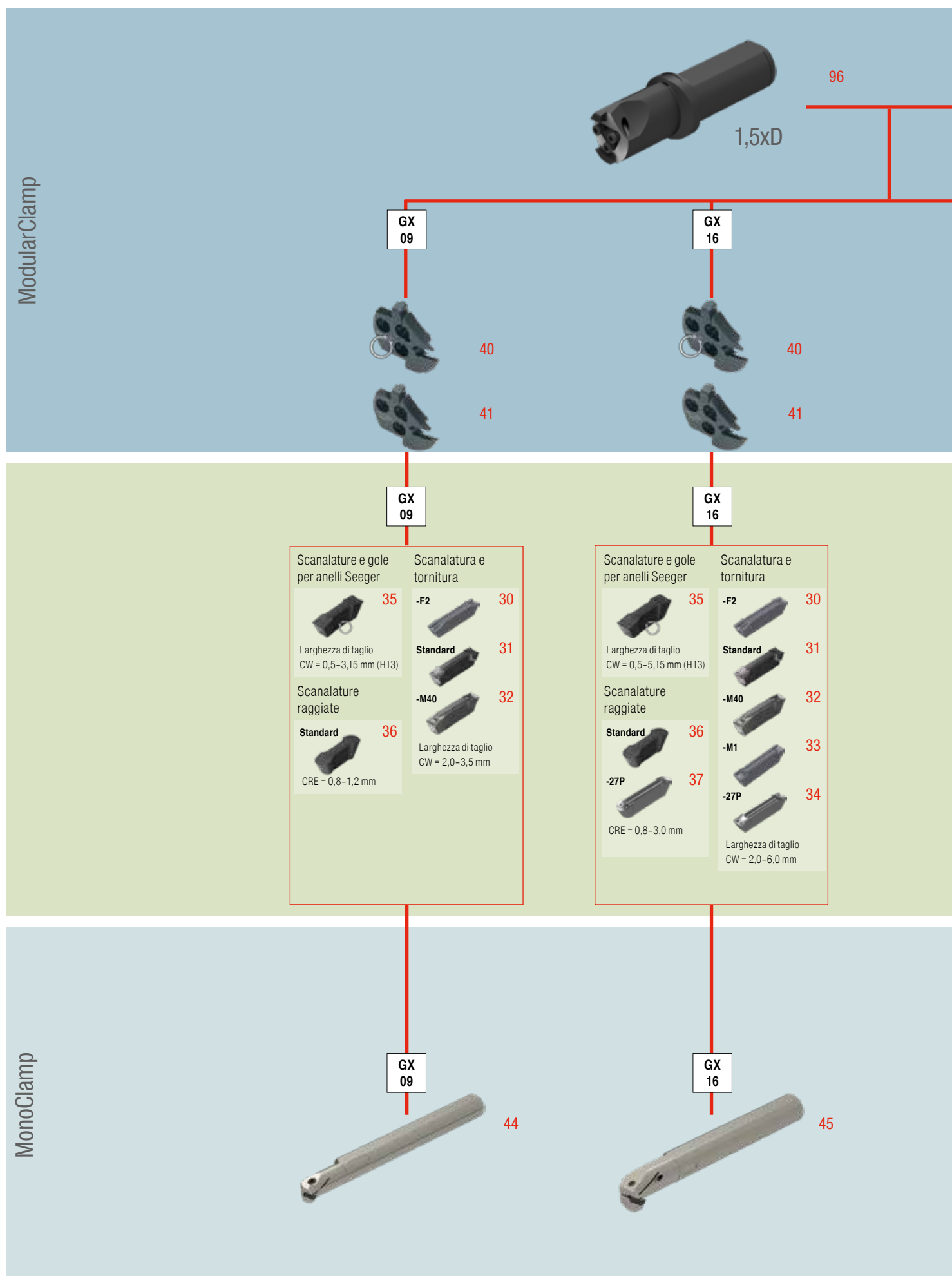
MonoClamp

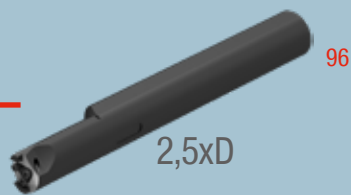
0° 90°

* Per questi articoli vedere il → **Capitolo 16**

SX	FX	LX	TC	AX		
 13	 27	 73	 84	 76		
SX	FX	LX	TC	AX	TX	Maxi Click
Scanalatura, troncatura e tornitura -F2 8 Scanalatura e troncatura -27P 11 Scanalatura e copiatura -M1 9 CRE = 1,5-3,0 mm -M3 12 -M2 10 Larghezza di taglio CW = 2,0-6,0 mm	Scanalatura e troncatura -F1 22 -23+24 -M1 -27P 25 -R2 26 Larghezza di taglio CW = 2,2-9,7 mm	Scanalatura e troncatura profonda -M2 71 -M3 72 Larghezza di taglio CW = 8,0-10,0 mm	Tornitura di filetti Profilo completo 60° 79 55° 82 Profilo parziale 60° 81 55° 83	Scanalatura assiale e tornitura -F50 75 Larghezza di taglio CW = 3,0 mm	Troncatura 61 Scanalature per anelli Seeger 62 Gole di scarico 63 Tornitura di finitura e copiatura 64 Scanalatura assiale 65	-F2 5 mm 88 -F2 10 mm 89 -F3 10 mm 90 Larghezza di taglio CW = 1,0-2,5 mm
SX - DC	FX	LX	TC	AX	TX	Maxi Click
 20 14 16+18	 28 29	 74	 85	 77 78	 66 67 68 69	 91 92
 0°	 97 98	 99				

Toolfinder – lavorazione interna





GX
24



TC



GX
24

Scanalatura e troncatura radiale, assiale
profonda, tornitura e tornitura in sfacciatura

-M1	48	-M3	50
-M40	49	-27PF	52
-E	47		CRE = 1,5 - 4,0 mm
-F2	46		
-27P	51		
Larghezza di taglio CW = 2,0 - 6,0 mm			

TC

Tornitura di filetti

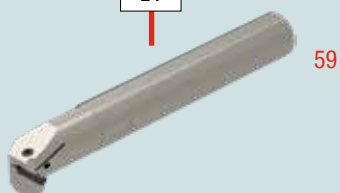
Profilo parziale 60°	81
Profilo completo 60°	80
Profilo completo 55°	82
Profilo parziale 55°	83

TX

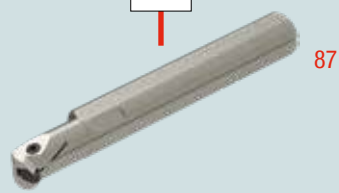
Troncatura

	61
Inserto per anelli Seeger	62
Per gole discarico	63
Tornitura di finitura e copiatura	64
Scanalatura assiale	65

GX
24



TC

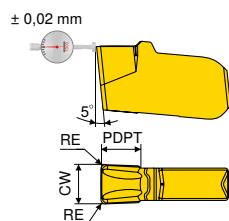
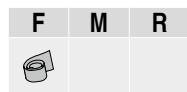
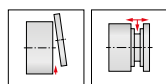


TX



Inserto SX

▲ Geometria con rettifica di precisione



-F2 CTCP325	-F2 CTCP335	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
-F2 HCR1325	-F2 HCR1335	-F2 HCN1345	-F2 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72		1C/72	
					Codice 70 346 ... EUR		Codice 70 346 ... EUR		Codice 70 346 ... EUR		Codice 70 346 ... EUR	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2					18,01	822	18,01	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	19,36	923	19,36	523	19,36	823	19,36	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4					20,48	824	20,48	624

Acciaio	●	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●	●
Ghisa	●	●	●	●
Metalli non ferrosi				○
Leghe resistenti al calore			○	●
Materiali duri	○			

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 107

Lavorazione interna

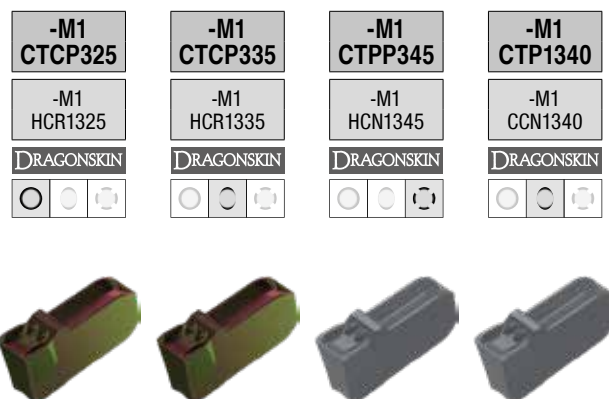
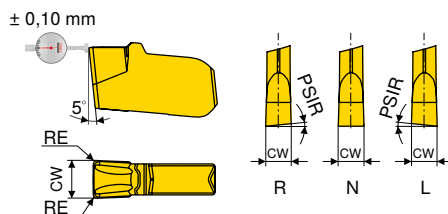
Lavorazione esterna

		→ 13	→ 14-19	→ 20+21				

▲ Avanzata geometria di troncatura con smusso negativo sul tagliente in esecuzione destra, sinistra e neutra



F	M	R
		



Denominazione	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 342 ...	913	Codice 70 342 ...	523	Codice 70 342 ...	822	Codice 70 342 ...	612
						EUR		EUR		EUR		EUR	
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2	12,86	913					12,08	612
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3							12,86	613
SX E4.00 L 6	L	4	0,3	6°	-SX4							13,54	614
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	12,08	922			12,08	822	12,08	622
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	12,86	923	12,86	523	12,86	823	12,86	623
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3		-SX4	13,54	924	13,54	524	13,54	824	13,54	624
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3		-SX5	14,42	925			14,42	825	14,42	625
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4		-SX6	15,55	926			15,55	826	15,55	626
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2							12,08	602
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	12,86	903					12,86	603
SX E4.00 R 6	R	4	0,3	6°	-SX4							13,54	604
Acciaio						●		●		●		●	
Acciaio inossidabile						○		○		●		●	
Ghisa						●		●				●	
Metalli non ferrosi												○	
Leghe resistenti al calore										○		●	
Materiali duri						○							

→ v_c vedi pag(g). **101**
→ Consigli d'impiego a pag. **108**

Attenzione: ridurre l'avanzamento del 20-50 % con l'esecuzione R/L!

Lavorazione interna

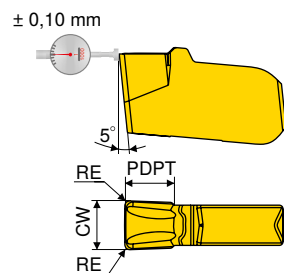
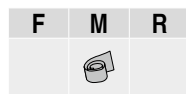
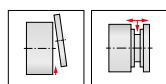
Lavorazione esterna



→ 13 → 14-19 → 20+21

Inserto SX

▲ Geometria universale per la scanalatura, troncatura e tornitura longitudinale



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTPP345	-M2 CTP1340
-M2 HCR1325	-M2 HCR1335	-M2 HCN1345	-M2 CCN1340
DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin



Denominazione	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	per portautensile	1C/72 Codice 70 343 ... EUR		1C/72 Codice 70 343 ... EUR		1C/72 Codice 70 343 ... EUR		1C/72 Codice 70 343 ... EUR	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	12,08	922	12,08	522	12,08	822	12,08	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	12,86	923	12,86	523	12,86	823	12,86	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	13,54	924	13,54	524	13,54	824	13,54	624
SX E5.00 N 0.40	5	0,4	2,7	-SX5	14,42	925	14,42	525	14,42	825	14,42	625
SX E6.00 N 0.50	6	0,5	3,0	-SX6	15,55	926	15,55	526	15,55	826	15,55	626

Acciaio	●	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●	●
Ghisa	●	●	●	●
Metalli non ferrosi				○
Leghe resistenti al calore			○	●
Materiali duri	○			

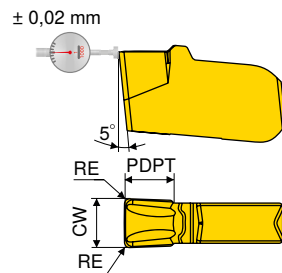
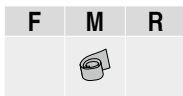
→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 107

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 13	→ 14-19	→ 20+21

- ▲ Insetto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Lo specialista per alluminio e altri metalli non ferrosi e teneri a truciolo lungo



1C/72	
Codice	
70 349 ...	
EUR	
14,32	122
15,33	123
16,23	124

Acciaio	
Acciaio inossidabile	
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	●
Leghe resistenti al calore	
Materiali duri	

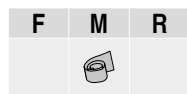
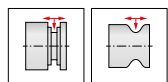
→ Consigli d'impiego a pag. 107

Lavorazione esterna

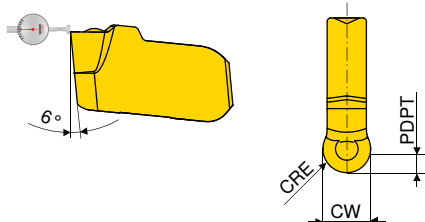


Inserto per scanalature raggiate SX

- ▲ Per scanalatura e copiatura di tornitura
- ▲ Eccellente controllo truciolo



± 0,10 mm



-M3 CTCP335	-M3 CTP1340
-M3 HCR1335	-M3 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	CW $\pm 0,05$	CRE	PDPT	per portautensile
	mm	mm	mm	
SX R3.00 N 1.50	3	1,5	1,5	-SX3
SX R4.00 N 2.00	4	2,0	2,0	-SX4
SX R5.00 N 2.50	5	2,5	2,5	-SX5
SX R6.00 N 3.00	6	3,0	3,0	-SX6

1C/72		1C/72	
Codice	70 344 ...	Codice	70 344 ...
EUR		EUR	
13,66	531	13,66	631
14,42	532	14,42	632
15,23	533	15,23	633
		16,56	634

Acciaio	●	●
Acciaio inossidabile	○	●
Ghisa	●	●
Metalli non ferrosi		○
Leghe resistenti al calore		●
Materiali duri		

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 108

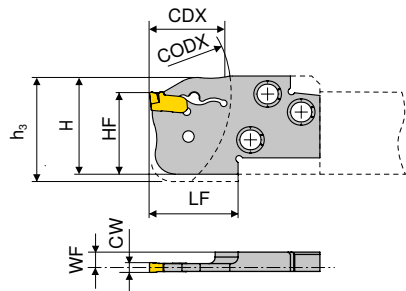
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

			→ 13	→ 14-19	→ 20+21			

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura radiale SX

▲ Per scanalatura, troncatura e tornitura di finitura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	HF	CW	WF	LF	H	h ₃	CODX	CDX	per inserti per gole	sinistro	destro
										2C/71	2C/71
										Codice 70 897 ... EUR	Codice 70 896 ... EUR
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	85,88 020	85,88 020
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	85,88 120	85,88 120
E25 R/L 20-SX2	25	2	5,07	22	30		75	20	SX .2..	86,51 025	86,51 025
E25 R/L 25-SX3	25	3	4,70	27	30		75	25	SX .3..	86,51 125	86,51 125
E25 R/L 35-SX3	25	3	4,70	37	30		75	35	SX .3..	87,34 225	87,34 225
E25 R/L 25-SX4	25	4	4,30	27	30		75	25	SX .4..	86,51 325	86,51 325
E25 R/L 35-SX4	25	4	4,30	37	30		75	35	SX .4..	87,34 425	87,34 425
E32 R/L 35-SX3	32	3	4,70	37	38		96	35	SX .3..	88,92 032	88,92 032
E32 R/L 35-SX4	32	4	4,30	37	38		96	35	SX .4..	88,92 132	88,92 132

Parti di ricambio

per inserti per gole

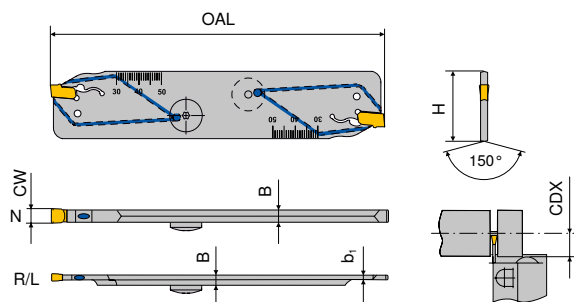
SX .2..	SX 2-3	26,59	836
SX .3..	SX 2-3	26,59	836
SX .4..	SX 4-6	27,13	837



→ 8-12	→ 93-95	→ Capitolo 16						
--------	---------	---------------	--	--	--	--	--	--

i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX-DC standard



Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
									Codice 70 884 ...	
XLCF L 2602-DC-SX2	2	26	2,4	110	1,6	25	SX .2..	L	151,00	712
XLCF L 3202-DC-SX2	2	32	2,4	150	1,6	26	SX .2..	L	163,60	702
XLCF R 2602-DC-SX2	2	26	2,4	110	1,6	25	SX .2..	R	151,00	512
XLCF R 3202-DC-SX2	2	32	2,4	150	1,6	26	SX .2..	R	163,60	502
XLCF N 2603-DC-SX3	3	26	2,5	110		35	SX .3..	N	151,00	613
XLCF N 3203-DC-SX3	3	32	2,5	150		50	SX .3..	N	163,60	603
XLCF N 2604-DC-SX4	4	26	3,3	110		40	SX .4..	N	151,00	614
XLCF N 3204-DC-SX4	4	32	3,3	150		50	SX .4..	N	163,60	604
XLCF N 3205-DC-SX5	5	32	4,3	150		55	SX .5..	N	163,60	605
XLCF N 3206-DC-SX6	6	32	5,2	150		60	SX .6..	N	163,60	606

Parti di ricambio

per inserti per gole

per modello per gesso		Y7		2A/28		2A/28			
		Cacciavite		Espulsore SX		Vite a tenuta stagna			
		EUR		EUR		EUR			
SX .2..	T15 - IP	11,89	128	SX 2-3	26,59	836	M4 x 3	12,89	450
SX .3..	T15 - IP	11,89	128	SX 2-3	26,59	836	M4 x 3	12,89	450
SX .4..	T15 - IP	11,89	128	SX 4-6	27,13	837	M4 x 3	12,89	450
SX .5..	T15 - IP	11,89	128	SX 4-6	27,13	837	M4 x 3	12,89	450
SX .6..	T15 - IP	11,89	128	SX 4-6	27,13	837	M4 x 3	12,89	450



→ 8-12

→ 97

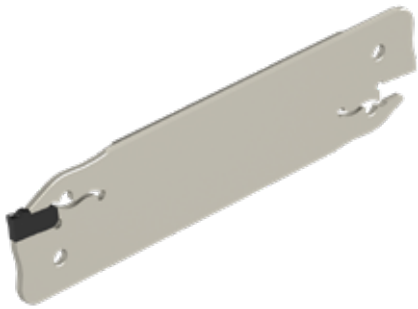
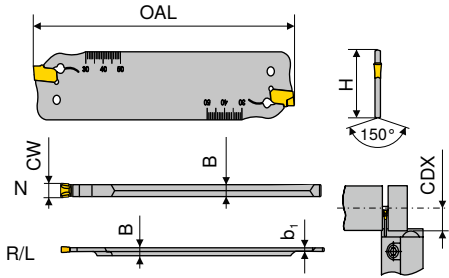
→ Capitolo 16

→ Capitolo 16



La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX standard



Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
									Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			70 884 ...	
									EUR	
XLCF L 2602-SX2	2	26	2,4	110	1,5	25	SX .2..	L	88,49	212
XLCF L 3202-SX2	2	32	2,4	150	1,5	25	SX .2..	L	92,59	202
XLCF R 2602-SX2	2	26	2,4	110	1,5	25	SX .2..	R	88,49	012
XLCF R 3202-SX2	2	32	2,4	150	1,5	25	SX .2..	R	92,59	002
XLCF N 2603-SX3	3	26	2,4	110		35	SX .3..	N	88,49	113
XLCF N 3203-SX3	3	32	2,4	150		50	SX .3..	N	92,59	103
XLCF N 2604-SX4	4	26	3,2	110		40	SX .4..	N	88,49	114
XLCF N 3204-SX4	4	32	3,2	150		50	SX .4..	N	92,59	104
XLCF N 3205-SX5	5	32	4,2	150		55	SX .5..	N	92,59	105
XLCF N 3206-SX6	6	32	5,2	150		60	SX .6..	N	92,59	106

2A/28



Espulsore SX

Parti di ricambio

per inserti per gole

			Codice	
			70 950 ...	
			EUR	
SX .2..	SX 2-3	26,59	836	
SX .3..	SX 2-3	26,59	836	
SX .4..	SX 4-6	27,13	837	
SX .5..	SX 4-6	27,13	837	
SX .6..	SX 4-6	27,13	837	



→ 8-12

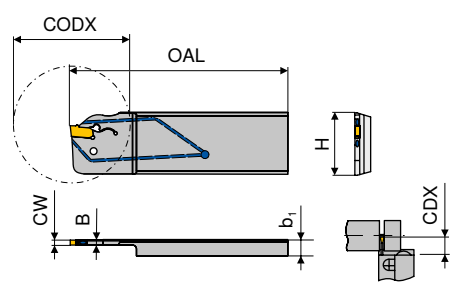
→ 98+99

→ Capitolo 16

→ Capitolo 16

i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX-DC rinforzata



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CODX	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
										Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			70 879 ...	
										EUR	
XLCF L 2608-DC-SX3	3	26	2,5	110	8	66	33	SX .3..	L	151,00	713
XLCF L 3208-DC-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	L	163,60	703
XLCF R 2608-DC-SX3	3	26	2,5	110	8	66	33	SX .3..	R	151,00	513
XLCF R 3208-DC-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	R	163,60	503

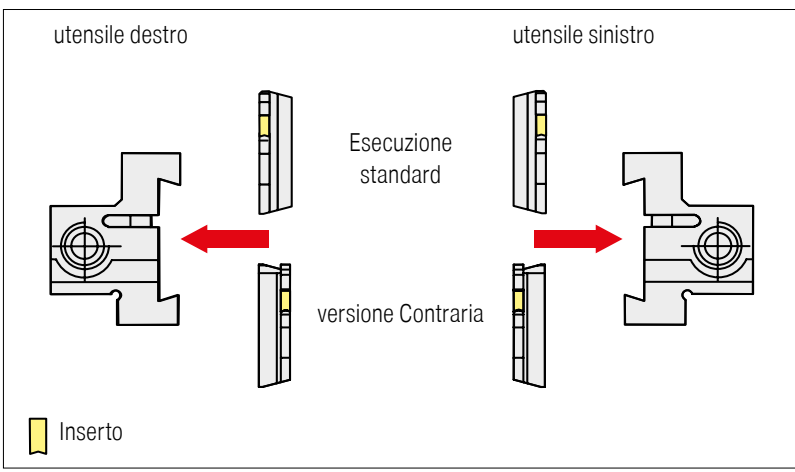
Parti di ricambio

per inserti per gole			2A/28	
			Codice	
			70 950 ...	
			EUR	
SX .2..	SX 2-3	26,59	836	
SX .3..	SX 2-3	26,59	836	
SX .4..	SX 4-6	27,13	837	



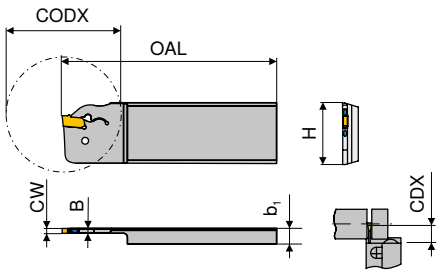
→ 8-12	→ 97	→ Capitolo 16	→ Capitolo 16						
--------	------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

Selezione corretta degli inserti



i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX rinforzata



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CODX	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
										Codice 70 879 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			EUR	
XLCF L 2608-SX2	2	26	1,5	110	8	44	22	SX .2..	L	135,50	212 ¹⁾
XLCF L 2608-SX3	3	26	2,5	110	8	44	22	SX .3..	L	135,50	213 ¹⁾
XLCF L 3208-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	L	127,40	203
XLCF L 3208-SX4	4	32	3,4	110	8	66	33	SX .4..	L	127,40	204
XLCF R 2608-SX2	2	26	1,5	110	8	44	22	SX .2..	R	135,50	012 ¹⁾
XLCF R 2608-SX3	3	26	2,5	110	8	44	22	SX .3..	R	135,50	013 ¹⁾
XLCF R 3208-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	R	127,40	003
XLCF R 3208-SX4	4	32	3,4	110	8	66	33	SX .4..	R	127,40	004

1) Esecuzione su due lati



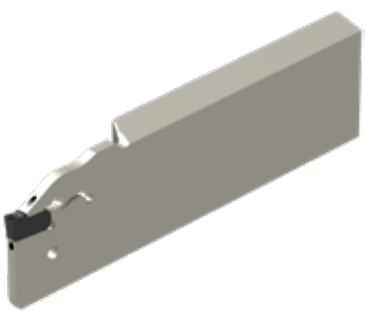
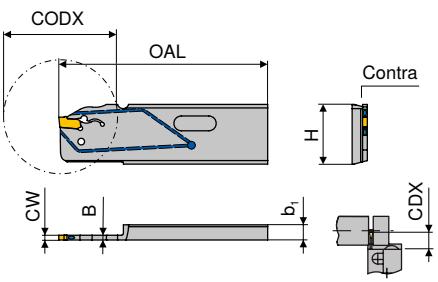
Parti di ricambio			Codice 70 950 ...	
per inserti per gole			EUR	
SX .2..	SX 2-3	26,59	836	
SX .3..	SX 2-3	26,59	836	
SX .4..	SX 4-6	27,13	837	



→ 8-12	→ 98+99	→ Capitolo 16	→ Capitolo 16						
--------	---------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX-DC "Contraria" rinforzata



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CODX	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Codice	
XLCF L 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	L	70 877 ...	
										EUR	
										163,60	703
XLCF R 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	R	163,60	503

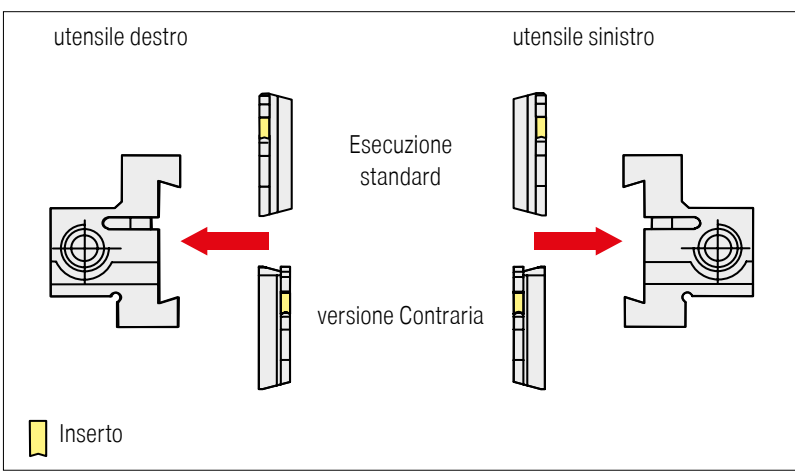
Parti di ricambio

per inserti per gole		2A/28	
SX .3..			
		Espressore SX	
		Codice	
		70 950 ...	
		EUR	
		26,59	836



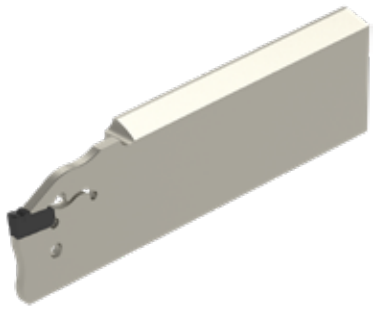
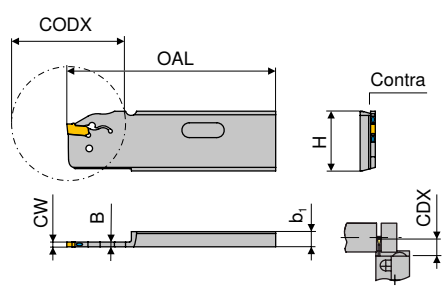
→ 8-12	→ 97	→ Capitolo 16	→ Capitolo 16						
--------	------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

Selezione corretta degli inserti



i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Lama radiale SX "Contraria" rinforzata

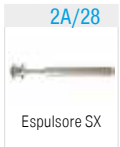


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	CW	H	B	OAL	b ₁	CODX	CDX	per inserti per gole	R/L/N	2A/25	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Codice 70 877 ...	
XLCF L 3208C-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	L	EUR 127,40	203
XLCF R 3208C-SX3	3	32	2,5	110	8	66	33	SX .3..	R	EUR 127,40	003

Parti di ricambio

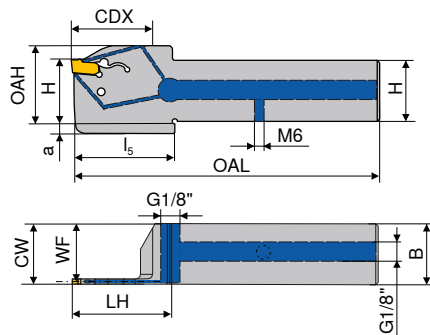
per inserti per gole	SX 2-3	2A/28	
		Codice 70 950 ...	
SX .3..	SX 2-3	EUR 26,59	836



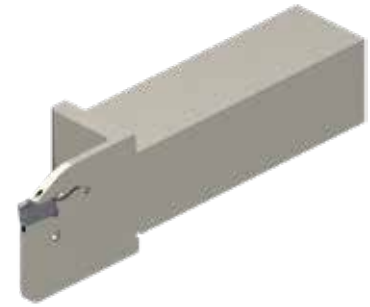
→ 8-12	→ 98+99	→ Capitolo 16	→ Capitolo 16						
--------	---------	---------------	---------------	--	--	--	--	--	--

i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Portautensili radiali integrali SX-DC



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione	H	B	CW	WF	OAL	LH	l ₅	OAH	CDX	a	per inserti per gole	sinistro		destro	
												NEW	2C/71	NEW	2C/71
												Codice 70 847 ...	EUR	Codice 70 847 ...	EUR
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,2	71	27	28	22	22	5	SX .2..	146,10	21201	146,10	21200
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,2	87	32	33	26	26	4	SX .2..	154,40	21601	154,40	21600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,2	102	32	33	31	26	5	SX .2..	174,90	22001	174,90	22000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24,2	126	41	42	36	33	5	SX .2..	188,30	22501	188,30	22500
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,8	87	32	33	26	26	4	SX .3..	154,40	31601	154,40	31600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,8	102	32	33	31	26	5	SX .3..	174,90	32001	174,90	32000
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,8	117	33	33	31	26	5	SX .3..	188,30	32501	188,30	32500
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,8	126	41	42	36	33	5	SX .3..	188,30	32601	188,30	32600
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18,3	109	39	40	32	33	5	SX .4..	174,90	42001	174,90	42000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,3	126	41	42	36	33	5	SX .4..	188,30	42501	188,30	42500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,3	133	48	49	38	40	6	SX .4..	188,30	42601	188,30	42600
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22,9	133	48	49	38	40	6	SX .5..	188,30	52501	188,30	52500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22,4	133	48	49	38	40	6	SX .6..	188,30	62501	188,30	62500

Parti di ricambio

per inserti per gole

		Codice 70 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR	
SX .2..	SX 2-3	26,59	836	G 1/8"	3,56 294
SX .3..	SX 2-3	26,59	836	G 1/8"	3,56 294
SX .4..	SX 4-6	27,13	837	G 1/8"	3,56 294
SX .5..	SX 4-6	27,13	837	G 1/8"	3,56 294
SX .6..	SX 4-6	27,13	837	G 1/8"	3,56 294



Espulsore SX



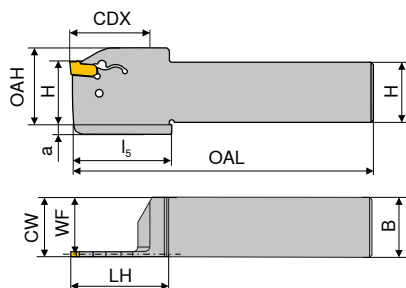
Grano di tenuta refrigerante



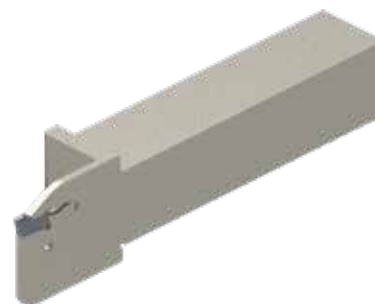
→ 8-12

i La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

MonoClamp – Portautensili radiali integrali SX



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione	H	B	CW	WF	OAL	LH	l ₅	OAH	CDX	a	per inserti per gole	sinistro		destro	
												NEW	2C/71	NEW	2C/71
												Codice	70 846 ...	Codice	70 846 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,2	125	27	28	22	22	5	SX .2..	98,78	21201	98,78	21200
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,2	125	33	33	26	26	4	SX .2..	100,80	21601	100,80	21600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,2	125	33	33	31	26	5	SX .2..	118,30	22001	118,30	22000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24,2	150	42	42	36	33	5	SX .2..	125,50	22501	125,50	22500
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,8	125	33	33	26	26	4	SX .3..	100,80	31601	100,80	31600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,8	125	31	33	31	26	5	SX .3..	118,30	32001	118,30	32000
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23,8	150	33		31	26		SX .3..	125,50	32501	125,50	32500
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23,8	150	42	42	36	33	5	SX .3..	125,50	32601	125,50	32600
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18,3	125	40	40	32	33	5	SX .4..	118,30	42001	118,30	42000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23,3	150	42	42	36	33	5	SX .4..	125,50	42501	125,50	42500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23,3	150	49	49	38	40	6	SX .4..	125,50	42601	125,50	42600
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22,9	150	49	49	38	40	6	SX .5..	125,50	52501	125,50	52500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22,4	150	49	49	38	40	6	SX .6..	125,50	62501	125,50	62500

2A/28



Espulsore SX

Parti di ricambio

per inserti per gole

	Codice		70 950 ...	
		EUR		
SX .2..	SX 2-3	26,59	836	
SX .3..	SX 2-3	26,59	836	
SX .4..	SX 4-6	27,13	837	
SX .5..	SX 4-6	27,13	837	
SX .6..	SX 4-6	27,13	837	



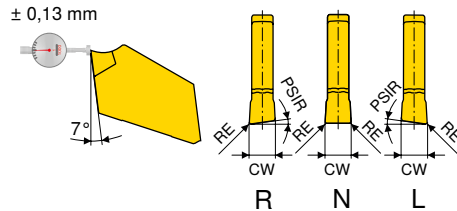
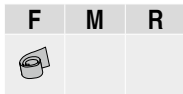
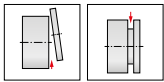
→ 8-12



La chiave di montaggio SX va ordinata separatamente

Inserto FX

- ▲ Eccellente geometria di taglio con basse forze di taglio
- ▲ Eccellente controllo truciolo anche con basso avanzamento
- ▲ Bassa tendenza all'incollamento



-F1 CTCP325	-F1 CTPP345	-F1 CTP1340
-F1 HCR1325	-F1 HCN1345	-F1 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	IH	CW $_{-0,1}$ mm	RE $_{+/-0,05}$ mm	PSIR	per portautensile	1A/15 Codice 70 331 ... EUR	1A/15 Codice 70 331 ... EUR	1A/15 Codice 70 331 ... EUR
FX 2.2 L 5-F1	L	2,2	0,15	5°	-FX 2.2		13,76	847
FX 3.1 L 5-F1	L	3,1	0,20	5°	-FX 3.1		13,76	851
FX 3.1 L 8-F1	L	3,1	0,20	8°	-FX 3.1		13,76	855
FX 2.2 N 0.15-F1	N	2,2	0,15		-FX 2.2	13,76	998	13,76
FX 3.1 N 0.40-F1	N	3,1	0,40		-FX 3.1	13,76	906	13,76
FX 3.1 N 0.20-F1	N	3,1	0,20		-FX 3.1	13,76	902	13,76
FX 4.1 N 0.20-F1	N	4,1	0,20		-FX 4.1			14,77
FX 4.1 N 0.50-F1	N	4,1	0,50		-FX 4.1			14,77
FX 2.2 R 5-F1	R	2,2	0,15	5°	-FX 2.2			13,76
FX 3.1 R 8-F1	R	3,1	0,20	8°	-FX 3.1			13,76
FX 3.1 R 5-F1	R	3,1	0,20	5°	-FX 3.1			13,76

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi			○
Leghe resistenti al calore		○	●
Materiali duri	○		

→ v_c vedi pag.(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 109

Attenzione: ridurre l'avanzamento del 20-50 % con l'esecuzione R/L!

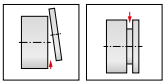
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

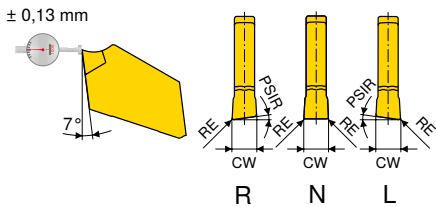
→ 27	→ 29	→ 28

Inserto FX

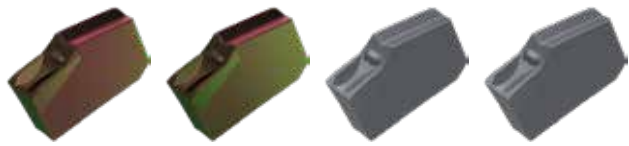
▲ Esecuzione stretta



F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTCP335	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
-M1 HCR1325	-M1 HCR1335	-M1 HCN1345	-M1 CCN1340
DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin



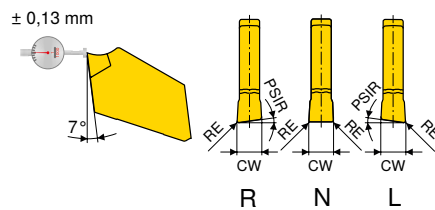
Denominazione	IH	CW _{-0,1} mm	RE _{±0,05} mm	PSIR	per portautensile	1A/15 Codice 70 330 ... EUR	1A/15 Codice 70 330 ... EUR	1A/15 Codice 70 330 ... EUR	1A/15 Codice 70 330 ... EUR
FX 2.2 L 4-M1	L	2,2	0,1	4°	-FX 2.2		13,76 550	13,76 800	13,76 600
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2,2	0,1		-FX 2.2	13,76 902	13,76 552	13,76 802	13,76 602
FX 2.2 R 4-M1	R	2,2	0,1	4°	-FX 2.2		13,76 554	13,76 804	13,76 604
Acciaio						●	●	●	●
Acciaio inossidabile						○	○	●	●
Ghisa						●	●		●
Metalli non ferrosi									○
Leghe resistenti al calore								○	●
Materiali duri						○			

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 109

Attenzione: ridurre l'avanzamento del 20-50 % con l'esecuzione R/L!

Lavorazione interna	Lavorazione esterna
	→ 27 → 29 → 28

▲ Esecuzione larga



Acciaio	●	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●	●
Ghisa	●	●		●
Metalli non ferrosi				○
Leghe resistenti al calore			○	●
Materiali duri	○			

→ Consigli d'impiego a pag. 109

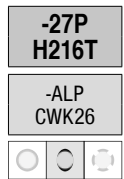
Attenzione: ridurre l'avanzamento del 20-50 % con l'esecuzione R/L!

Lavorazione esterna



→ 28

- ▲ Insetto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Ridotta formazione di tagliente di riporto



1A/90	
Codice	
70 334 ...	
EUR	
12,86	650
12,86	652
13,76	654

Materiali duri

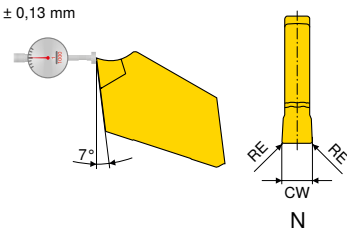
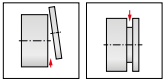
→ Consigli d'impiego a pag. 109

Lavorazione esterna



Inserto FX

- ▲ Inserto con eccellente controllo truciolo per un'ampia gamma di avanzamenti
- ▲ Tagliente molto stabile



-R2 CTCP325	-R2 CTPP345	-R2 CTP1340
-R2 HCR1325	-R2 HCN1345	-R2 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	IH	CW _{-0,1}	RE _{+/-0,05}	per portautensile
		mm	mm	
FX 3.1 N 0.40-R2	N	3,1	0,4	-FX 3.1
FX 4.1 N 0.50-R2	N	4,1	0,5	-FX 4.1

1A/15	1A/15	1A/15
Codice 70 335 ...	Codice 70 335 ...	Codice 70 335 ...
EUR	EUR	EUR
13,76 902	13,76 852	13,76 652
14,77 908	14,77 858	14,77 658

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi			○
Leghe resistenti al calore		○	●
Materiali duri	○		

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 109

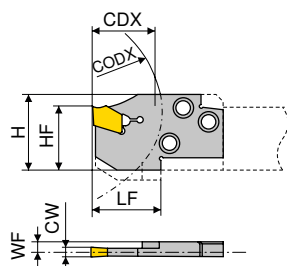
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

		→ 27	→ 29	→ 28				

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura radiale FX corto/lungo

▲ Per la scanalatura e troncatura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	HF	CW	WF	LF	H	CODX	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice 70 876 ...		Codice 70 875 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2,2	3,58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	85,88	020	85,88	020
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3,1	3,20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	85,88	120	85,88	120
E20 R/L 20-FX 4.1	23	4,1	2,80	22	27	60	20	FX 4.1 ..	85,88	220	85,88	220
E25 R/L 20-FX 2.2	25	2,2	5,08	22	30	75	20	FX 2.2 ..	86,51	025	86,51	025
E25 R/L 25-FX 3.1	25	3,1	4,70	27	30	75	25	FX 3.1 ..	86,51	125	86,51	125
E25 R/L 25-FX 4.1	25	4,1	4,30	27	30	75	25	FX 4.1 ..	86,51	225	86,51	225
E25 R/L 25-FX 5.1	25	5,1	3,90	27	30	75	25	FX 5.1 ..	86,51	325	86,51	325
E25 R/L 25-FX 6.5	25	6,5	3,30	27	30	75	25	FX 6.5 ..	86,51	425	86,51	425
E25 R/L 35-FX 3.1	25	3,1	4,70	37	30	75	35	FX 3.1 ..	87,34	525	87,34	525
E25 R/L 35-FX 4.1	25	4,1	4,30	37	30	75	35	FX 4.1 ..	87,34	625	87,34	625
E25 R/L 35-FX 5.1	25	5,1	3,90	37	30	75	35	FX 5.1 ..	87,34	725	87,34	725
E25 R/L 35-FX 6.5	25	6,5	3,30	37	30	75	35	FX 6.5 ..	87,34	825	87,34	825
E32 R/L 32-FX 3.1	32	3,1	4,70	34	38	96	32	FX 3.1 ..	88,92	032	88,92	032
E32 R/L 32-FX 4.1	32	4,1	4,30	34	38	96	32	FX 4.1 ..	88,92	132	88,92	132
E32 R/L 32-FX 5.1	32	5,1	3,90	34	38	96	32	FX 5.1 ..	88,92	232	88,92	232
E32 R/L 32-FX 6.5	32	6,5	3,30	34	38	96	32	FX 6.5 ..	88,92	332	88,92	332
E32 R/L 45-FX 3.1	32	3,1	4,70	47	38	96	45	FX 3.1 ..	90,39	432	90,39	432
E32 R/L 45-FX 4.1	32	4,1	4,30	47	38	96	45	FX 4.1 ..	90,39	532	90,39	532
E32 R/L 45-FX 5.1	32	5,1	3,90	47	38	96	45	FX 5.1 ..	90,39	632	90,39	632
E32 R/L 45-FX 6.5	32	6,5	3,30	47	38	96	45	FX 6.5 ..	90,39	732	90,39	732

Parti di ricambio

per inserti per gole

	EUR	
FX 2.2 ..	4,35	375
FX 3.1 ..	4,35	376
FX 4.1 ..	4,35	376
FX 5.1 ..	4,35	376
FX 6.5 ..	4,35	376

2A/28



Espulsore

Codice
70 950 ...

EUR

4,35 375

4,35 376

4,35 376

4,35 376

4,35 376



→ 22-26

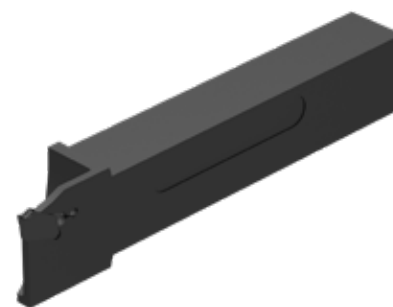
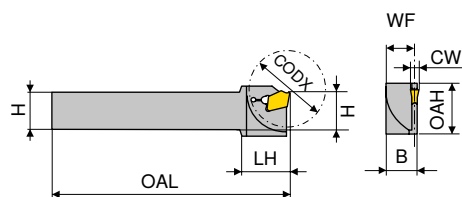
→ 93-95

→ Capitolo 16

MonoClamp – Utensile radiale integrale FX

La fornitura comprende:

lama ed espulsore



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	OAL	LH	OAH	CW	WF	CODX	per inserti per gole	sinistro		destra	
										2A/25		2A/25	
										Codice 70 837 ...		Codice 70 836 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19,4	21	2,2	9,18	30	FX 2.2 ..	99,30	101	99,30	101
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	99,30	102	94,37	102
XLCE R/L 1212 M-FX2.2	12	12	150	19,4	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	99,30	103	99,30	103
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19,4	21	2,2	13,18	30	FX 2.2 ..	102,30	104	102,30	104
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	94,37	105	94,37	105
XLCE R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21,4	25	3,1	10,80	35	FX 3.1 ..	94,37	106	94,37	106
XLCE R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26,4	26	3,1	14,80	40	FX 3.1 ..	105,30	107	105,30	107
XLCE R/L 2520 M-FX3.1	25	20	150	35,2	34	3,1	18,80	50	FX 3.1 ..	108,20	108	108,20	108
XLCE R/L 2016 K-FX4.1	20	16	125	26,4	26	4,1	14,40	40	FX 4.1 ..	105,30	109	105,30	109
XLCE R/L 2520 M-FX4.1	25	20	150	35,2	34	4,1	18,40	50	FX 4.1 ..	108,20	110	108,20	110

Parti di ricambio

per inserti per gole

FX 2.2 ..	4,35	375
FX 3.1 ..	4,35	376
FX 4.1 ..	4,35	376

2A/28



Espulsore

Codice
70 950 ...

EUR	
4,35	375
4,35	376
4,35	376

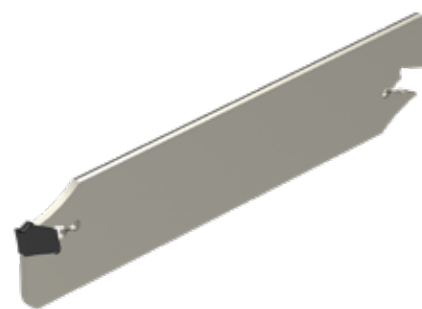
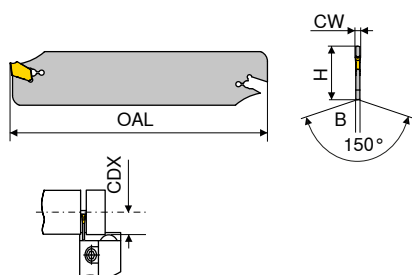


→ 22-26

MonoClamp – Lama radiale FX

La fornitura comprende:

lama ed espulsore



Denominazione	H	B	OAL	CW	CDX	per inserti per gole	2A/25	
							Codice 70 832 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
XLCEN 2602 J 22 FX	26	1,65	110	2,2	25	FX 2.2 ..	80,95	101
XLCFN 2603 J 31 FX	26	2,40	110	3,1	35	FX 3.1 ..	79,27	102
XLCFN 2604 J 41 FX	26	3,20	110	4,1	40	FX 4.1 ..	79,27	103
XLCEN 3202 M 22 FX	32	1,65	150	2,2	30	FX 2.2 ..	80,95	004
XLCFN 3203 M 31 FX	32	2,40	150	3,1	50	FX 3.1 ..	82,27	104
XLCFN 3204 M 41 FX	32	3,20	150	4,1	50	FX 4.1 ..	88,71	105
XLCFN 3205 M 51 FX	32	4,00	150	5,1	55	FX 5.1 ..	97,30	106
XLCFN 3206 M 65 FX	32	5,20	150	6,5	55	FX 6.5 ..	105,30	107
XLCEN 4608 S 82 FX	46	6,80	250	8,2	80	FX 8.2 ..	251,30	108
XLCEN 4609 S 97 FX	46	8,00	250	9,7	80	FX 9.7 ..	251,30	109

Parti di ricambio

per inserti per gole

	2A/28	
	Espulsore	
	Codice 70 950 ...	
	EUR	
FX 2.2 ..	4,35	375
FX 3.1 ..	4,35	376
FX 4.1 ..	4,35	376
FX 5.1 ..	4,35	376
FX 6.5 ..	4,35	376
FX 8.2 ..	5,44	377
FX 9.7 ..	5,44	377



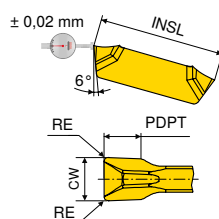
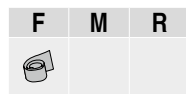
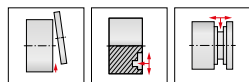
→ 22-26

→ 98+99

Inserto GX 09/16

▲ Inserto rettificato

▲ Idoneo anche per la troncatura di tubi e pezzi con parete sottile



-F2
CTP1340

-F2
CCN1340

DRAGONSKIN



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72	
						Codice 70 360 ...	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	EUR 25,90	600
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	EUR 25,90	602
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	EUR 25,90	604
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	EUR 26,34	650
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	EUR 26,34	652
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	EUR 28,84	654
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	EUR 28,84	656

Acciaio	●
Acciaio inossidabile	●
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	○
Leghe resistenti al calore	●
Materiali duri	●

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 103

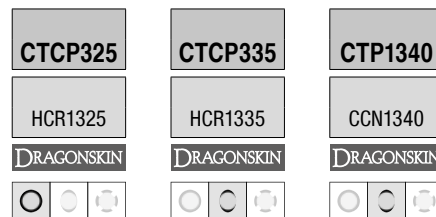
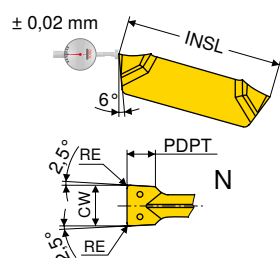
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43					

Inserto GX 09/16

▲ Idoneo anche per la troncatura di pezzi con pareti sottili



Denominazione	INSL	CW +/-0,02	RE +/-0,05	PDPT	per por- tautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 350 ...	EUR	Codice 70 350 ...	EUR	Codice 70 350 ...	EUR
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	25,90	984			25,90	634
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	25,90	988			25,90	638
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	25,90	992			25,90	642
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	26,34	900	26,34	500	26,34	600
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1	26,34	904	26,34	504	26,34	604
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	26,34	908	26,34	508	26,34	608
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2	26,34	910				
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3,5	0,3	3,0	GX 16-2	26,34	912	26,34	512	26,34	612
GX 16-3 E4.00 N 0.60	16	4,0	0,6	3,5	GX 16-3	28,84	918				
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	28,84	916	28,84	516	28,84	616
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	28,84	924	28,84	524	28,84	624
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6,0	0,5	4,0	GX 16-4	30,44	928			30,44	628
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6,0	0,8	4,0	GX 16-4	30,44	930				

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi			○
Leghe resistenti al calore			●
Materiali duri	○		

→ v_c vedi pag.(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 103

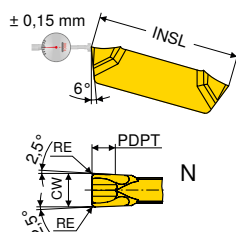
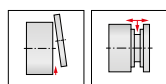
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Inserto GX 09/16

▲ Eccellente controllo truciolo



-M40 CTCP325	-M40 CTPP345	-M40 CTP1340
-M40 HCR1325	-M40 HCN1345	-M40 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 351 ...	EUR	Codice 70 351 ...	EUR	Codice 70 351 ...	EUR
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1	16,92	986	16,92	886	16,92	686
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2	16,92	994	16,92	894	16,92	694
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	17,14	902	17,14	802	17,14	602
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	17,14	910	17,14	810	17,14	610
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3	19,08	918	19,08	818	19,08	618
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0,4	3,5	GX 16-3	21,02	926	21,02	826	21,02	626
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4	22,93	930	22,93	830	22,93	630

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	○	●
Metalli non ferrosi	○	○	○
Leghe resistenti al calore	○	○	●
Materiali duri	○	○	○

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 103

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

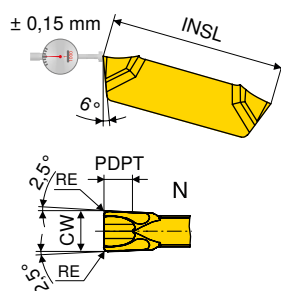
→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43					

Inserto GX 16

▲ Eccellente controllo truciolo



F	M	R



-M1 CTCP325	-M1 CTPP345	-M1 CTP1340
-M1 HCR1325	-M1 HCN1345	-M1 CCN1340
DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 362 ... EUR		Codice 70 362 ... EUR		Codice 70 362 ... EUR	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1	17,14	902	17,14	800	17,14	600
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2	17,14	802	17,14	802	17,14	602
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0,3	3,0	GX 16-3	19,08	904	19,08	804	19,08	604

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi	○	○	○
Leghe resistenti al calore	○	○	●
Materiali duri	○	○	○

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 104

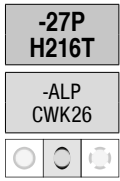
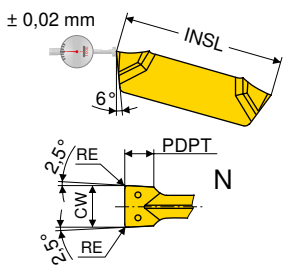
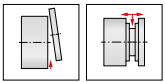
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43						

Inserto GX 16

- ▲ Inserto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Inserto rettificato



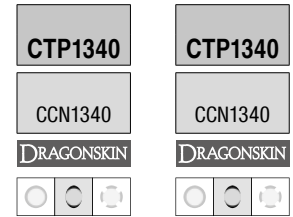
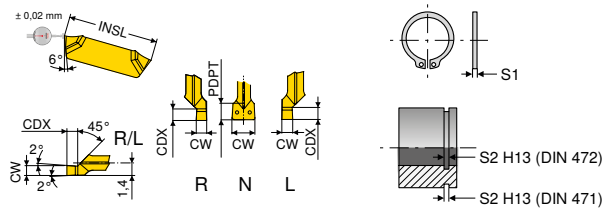
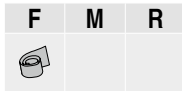
Denominazione	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72	
	mm	mm	mm	mm		Codice	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	70 350 ...	
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	EUR	
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3	19,99	650
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4	19,99	658
						21,80	670
						22,93	678

Acciaio	
Acciaio inossidabile	
Ghisa	•
Metalli non ferrosi	•
Leghe resistenti al calore	
Materiali duri	

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 103

Lavorazione interna		Lavorazione esterna						
→ 40+41	→ 45	→ 38+39	→ 43					

Inserto per gole per anelli Seeger GX 09/16



Denominazione	IH	INSL	S ₁		S ₂	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	CDX	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72	
			mm	mm							Codice 70 352 ...	EUR	Codice 70 352 ...	EUR
GX 09-1 S0.60 L	L	9	0,40	0,50	0,60			0,75		R/L 02-GX 09-1			25,90	679
GX 09-1 S0.80 L	L	9	0,60	0,70	0,80			0,94		R/L 02-GX 09-1			25,90	681
GX 09-1 S0.90 L	L	9	0,70	0,80	0,90			1,04		R/L 02-GX 09-1			25,90	683
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00			1,14		R/L 02-GX 09-1			25,90	684
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20			1,34		R/L 02-GX 09-1			25,90	686
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40			1,53		R/L 02-GX 09-1			25,90	688
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70			1,82		R/L 02-GX 09-1			25,90	690
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60			0,75		R/L 03-GX 16-2			26,34	607
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80			0,94		R/L 03-GX 16-2			26,34	609
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90			1,04		R/L 03-GX 16-2			26,34	611
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00			1,14		R/L 03-GX 16-2			26,34	612
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20			1,34		R/L 03-GX 16-2			26,34	614
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40			1,53		R/L 03-GX 16-2			26,34	616
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70			1,82		R/L 03-GX 16-2			26,34	618
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95			2,07		R/L 03-GX 16-2			26,34	620
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25			2,36		R/L 03-GX 16-2			26,34	622
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1			2,0	GX 09-1	25,90	692		
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1			2,0	GX 09-1	25,90	694		
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1			2,0	GX 09-2	25,90	696		
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1			2,0	GX 09-2	25,90	698		
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1			3,0	GX 16-2	26,34	624		
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1			3,0	GX 16-2	26,34	626		
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4,00	4,15	4,25	0,2			3,5	GX 16-3	28,84	628		
GX 16-4 S5.25 N	N	16	5,00	5,15	5,25	0,2			4,0	GX 16-4	30,44	630		
GX 09-1 S0.60 R	R	9	0,40	0,50	0,60			0,75		R/L 02-GX 09-1			25,90	670
GX 09-1 S0.80 R	R	9	0,60	0,70	0,80			0,94		R/L 02-GX 09-1			25,90	672
GX 09-1 S0.90 R	R	9	0,70	0,80	0,90			1,04		R/L 02-GX 09-1			25,90	674
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00			1,14		R/L 02-GX 09-1			25,90	676
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20			1,34		R/L 02-GX 09-1			25,90	678
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40			1,53		R/L 02-GX 09-1			25,90	680
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70			1,82		R/L 02-GX 09-1			25,90	682
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60			0,75		R/L 03-GX 16-2			26,34	695
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80			0,94		R/L 03-GX 16-2			26,34	697
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90			1,04		R/L 03-GX 16-2			26,34	699
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00			1,14		R/L 03-GX 16-2			26,34	700
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20			1,34		R/L 03-GX 16-2			26,34	702
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40			1,53		R/L 03-GX 16-2			26,34	704
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70			1,82		R/L 03-GX 16-2			26,34	706
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95			2,07		R/L 03-GX 16-2			26,34	708
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25			2,36		R/L 03-GX 16-2			26,34	710

Acciaio	•	•
Acciaio inossidabile	•	•
Ghisa	•	•
Metalli non ferrosi	○	○
Leghe resistenti al calore	•	•
Materiali duri	•	•

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 104

i Attenzione – vale solo per la lavorazione interna:

Inserto destro → modulo o bareno integrale sinistro

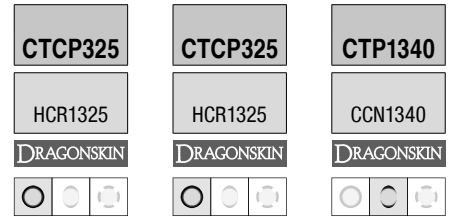
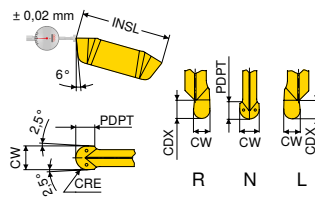
Inserto sinistro → modulo o bareno integrale destro

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Inserto per scanalature raggiate GX 09/16



Denominazione	IH	INSL	CW $\pm 0,02$	CRE	PDPT	CDX	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
								Codice 70 354 ...	EUR	Codice 70 354 ...	EUR	Codice 70 354 ...	EUR
GX 09-1 R0.80 L	L	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	31,23	988				
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	32,02	912				
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	32,02	916				
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	32,02	920				
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1			31,23	992		
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1			31,23	996		
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2			32,02	924	32,02	624
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4,0	2,0	2,0		GX 16-3			34,76	928	34,76	628
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5,0	2,5	2,5		GX 16-3			34,76	932	34,76	632
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6,0	3,0	3,0		GX 16-4			36,35	936	36,35	636
GX 09-1 R0.80 R	R	9	1,6	0,8		1,78	R/L 02-GX 09-1	31,23	984				
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	32,02	900				
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	32,02	904				
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	32,02	908				
Acciaio								●		●		●	
Acciaio inossidabile								○		○		●	
Ghisa								●		●		●	
Metalli non ferrosi												○	
Leghe resistenti al calore												●	
Materiali duri								○		○			

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 104

i Attenzione – vale solo per la lavorazione interna:

Inserto destro → modulo o bareno integrale sinistro

Inserto sinistro → modulo o bareno integrale destro

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

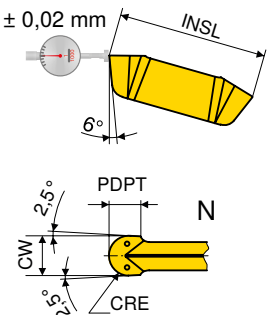
→ 40+41	→ 44+45	→ 38+39	→ 42+43						

Inserto per scanalature raggiate GX 16

- ▲ Inserto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Periferia rettificata



F	M	R



-27P H216T	
-ALP CWK26	



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,02$	CRE	PDPT	per portautensile
	mm	mm	mm	mm	
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1,5	1,5	GX 16-2
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2,0	2,0	GX 16-3
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2,5	2,5	GX 16-3

1C/72
Codice 70 354 ...
EUR
24,07 674
26,01 678
26,01 682

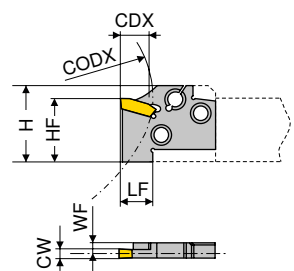
Acciaio
Acciaio inossidabile
Ghisa
Metalli non ferrosi
Leghe resistenti al calore
Materiali duri

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 104

Lavorazione interna	Lavorazione esterna
→ 40+41	→ 45
→ 38+39	→ 43

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura radiale GX 09/16

- ▲ Per scanalature di gole per anelli Seeger ≤ 2,75 mm
- ▲ Per scanalature raggiate ≤ 1,2 mm
- ▲ Per gole di scarico



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

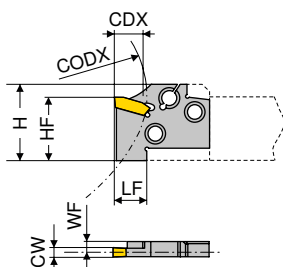
Denominazione	CW	WF	LF	HF	H	CODX	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice 70 871 ... EUR		Codice 70 870 ... EUR	
E12 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	12	14,5	36	2	GX 09-1 ..R/L	84,93	112	84,93	112
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	16	19,5	48	2	GX 09-1 ..R/L	85,88	116	85,88	116
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	85,88	120	85,88	120
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	25	30,0	75	3	GX 16-2 ..R/L	86,51	125	86,51	125
E32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	32	38,0	96	3	GX 16-2 ..R/L	87,34	132	87,34	132



→ 30-37	→ 93-95	→ Capitolo 16										
---------	---------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura radiale GX 09/16

- ▲ Per la scanalatura e tornitura
- ▲ Per scanalature di gole per anelli Seeger $\leq 5,25$ mm
- ▲ Per scanalature raggiate $\leq 2,5$ mm
- ▲ Per gole di scarico



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra									sinistro		destro	
Denominazione	CW	WF	LF	HF	H	CODX	CDX	per inserti per gole	2C/71	2C/71		
									Codice	Codice		
									70 866 ...	70 865 ...		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E12 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-1 ..N	84,93	012	84,93	012
E12 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	12	14,5	36	7	GX 09-2 ..N	84,93	112	84,93	112
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	85,88	016	85,88	016
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	85,88	116	85,88	116
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	85,88	020	85,88	020
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	85,88	120	85,88	120
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2,93	13	20	24,0	60	12	GX 16-3 ..N	85,88	220	85,88	220
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,25	13	25	30,0	75	12	GX 16-1 ..N	86,51	025	86,51	025
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	25	30,0	75	12	GX 16-2 ..N	86,51	125	86,51	125
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	25	30,0	75	12	GX 16-3 ..N	86,51	225	86,51	225
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	25	30,0	75	12	GX 16-4 ..N	86,51	325	86,51	325
E32 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	32	38,0	96	12	GX 16-2 ..N	87,34	132	87,34	132
E32 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	32	38,0	96	12	GX 16-3 ..N	87,34	232	87,34	232
E32 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	32	38,0	96	12	GX 16-4 ..N	87,34	332	87,34	332



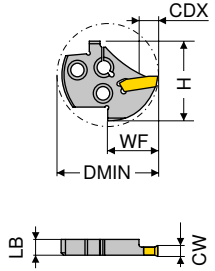
→ 30-37

→ 93-95

→ Capitolo 16

ModularClamp MSS – Modulo radiale di scanalatura GX 09/16 – lavorazione interna

- ▲ Per scanalature di gole per anelli Seeger $\leq 2,75$ mm
- ▲ Per scanalature raggiate $\leq 1,2$ mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

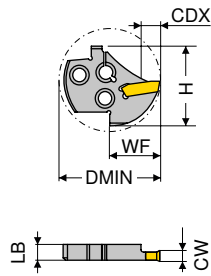
Denominazione	CW	LB	WF	H	CDX	DMIN	per inserti per gole	sinistro		destro	
								2C/71		2C/71	
								Codice		Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 886 ...		70 885 ...	
								EUR		EUR	
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	10,0	16,4	2	20	GX 09-1 ..R/L	85,88	016	85,88	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	12,0	20,3	2	25	GX 09-1 ..R/L	85,88	020	85,88	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	15,5	24,9	2	32	GX 09-1 ..R/L	86,51	025	86,51	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	20,0	32,2	3	40	GX 16-2 ..R/L	87,34	032	87,34	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	24,5	39,6	3	50	GX 16-2 ..R/L	88,08	040	88,08	040

i Modulo destro → usare inserto sinistro
Modulo sinistro → usare inserto destro



→ 30-37	→ 96								
---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

ModularClamp MSS – Modulo radiale di scanalatura GX 09/16 – lavorazione interna

▲ Per scanalature di gole per anelli Seeger $\leq 5,25$ mm▲ Per scanalature raggiate $\leq 2,5$ mm

Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

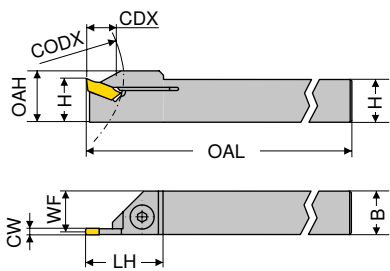
Denominazione	CW	LB	WF	H	CDX	DMIN	per inserti per gole	sinistro		destro	
								2C/71		2C/71	
								Codice 70 881 ...		Codice 70 880 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-1 ..N	85,88	017	85,88	017
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-2 ..N	85,88	117	85,88	117
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-1 ..N	85,88	021	85,88	021
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-2 ..N	85,88	121	85,88	121
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-1 ..N	86,51	026	86,51	026
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-2 ..N	86,51	126	86,51	126
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-1 ..N	87,34	033	87,34	033
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-2 ..N	87,34	133	87,34	133
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-3 ..N	87,34	233	87,34	233
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-4 ..N	87,34	333	87,34	333
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-1 ..N	88,08	041	88,08	041
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-2 ..N	88,08	141	88,08	141
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-3 ..N	88,08	241	88,08	241
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-4 ..N	88,08	341	88,08	341



→ 30-37

→ 96

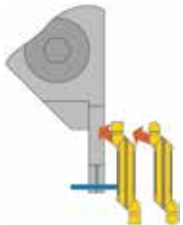
MonoClamp – Portautensili radiali integrali GX 09



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	CW	WF	OAH	OAL	LH	CODX	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
											2C/71		2C/71	
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	Codice 70 863 ...		Codice 70 862 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR 123,50	010	EUR 123,50	010

i Utilizzando un inserto R o L occorre modificare l'utensile sulla superficie frontale per garantire uno scarico sufficiente.



Parti di ricambio

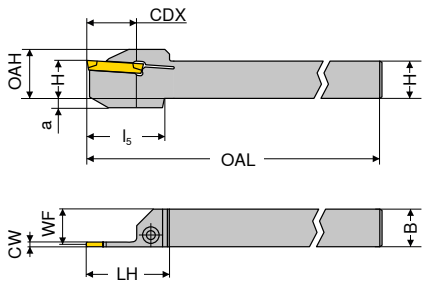
per inserti per gole
GX 09 ..

Y7		2A/28	
Cacciavite		Vite di fissaggio	
Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
EUR 9,28		EUR 10,34	
113		442	



→ 30-36									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

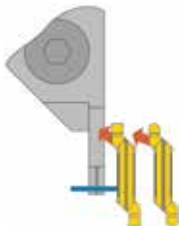
MonoClamp – Portautensili radiali integrali GX 16



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	CW	WF	OAH	OAL	LH	l ₅	a	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
												2C/71		2C/71	
												Codice		Codice	
												70 889 ...		70 888 ...	
E12 R/L 0012-1212K-GX16-1	12	12	2,00 - 2,75	11,35	17	125	26	24	4	12	GX 16-1	EUR 91,12	212	EUR 91,12	212
E12 R/L 0012-1212K-GX16-2	12	12	2,76 - 3,75	11,00	17	125	26	24	4	12	GX 16-2	EUR 91,12	312	EUR 91,12	312
E16 R/L 0012-1616K-GX16-1	16	16	2,00 - 2,75	15,35	21	125	26	24	4	12	GX 16-1	EUR 97,30	216	EUR 97,30	216
E16 R/L 0012-1616K-GX16-2	16	16	2,76 - 3,75	15,00	21	125	26	24	4	12	GX 16-2	EUR 97,30	316	EUR 97,30	316
E16 R/L 0012-1616K-GX16-3	16	16	3,76 - 5,00	14,53	21	125	26	24	4	12	GX 16-3	EUR 97,30	416	EUR 97,30	416
E20 R/L 0012-2020K-GX16-1	20	20	2,00 - 2,75	19,35	25	125	26			12	GX 16-1	EUR 112,00	220	EUR 112,00	220
E20 R/L 0012-2020K-GX16-2	20	20	2,76 - 3,75	19,00	25	125	26			12	GX 16-2	EUR 112,00	320	EUR 112,00	320
E20 R/L 0012-2020K-GX16-3	20	20	3,76 - 5,00	18,53	25	125	26			12	GX 16-3	EUR 112,00	420	EUR 112,00	420
E25 R/L 0012-2525M-GX16-2	25	25	2,76 - 3,75	24,00	30	150	26			12	GX 16-2	EUR 119,10	325	EUR 119,10	325
E25 R/L 0012-2525M-GX16-3	25	25	3,76 - 5,00	23,53	30	150	26			12	GX 16-3	EUR 119,10	425	EUR 119,10	425

i Utilizzando un inserto R o L occorre modificare l'utensile sulla superficie frontale per garantire uno scarico sufficiente.



Parti di ricambio

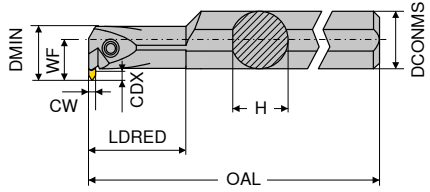
per inserti per gole

	Codice 80 950 ...			Codice 70 950 ...		
	EUR			EUR		
GX 16-1	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160
GX 16-2	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160
GX 16-3	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160



→ 30-37

MonoClamp – Barenì radiali integrali di alesatura GX 09

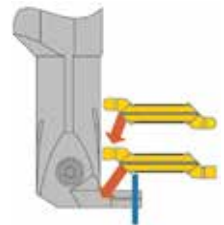


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	per inserti per gole	sinistro		destra	
										2C/71		2C/71	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Codice		Codice	
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	70 859 ...		70 858 ...	
										EUR		EUR	
										151,40	012	151,40	012

i Per barenò destro → usare inserto sinistro
Per barenò sinistro → usare inserto destro

i Utilizzando un inserto R o L occorre modificare l'utensile sulla superficie frontale per garantire uno scarico sufficiente.



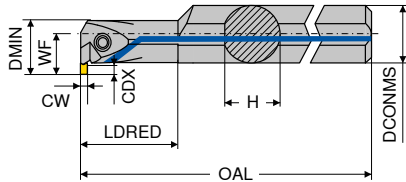
Parti di ricambio

per inserti per gole		Y7		2A/28	
GX 09 ..	T15	Codice		Codice	
		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR		EUR	
		9,28	113	8,97	441



→ 30-36

MonoClamp – Barenì radiali integrali di alesatura GX 16

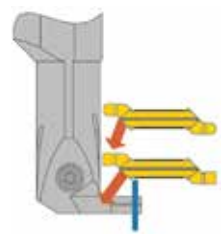


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	per inserti per gole	sinistro	destra
										2C/71 Codice 70 893 ... EUR	2C/71 Codice 70 892 ... EUR
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15,25	16	20,5	2,00 - 2,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-1	133,30	133,30
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15,25	16	20,5	2,76 - 3,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-2	133,30	133,30
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19,00	20	25,0	2,76 - 3,75	5,5	15,5	180	40	GX 16-2	144,00	144,00
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24,00	25	32,0	2,76 - 3,75	8,0	20,5	200	50	GX 16-2	167,40	167,40
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24,00	25	32,0	3,76 - 5,00	10,0	22,5	200	50	GX 16-3	167,40	167,40
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31,00	32	42,0	2,76 - 3,75	11,0	27,5	250	64	GX 16-2	194,60	194,60
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31,00	32	42,0	3,76 - 5,00	11,0	27,5	250	64	GX 16-3	194,60	194,60

i Per barenò destro → usare inserto sinistro
Per barenò sinistro → usare inserto destro

i Utilizzando un inserto R o L occorre modificare l'utensile sulla superficie frontale per garantire uno scarico sufficiente.



Parti di ricambio

per inserti per gole

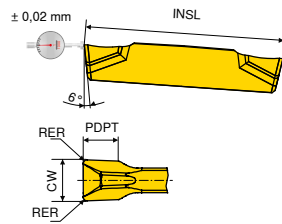
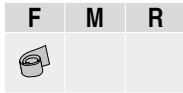
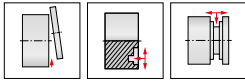
		Codice 80 950 ... EUR		Codice 70 950 ... EUR	
GX 16-1	T15	9,28	113	M4x14	8,58 403
GX 16-2	T15	9,28	113	M4x14	8,58 403
GX 16-3	T15	9,28	113	M4x14	8,58 403



→ 30-37

Inserto GX 24

- ▲ Inserto rettificato
- ▲ Idoneo anche per la troncatura di tubi e pezzi con parete sottile



-F2 CTCP325	-F2 CTPP345	-F2 CTP1340
-F2 HCR1325	-F2 HCN1345	-F2 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 350 ...		Codice 70 350 ...		Codice 70 350 ...	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2	EUR 27,14	962	EUR 27,14	862	EUR 27,14	662
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2			EUR 27,14	864		
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4,0	0,4	3,0	GX 24-3	EUR 29,29	966	EUR 29,29	866	EUR 29,29	666
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5,0	0,4	3,5	GX 24-3	EUR 32,14	970	EUR 32,14	870	EUR 32,14	671
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6,0	0,5	4,0	GX 24-4			EUR 35,32	872	EUR 35,32	672
Acciaio						●		●		●	
Acciaio inossidabile						○		●		●	
Ghisa						●					●
Metalli non ferrosi											○
Leghe resistenti al calore								○			●
Materiali duri						○					

→ v_c vedi pag(g). 101

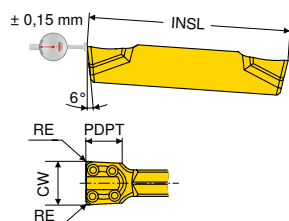
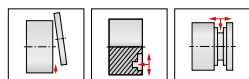
→ Consigli d'impiego a pag. 103

Lavorazione interna

Lavorazione esterna



Inserto GX 24 -E



Denominazione	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	per portautensile	1C/72 Codice 70 350 ... EUR		1C/72 Codice 70 350 ... EUR		1C/72 Codice 70 350 ... EUR		1C/72 Codice 70 350 ... EUR	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	18,27	932	18,27	532	18,01	832	18,27	632
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	19,99	936	19,99	536	19,99	836	19,99	636
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,0	GX 24-3	21,80	940	21,80	540	21,80	840	21,80	640
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	3,5	GX 24-4	23,96	944	23,96	544	23,96	844	23,96	644

Acciaio	●	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●	●
Ghisa	●	●	●	●
Metalli non ferrosi				○
Leghe resistenti al calore				○
Materiali duri	○			●

→ v_c vedi pag.(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 103

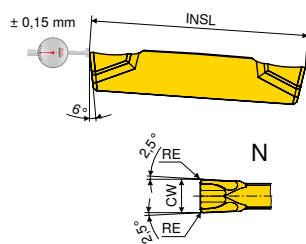
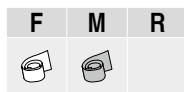
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Inserto GX 24

▲ Eccellente controllo truciolo

**-M1
CTCP325****-M1
HCR1325****-M1
CTPP345****-M1
HCN1345****-M1
CTP1340****-M1
CCN1340**

Denominazione	INSL mm	CW mm	RE mm	per portautensile	1C/72 Codice 70 363 ... EUR		1C/72 Codice 70 363 ... EUR		1C/72 Codice 70 363 ... EUR	
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1	18,27	900	18,27	800	18,27	600
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2	18,27	902	18,27	802	18,27	602
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0,3	GX 24-3	19,99	904	19,99	804	19,99	604

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi	○	○	○
Leghe resistenti al calore	○	○	●
Materiali duri	○	○	○

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 104

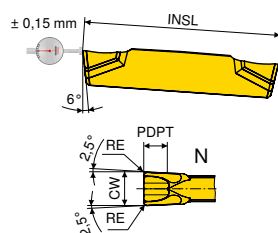
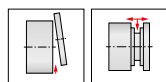
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Inserto GX 24

▲ Eccellente controllo truciolo



**-M40
CTCP325**

**-M40
HCR1325**



**-M40
CTPP345**

**-M40
HCN1345**



**-M40
CTP1340**

**-M40
CCN1340**



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72		1C/72	
						Codice 70 364 ...		Codice 70 364 ...		Codice 70 364 ...	
	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2	18,27	900	18,27	800	18,27	600
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	4,0	GX 24-3	19,99	902	19,99	802	19,99	602
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	4,0	GX 24-3	21,80	904	21,80	804	21,80	604
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4	23,96	906	23,96	806	23,96	606

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	●	●
Ghisa	●	○	●
Metalli non ferrosi	○	○	○
Leghe resistenti al calore	○	○	●
Materiali duri	○	○	○

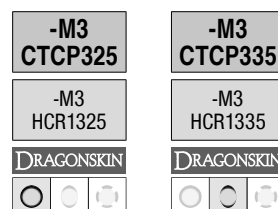
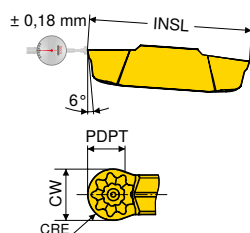
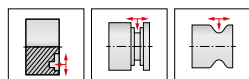
→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 103

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

									
→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60				

Inserto per scanalature raggiate GX 24



Denominazione	INSL	CW $\pm 0,05$	CRE	PDPT	per portautensile	1C/72		1C/72	
						Codice 70 354 ...		Codice 70 354 ...	
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2	EUR 24,30	952	EUR 24,30	552
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3	EUR 26,01	954	EUR 26,01	554
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3	EUR 27,14	956	EUR 27,14	556
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4	EUR 29,18	958	EUR 29,18	558

Acciaio	●	●
Acciaio inossidabile	○	○
Ghisa	●	●
Metalli non ferrosi		
Leghe resistenti al calore		
Materiali duri	○	

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 104

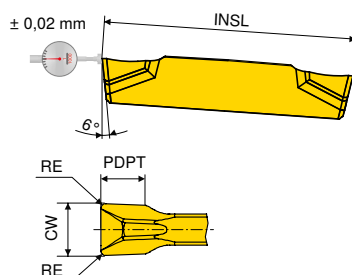
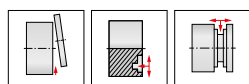
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 54	→ 59	→ 53-56	→ 57	→ 58	→ 60			

Inserto GX 24

- ▲ Inserto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Inserto rettificato

-27P
H216T-ALP
CWK26

Denominazione	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	1C/72	
						Codice 70 350 ...	
	mm	mm	mm	mm		EUR	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	21,80	682
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	23,96	684
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,5	GX 24-3	24,98	686
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4	25,90	688

Acciaio

Acciaio inossidabile

Ghisa

Metalli non ferrosi

Leghe resistenti al calore

Materiali duri

→ v_c vedi pag(g). 101

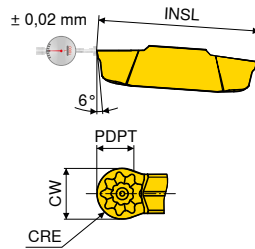
→ Consigli d'impiego a pag. 103

Lavorazione interna

Lavorazione esterna



- ▲ Insetto con geometria di taglio estremamente positiva e tagliente vivo
- ▲ Insetto rettificato



1C/72	
Codice	
70 353 ...	
EUR	
32,58	500
34,40	506

Acciaio	
Acciaio inossidabile	
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	●
Leghe resistenti al calore	
Materiali duri	

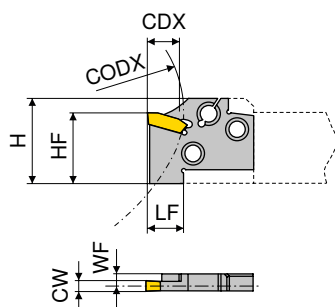
→ v_c vedi pag.(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 104

Lavorazione esterna



ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura radiale GX 24

- ▲ Per la scanalatura e troncatura radiale profonda
- ▲ Per la tornitura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	CW	WF	LF	HF	H	CODX	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice 70 868 ...		Codice 70 867 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,85	22	20	24	60	21	GX 24-1	85,88	020	85,88	020
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	85,88	120	85,88	120
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5,10	22	25	30	75	21	GX 24-1	86,51	025	86,51	025
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4,90	22	25	30	75	21	GX 24-2	86,51	125	86,51	125
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	25	30	75	21	GX 24-3	86,51	225	86,51	225
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	25	30	75	21	GX 24-4	86,51	325	86,51	325
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2,95	22	25	30	75	21	GX 24-5	86,51	425	86,51	425
E32 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	32	38	96	21	GX 24-3	87,34	232	87,34	232
E32 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	32	38	96	21	GX 24-4	87,34	332	87,34	332



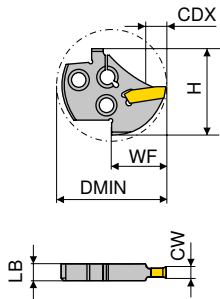
→ 46-52

→ 93-95

→ Capitolo 16

ModularClamp MSS – Modulo radiale di scanalatura GX 24 – lavorazione interna

▲ Per la scanalatura e tornitura



neutro

2C/71

Denominazione	CW	LB	WF	H	CDX	DMIN	per inserti per gole	Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 880 ...	
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-2 ..N	EUR 100,00	340
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-3 ..N	EUR 100,00	440
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-4 ..N	EUR 100,00	540

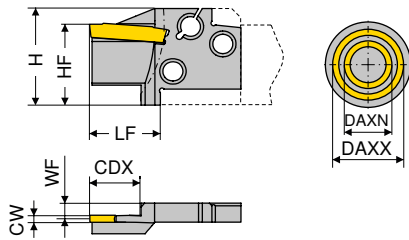


→ 46-52

→ 96

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura assiale GX 24 corto

- ▲ Per la scanalatura assiale
▲ Per la tornitura in sfaccatura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	DAXN	DAXX	CW	WF	LF	HF	H	CDX	per inserti per gole	sinistro	destro
										2C/71	2C/71
										Codice 70 891 ... EUR	Codice 70 890 ... EUR
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	111,50 100	111,50 100
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	111,50 102	111,50 102
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	111,50 104	111,50 104
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	112,50 200	112,50 200
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	112,50 202	112,50 202
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	112,50 204	112,50 204
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	112,50 206	112,50 206
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	112,50 208	112,50 208
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	112,50 210	112,50 210
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	112,50 212	112,50 212
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	112,50 214	112,50 214
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	112,50 216	112,50 216
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	112,50 218	112,50 218
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	112,50 220	112,50 220
E32 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	113,40 300	113,40 300
E32 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	113,40 302	113,40 302
E32 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	32	38	15	GX 24-3	113,40 304	113,40 304
E32 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	113,40 306	113,40 306
E32 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	113,40 308	113,40 308
E32 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	113,40 310	113,40 310
E32 R/L 15-GX 24-4 A	300	900	6	3,80	22	32	38	15	GX 24-4	113,40 312	113,40 312



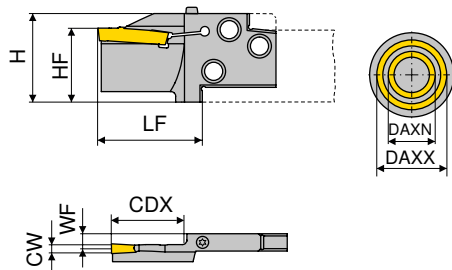
→ 46-52

→ 93-95

→ Capitolo 16

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura assiale GX 24 lungo

- ▲ Per la scanalatura assiale
- ▲ Per la tornitura in sfacciatura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	DAXN	DAXX	CW	WF	LF	HF	H	CDX	per inserti per gole	sinistro	destro
										2C/71	2C/71
										Codice 70 895 ... EUR	Codice 70 894 ... EUR
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	114,80 200	114,80 200
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	114,80 202	114,80 202
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	114,80 204	114,80 204
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	114,80 206	114,80 206
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	114,80 210	114,80 210
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	114,80 212	114,80 212
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	114,80 214	114,80 214
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	114,80 216	114,80 216



I moduli assiali dell'esecuzione GX 24 lungo possono essere fissati su portautensili destri o sinistri (versione contraria): i moduli assiali GX 24 possono essere fissati sia sul portautensile destro che sul portautensile sinistro ModularClamp.

Parti di ricambio		Y7		2A/28	
		Cacciavite		Vite di fissaggio	
		Codice 80 950 ... EUR		Codice 70 950 ... EUR	
per inserti per gole					
GX 24-3	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09 160
GX 24-4	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09 160



→ 46-52

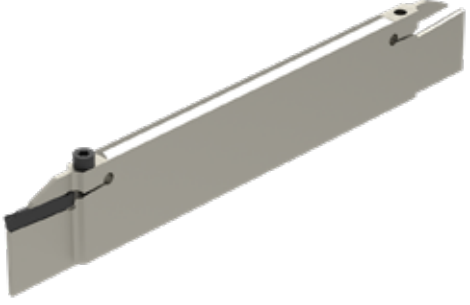
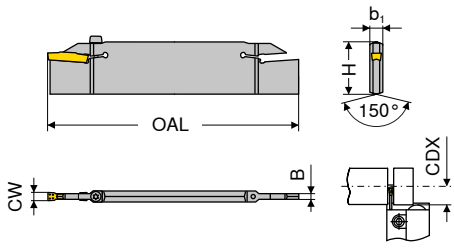
→ 93-95

→ Capitolo 16

MonoClamp – Lama radiale GX 24

La fornitura comprende:

Lama compresa vite di fissaggio e chiave



Denominazione	CW	H	B	b ₁	OAL	CDX	per inserti per gole	2A/25	
								Codice 70 834 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1,05	6,2	180	21	GX 24-1	83,78	102
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2,10	6,2	180	21	GX 24-2	85,04	103
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3,05	6,2	180	21	GX 24-3	90,70	104
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4,20	6,2	180	21	GX 24-4	107,20	106

Parti di ricambio

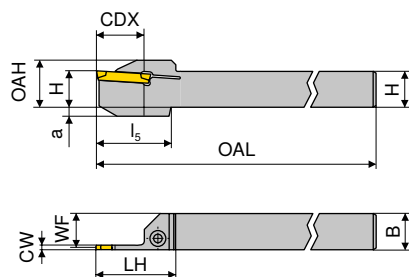
per inserti per gole

GX 24-1	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160
GX 24-2	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160
GX 24-3	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160
GX 24-4	T15	9,28	113	M3,5x14	4,09	160



→ 46-52 → 98+99 → Capitolo 16

MonoClamp – Portautensili radiali integrali GX 24



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	per inserti per gole	sinistro		destro	
												2C/71		2C/71	
												Codice 70 863 ...		Codice 70 862 ...	
E16 R/L 0021-1616K-GX24-1	16	16	2,00 - 2,75	15,20	21	125	35	32	21	4	GX 24-1	104,60	160	104,60	160
E16 R/L 0021-1616K-GX24-2	16	16	2,76 - 3,75	15,00	21	125	35	32	21	4	GX 24-2	104,60	016	104,60	016
E20 R/L 0021-2020K-GX24-1	20	20	2,00 - 2,75	19,20	25	125	35		21		GX 24-1	120,40	200	120,40	200
E20 R/L 0021-2020K-GX24-2	20	20	2,76 - 3,75	19,00	25	125	35		21		GX 24-2	120,40	020	120,40	020
E20 R/L 0021-2020K-GX24-3	20	20	3,76 - 5,00	18,53	25	125	35		21		GX 24-3	120,40	120	120,40	120
E25 R/L 0021-2525M-GX24-2	25	25	2,76 - 3,75	24,00	30	150	35		21		GX 24-2	128,70	025	128,70	025
E25 R/L 0021-2525M-GX24-3	25	25	3,76 - 5,00	23,53	30	150	35		21		GX 24-3	128,70	125	128,70	125
E25 R/L 0021-2525M-GX24-4	25	25	5,01 - 6,50	22,90	30	150	35		21		GX 24-4	128,70	225	128,70	225
E32 R/L 0021-3225P-GX24-2	32	25	2,76 - 3,75	24,00	37	170	35		21		GX 24-2	137,50	032	137,50	032
E32 R/L 0021-3225P-GX24-3	32	25	3,76 - 5,00	23,53	37	170	35		21		GX 24-3	137,50	132	137,50	132
E32 R/L 0021-3225P-GX24-4	32	25	5,01 - 6,50	22,90	37	170	35		21		GX 24-4	137,50	232	137,50	232

Parti di ricambio

per inserti per gole

		Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR	
GX 24-1	T20	9,95	114	M4x18	4,76 204
GX 24-2	T20	9,95	114	M4x18	4,76 204
GX 24-3	T20	9,95	114	M4x18	4,76 204
GX 24-4	T20	9,95	114	M4x18	4,76 204



Cacciavite

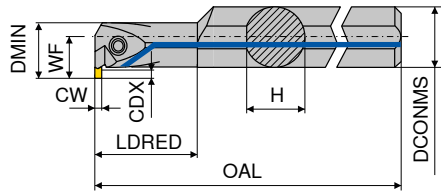


Vite di fissaggio



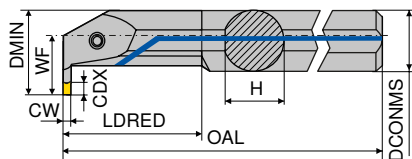
→ 46-52

MonoClamp – Barenì radiali integrali di alesatura GX 24



Denominazione	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	per inserti per gole	sinistro	destro
										2C/71 Codice 70 895 ... EUR	2C/71 Codice 70 894 ... EUR
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31,0	32	42	2,76 - 3,75	11	27,5	250	64	GX 24-2	132	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31,0	32	42	3,76 - 5,00	11	27,5	250	64	GX 24-3	232	232
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38,5	40	53	3,76 - 5,00	12	32,5	300	80	GX 24-3	240	240

MonoClamp – Barenì radiali integrali di alesatura GX 24



Denominazione	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	per inserti per gole	sinistro	destro
										2C/71 Codice 70 895 ... EUR	2C/71 Codice 70 894 ... EUR
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31,0	32	47	5,01 - 6,50	17,5	30,4	250	64	GX 24-4	332	332
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38,5	40	57	5,01 - 6,50	17,5	34,4	300	80	GX 24-4	340	340

Parti di ricambio

per inserti per gole

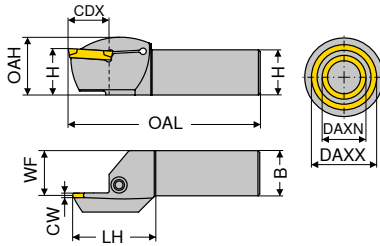
	Codice 80 950 ... EUR		Codice 70 950 ... EUR	
GX 24-2	9,95	114	5,72	404
GX 24-3	9,95	114	5,72	404
GX 24-4	9,95	114	5,72	404



Y7	2A/28
Cacciavite	Vite di fissaggio
Codice 80 950 ... EUR	Codice 70 950 ... EUR
9,95 114	5,72 404
9,95 114	5,72 404
9,95 114	5,72 404



MonoClamp – Portautensili integrali GX 24 per scanalatura assiale



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	CW	WF	DAXN	DAXX	OAH	OAL	LH	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
												2C/71		2C/71	
												Codice 70 904 ...		Codice 70 903 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	40	45	32	115	45	12	GX 24-2	131,10	200	131,10	200
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	131,10	202	131,10	202
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	131,10	204	131,10	204
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	131,10	206	131,10	206
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	131,10	208	131,10	208
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	131,10	210	131,10	210
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	131,10	212	131,10	212
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	131,10	214	131,10	214
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	40	45	32	115	45	12	GX 24-3	131,10	230	131,10	230
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	131,10	232	131,10	232
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	131,10	234	131,10	234
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	131,10	236	131,10	236
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	131,10	238	131,10	238
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	131,10	240	131,10	240
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	131,10	242	131,10	242
E25 R/L 0020-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	40	50	32	115	45	20	GX 24-4	131,10	260	131,10	260
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	131,10	262	131,10	262
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	131,10	264	131,10	264
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	131,10	266	131,10	266
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	131,10	268	131,10	268

Parti di ricambio

per inserti per gole

		Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR	
GX 24-2	T15 - IP	11,89	128	M5x18	9,54 865
GX 24-3	T15 - IP	11,89	128	M5x18	9,54 865
GX 24-4	T15 - IP	11,89	128	M5x18	9,54 865



Cacciavite



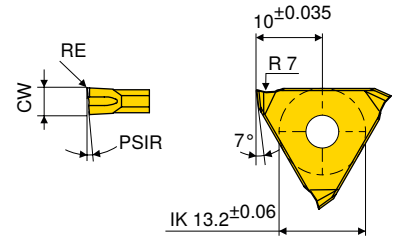
Vite di fissaggio



→ 46-52

Inserto TX per la troncatura

- ▲ Fino ad una profondità di troncatura di 5,0 mm
- ▲ Larghezza di taglio 1,99–2,79 mm



CWX500 CWX500



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

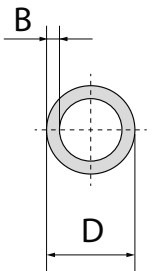
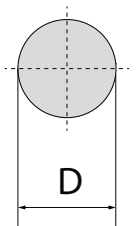
Denominazione	CW _{-0,05}	RE	PSIR	per portautensile	sinistro		destro	
					Y6		Y6	
	mm	mm			Codice		Codice	
					73 302 ...		73 301 ...	
					EUR		EUR	
TX R/L 0518.00.1	1,99	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 1	24,53	204	24,53	204
TX R/L 0521.00.2	2,29	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2	24,53	206	24,53	206
TX R/L 0526.00.2	2,79	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2	24,97	208	24,97	208

→ v_c vedi pag(g). 102

Profondità di troncatura

Barre

Tubo



max. 10 mm

D ≥ 50 mm: spessore parete B = ca. 5 mm
D ≤ 50 mm: spessore parete B = ca. 4 mm

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

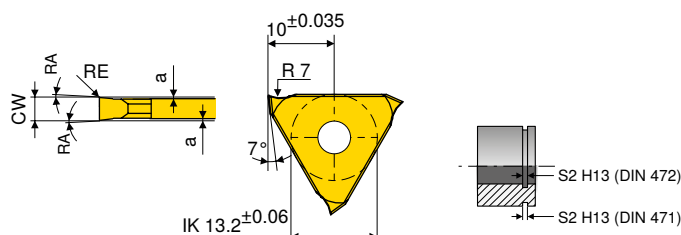


→ 66-70

Inserti per scanalature anelli Seeger TX

▲ Per scanalature anelli Seeger secondo DIN 471 / 472

CWX500



neutro

Y6

Denominazione	S ₂ mm	CW _{-0,05} mm	RE mm	RA	a _{+/-0,02} mm	per portautensile	Codice	
							73 300 ...	10
							EUR	
TX N 0050.00.1	0,50	0,57	0,1	1	0,07	R/L ... 1	16,75	204
TX N 0060.00.1	0,60	0,67	0,1	1	0,07	R/L ... 1	16,75	206
TX N 0070.00.1	0,70	0,77	0,1	1	0,08	R/L ... 1	16,75	208
TX N 0080.00.1	0,80	0,87	0,1	1	0,08	R/L ... 1	16,75	210
TX N 0090.00.1	0,90	0,97	0,1	1	0,08	R/L ... 1	16,75	212
TX N 0100.00.1	1,00	1,07	0,1	1	0,09	R/L ... 1	16,75	214
TX N 0110.00.1	1,10	1,24	0,1	3	0,15	R/L ... 1	16,75	216
TX N 0130.00.1	1,30	1,44	0,1	3	0,15	R/L ... 1	16,75	218
TX N 0160.00.1	1,60	1,74	0,1	3	0,20	R/L ... 1	16,75	220
TX N 0185.00.1	1,85	1,99	0,1	3	0,20	R/L ... 1	16,75	222
TX N 0215.00.2	2,15	2,29	0,1	3	0,20	R/L ... 2	16,75	224
TX N 0265.00.2	2,65	2,79	0,1	3	0,20	R/L ... 2	16,75	226
TX N 0315.00.3	3,15	3,29	0,1	3	0,20	R/L ... 3	17,62	228
TX N 0415.00.4	4,15	4,29	0,1	3	0,20	R/L ... 4	17,72	230
TX N 0515.00.4	5,15	5,29	0,1	3	0,20	R/L ... 4	18,26	232

→ v_c vedi pag(g). 102

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

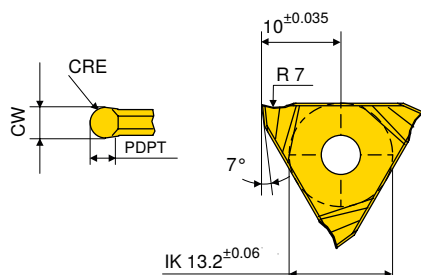


→ 70

→ 66-69

Inserto per scanalature raggiate TX per gole di scarico

▲ Raggio pieno, per larghezze di taglio 0,5–5,0 mm



CWX500



Denominazione	CRE	CW $\pm 0,05$	PDPT	per portautensile	neutro	
					Y6	
	mm	mm	mm		Codice 73 304 ...	
					EUR	
TX N 0002.05.1	0,25	0,5	0,20	R/L ...1	23,14	212
TX N 0005.10.1	0,50	1,0	0,35	R/L ...1	23,14	214
TX N 0006.12.1	0,60	1,2	0,40	R/L ...1	23,14	216
TX N 0008.16.1	0,80	1,6	0,55	R/L ...1	23,14	218
TX N 0010.20.2	1,00	2,0	0,70	R/L ...2	25,62	204
TX N 0012.25.2	1,25	2,5	0,85	R/L ...2	26,81	220
TX N 0015.30.3	1,50	3,0	1,00	R/L ...3	27,35	206
TX N 0020.40.4	2,00	4,0	1,20	R/L ...4	27,13	208
TX N 0025.50.4	2,50	5,0	1,50	R/L ...4	27,56	210

→ v_c vedi pag(g). 102

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

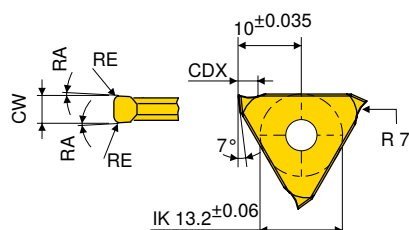


→ 70

→ 66-69

Inserto TX per la tornitura di precisione e copiatura

CWX500



neutro

Y6

Denominazione	CW $+0.03$	RE	RA	per portautensile	Codice 73 303 ...	EUR
TX N 0150.02.1	1,5	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	20,75	204
TX N 0200.02.1	2,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	20,75	206
TX N 0200.04.1	2,0	0,4	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	21,52	208
TX N 0300.06.2	3,0	0,6	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	21,83	212
TX N 0300.08.2	3,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	21,83	214
TX N 0300.02.2	3,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	21,52	210
TX N 0400.02.3	4,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	22,06	216
TX N 0400.12.3	4,0	1,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	22,06	220
TX N 0400.08.3	4,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	22,06	218

→ v_c vedi pag(g). 102

Lavorazione interna

Lavorazione esterna



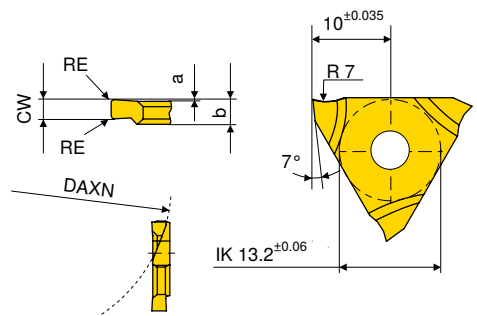
→ 70



→ 66-68

Inserto TX per la scanalatura assiale

- ▲ Fino ad una profondità di taglio di 3,5 mm
- ▲ Larghezza di taglio 1,5–5,0 mm
- ▲ Ø D scanalatura esterna_a ≥ 20 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	CW mm	b mm	a mm	DAXN mm	RE mm	per portautensile	sinistro		destro	
							Codice 73 306 ... EUR	Y6	Codice 73 305 ... EUR	Y6
TX R/L 2015.2.2	1,5	2,7	0,2	20	0,2	R/L 207 ... 2	24,43	204	24,43	204
TX R/L 3020.2.2	2,0	2,7	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 2	24,43	206	24,43	206
TX R/L 3030.2.3	3,0	3,7	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 3	24,64	208	24,64	208
TX R/L 3040.2.4	4,0	4,3	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 4	24,97	210	24,97	210
TX R/L 3050.2.4	5,0	5,3	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 4	25,07	212	25,07	212

→ v_c vedi pag(g). 102

Lavorazione interna

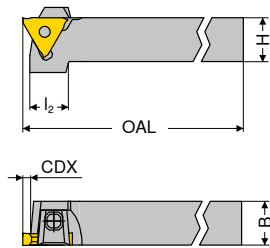
Lavorazione esterna

→ 66

MonoClamp – Portautensile radiale/assiale fino ad una profondità di taglio di 6 mm

▲ Per la scanalatura radiale e assiale

▲ Larghezza di taglio 0,5–6,3 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H mm	B _{+/-0,1} mm	OAL mm	I ₂ mm	CDX mm	per inserti per gole	sinistro		destro	
							Y6		Y6	
							Codice 73 501 ... EUR		Codice 73 500 ... EUR	
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	104,80	112	104,80	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	93,42	116	93,42	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	72,45	120	72,45	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	76,02	125	76,02	125
R/L 207.3232.1	32	32	170		4	TX R/N/L ...1	88,71	132	88,71	132
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	104,80	212	104,80	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	93,42	216	93,42	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	72,45	220	72,45	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	76,02	225	76,02	225
R/L 207.3232.2	32	32	170		6	TX R/N/L ...2	88,71	232	88,71	232
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	104,80	312	104,80	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	93,42	316	93,42	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	72,45	320	72,45	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	76,02	325	76,02	325
R/L 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3	88,71	332	88,71	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	93,42	416	93,42	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	72,45	420	72,45	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	76,02	425	76,02	425
R/L 207.3232.4	32	32	170		6	TX R/N/L ...4	88,71	432	88,71	432

		2A/28  Chiave esagonale		Y6  Staffa destra		Y6  Staffa sinistra		Y6  Vite di fissaggio		Y6  Perno di guida			
Parti di ricambio		Codice 70 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...			
per inserti per gole		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR			
TX R/N/L ...1	SW03	2,45	176	20,97	020			M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...1	SW03	2,45	176			20,97	024	M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45	176			20,97	024	M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45	176	20,97	020			M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45	176			20,97	024	M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45	176	20,97	020			M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45	176			23,28	026	M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45	176	23,28	022			M6x20	4,30	028	Ø 4x18	0,39	030

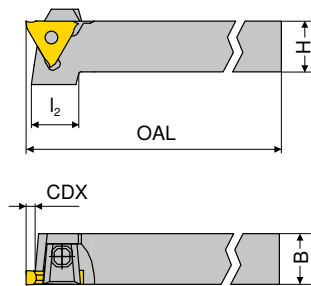


→ 61-65

MonoClamp – Portautensile radiale TX 0° fino ad una profondità di taglio di 8 mm

▲ Per la scanalatura e troncatura radiale

▲ Larghezza di taglio 1,9–6,3 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H mm	B $\pm 0,1$ mm	OAL mm	l ₂ mm	CDX mm	per inserti per gole	sinistro		destro	
							Y6		Y6	
							Codice 73 503 ...		Codice 73 502 ...	
							EUR		EUR	
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	77,48	120	77,48	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	81,36	125	81,36	125
R/L 780.3232.2	32	32	170		8	TX R/N/L ...2	97,20	132	97,20	132
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	77,48	220	77,48	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	81,36	225	81,36	225
R/L 780.3232.3	32	32	170		8	TX R/N/L ...3	97,20	232	97,20	232
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	77,48	320	77,48	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	81,36	325	81,36	325
R/L 780.3232.4	32	32	170		8	TX R/N/L ...4	97,20	332	97,20	332

Parti di ricambio	2A/28		Y6		Y6		Y6		Y6	
	Chiave esagonale		Staffa destra		Staffa sinistra		Vite di fissaggio		Perno di guida	
	Codice 70 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...	
per inserti per gole	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176	20,97 020				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176			20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176			23,28 026		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176	23,28 022				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176					M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030

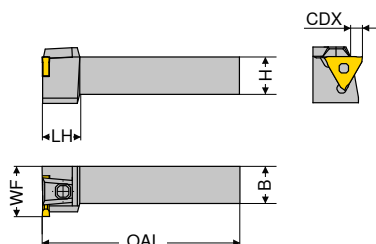


→ 61-63

MonoClamp – Portautensile radiale TX 90° fino ad una profondità di taglio di 6 mm

▲ Per la scanalatura radiale

▲ Larghezza di taglio 0,5–6,3 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B $\pm 0,1$	OAL	LH	WF $\pm 0,07$	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
								Y6		Y6	
								Codice 73 505 ...		Codice 73 504 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	90,28	120	90,28	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	93,42	125	93,42	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	90,28	220	90,28	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	93,42	225	93,42	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	90,28	320	90,28	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	93,42	325	93,42	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	90,28	420	90,28	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	93,42	425	93,42	425

Parti di ricambio	2A/28		Y6		Y6		Y6		Y6	
										
	Chiave esagonale		Staffa destra		Staffa sinistra		Vite di fissaggio		Perno di guida	
per inserti per gole	Codice 70 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...		Codice 73 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
TX R/N/L ...1	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...1	SW03	2,45 176			20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176	20,97 020		20,97 024		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176			23,28 026		M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176	23,28 022				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030

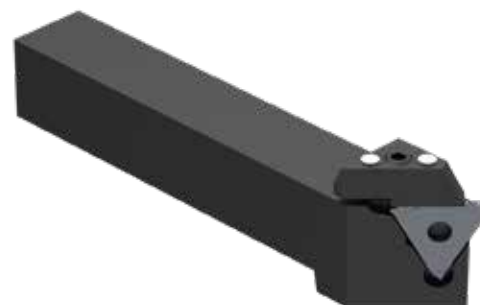
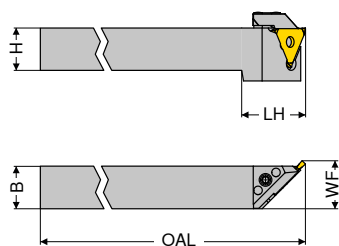


→ 62-64

MonoClamp – Portautensile TX 45°

▲ Per la scanalatura di gole di scarico

▲ Larghezza di taglio 1,9–6,3 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H mm	B $\pm 0,1$ mm	OAL mm	LH mm	per inserti per gole	sinistro		destro	
						Y6		Y6	
						Codice 73 507 ... EUR		Codice 73 506 ... EUR	
R/L 618.2020.2	20	20	125	30	TX R/N/L ...2	104,80	120	104,80	120
R/L 618.2525.2	25	25	150		TX R/N/L ...2	109,10	125	109,10	125
R/L 618.3232.2	32	32	170		TX R/N/L ...2	122,70	132	122,70	132
R/L 618.2020.3	20	20	125	30	TX R/N/L ...3	104,80	220	104,80	220
R/L 618.2525.3	25	25	150		TX R/N/L ...3	109,10	225	109,10	225
R/L 618.3232.3	32	32	170		TX R/N/L ...3	122,70	232	122,70	232
R/L 618.2020.4	20	20	125	30	TX R/N/L ...4	104,80	320	104,80	320
R/L 618.2525.4	25	25	150		TX R/N/L ...4	109,10	325	109,10	325
R/L 618.3232.4	32	32	170		TX R/N/L ...4	122,70	332	122,70	332

Parti di ricambio	2A/28		Y6		Y6		Y6		Y6	
										
	Chiave esagonale		Staffa destra		Staffa sinistra		Vite di fissaggio		Perno di guida	
per inserti per gole	Codice 70 950 ... EUR		Codice 73 950 ... EUR		Codice 73 950 ... EUR		Codice 73 950 ... EUR		Codice 73 950 ... EUR	
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176	30,41 001				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...2	SW03	2,45 176		30,41 005			M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176	30,41 001				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...3	SW03	2,45 176		30,41 005			M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176		30,41 007			M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030
TX R/N/L ...4	SW03	2,45 176	30,41 002				M6x20	4,30 028	Ø 4x18	0,39 030

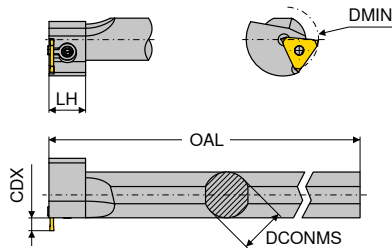


→ 62+63

MonoClamp – Bareno radiale di alesatura TX

▲ Per la scanalatura radiale interna

▲ Larghezza di taglio 0,5–6,3 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	DCONMS _{g7}	DMIN	OAL	LH	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
							Y6		Y6	
							Codice 73 511 ... EUR		Codice 73 510 ... EUR	
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	123,70	125	123,70	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	152,10	132	152,10	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	153,10	140	153,10	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	123,70	225	123,70	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	152,10	232	152,10	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	153,10	240	153,10	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	123,70	325	123,70	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	152,10	332	152,10	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	153,10	340	153,10	340
R/L 660.0025.4	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...4	123,70	425	123,70	425
R/L 660.0032.4	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...4	152,10	432	152,10	432
R/L 660.0040.4	40	46	250		2	TX R/N/L ...4	153,10	440	153,10	440

con Ø _{min.} foro (mm)	46	50	60	80	100	Per inserti
T _{max.} (mm)	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4

Parti di ricambio

per inserti per gole

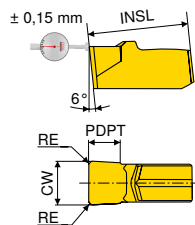
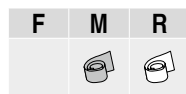
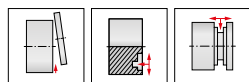
	Y6		2A/28		Y6	
	Elemento di fissaggio		Chiave esagonale		Vite di fissaggio	
	Codice 73 950 ... EUR		Codice 70 950 ... EUR		Codice 73 950 ... EUR	
TX R/N/L ...1	25,90	011	2,45	176	4,30	009
TX R/N/L ...2	25,90	011	2,45	176	4,30	009
TX R/N/L ...3	25,90	011	2,45	176	4,30	009
TX R/N/L ...4	25,90	011	2,45	176	4,30	009



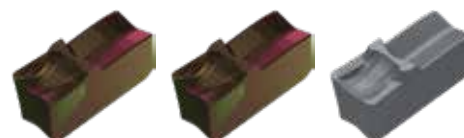
→ 62-64

Inserto LX

- ▲ Larghezza di taglio 8 e 10 mm
- ▲ Scanalatura assiale a partire da Ø 500 mm
- ▲ Scanalatura interna e tornitura, a partire da un Ø di 200 mm



-M2 CTCP325	-M2 CTCP335	-M2 CTP1340
-M2 HCR1325	-M2 HCR1335	-M2 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	INSL mm	CW $-/+0,08$ mm	RE $+/-0,1$ mm	PDPT mm	per portau- tensile	1A/15		1A/15		1A/15	
						Codice 70 337 ...		Codice 70 337 ...		Codice 70 337 ...	
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0,8	5	E32 N ..-LX	EUR	18,79 928	EUR	18,79 578	EUR	18,79 682
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0,8	5	E32 N ..-LX	EUR	25,05 932	EUR	25,05 582	EUR	25,05 678

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi			○
Leghe resistenti al calore			●
Materiali duri	○		

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 108

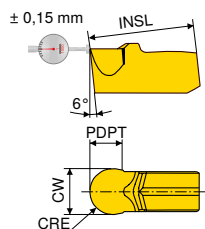
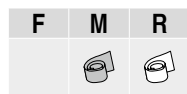
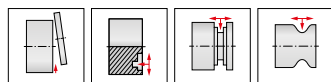
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 73	→ 73	→ 74					

Inserto per scanalature raggiate LX

- ▲ Larghezza di taglio 8 mm
- ▲ Scanalatura assiale a partire da Ø 500 mm
- ▲ Scanalatura interna e tornitura, a partire da un Ø di 200 mm



-M3 CTCP325	-M3 CTCP335	-M3 CTP1340
-M3 HCR1325	-M3 HCR1335	-M3 CCN1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Denominazione	INSL	CW $-/+0,08$	CRE	PDPT	per portauten- sile	1A/15	1A/15	1A/15
						Codice 70 337 ... EUR 20,03	Codice 70 337 ... EUR 20,03	Codice 70 337 ... EUR 20,03
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ..-LX	908	518	618

Acciaio	●	●	●
Acciaio inossidabile	○	○	●
Ghisa	●	●	●
Metalli non ferrosi			○
Leghe resistenti al calore			●
Materiali duri	○		

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 108

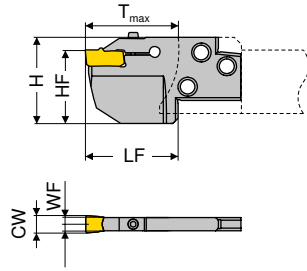
Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 73	→ 73	→ 74					

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura assiale e radiale LX

- ▲ Larghezza di taglio 8 e 10 mm
- ▲ Scanalatura assiale a partire da Ø 500 mm
- ▲ Scanalatura interna e tornitura, a partire da un Ø di 200 mm



neutro

Denominazione	CW	WF	LF	HF	H	T _{max. 1}	T _{max. 2}	T _{max. 3}	per inserti per gole	2C/71	
										Codice	
E32 N 25-LX	8 / 10	3,4	27	32	44	25	19	14	LX ..	70 835 ...	
E32 N 32-LX	8 / 10	3,4	37	32	44	32	26	21	LX ..	EUR	
E32 N 45-LX	8 / 10	3,4	47	32	44	45	39	34	LX ..	95,84	032
										95,84	132
										95,84	232

Troncatura radiale

Scanalatura assiale D_{min} > 500 mm

Scanalatura interna D_{min} > 200 mm

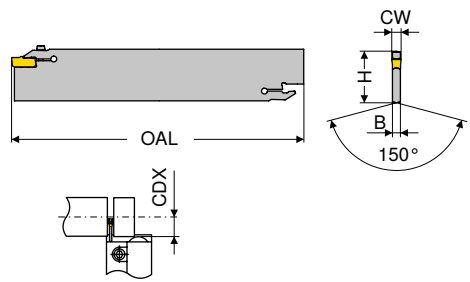
Parti di ricambio	Y7		2A/28	
	Cacciavite		Vite di fissaggio	
per inserti per gole	Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
LX ..	EUR 9,95 114		EUR 4,76 204	
	T20		M4x18	



→ 71+72	→ 93-95						
---------	---------	--	--	--	--	--	--

MonoClamp – Lama LX

La fornitura comprende:
lama, vite di fissaggio e cacciavite



Denominazione	H	B	OAL	CW	CDX	per inserti per gole	2A/25 Codice 70 833 ... EUR 251,30 108	
XLCEN 4608-LX	46 mm	6,8 mm	250 mm	8/10 mm	80 mm	LX ..		

Parti di ricambio

per inserti per gole
LX ..

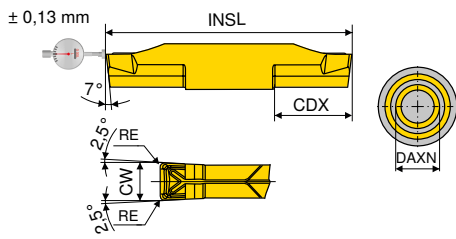
Y7		2A/28	
 Cacciavite		 Vite di fissaggio	
Codice 80 950 ... EUR 9,95 114		Codice 70 950 ... EUR 4,76 204	
T20		M4x18	



→ 71+72	→ 98+99	→ Capitolo 16						
---------	---------	---------------	--	--	--	--	--	--

Inserto AX

- ▲ Eccellente controllo truciolo
- ▲ Il diametro minimo di taglio DAXN si riferisce al diametro esterno della scanalatura



-F50
CTP1340

-F50
CCN1340

DRAGONSKIN



Denominazione	IH	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	CDX	DAXN	per portautensile	1C/72	
								Codice 70 327 ...	
AX 05 E3.00 N 0.30	N	24	3	0,3	5	10	E.. R/L...-AX 05	EUR 27,49	005
AX 10 E3.00 N 0.30	N	34	3	0,3	10	20	E.. R/L...-AX 10	28,51	010
AX 15 E3.00 N 0.30	N	44	3	0,3	15	30	E.. R/L...-AX 15	29,98	015

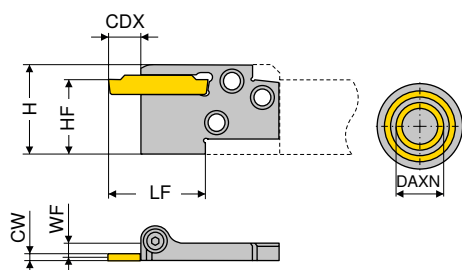
Acciaio	●
Acciaio inossidabile	●
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	○
Leghe resistenti al calore	●
Materiali duri	●

→ v_c vedi pag(g). 101
→ Consigli d'impiego a pag. 109

Lavorazione interna		Lavorazione esterna	
		→ 76	→ 77
			→ 78

ModularClamp MSS – Modulo di scanalatura assiale AX

▲ Per scanalatura assiale e tornitura



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione	HF	CW	WF	LF	H	DAXN	CDX	per inserti per gole	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice		Codice	
									70 827 ...		70 828 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E16 R/L 05-AX 05	16	3	2,5	24,0	20,5	10	5	AX05	94,37	016	94,37	016
E20 R/L 05-AX 05	20	3	3,1	28,0	25,0	10	5	AX05	94,37	020	94,37	020
E25 R/L 05-AX 05	25	3	4,6	27,5	30,0	10	5	AX05	95,42	025	95,42	025
E20 R/L 10-AX 10	20	3	3,1	33,0	25,0	20	10	AX10	94,37	120	94,37	120
E25 R/L 10-AX 10	25	3	4,6	32,5	30,0	20	10	AX10	95,42	125	95,42	125
E20 R/L 15-AX 15	20	3	3,1	44,0	25,0	30	15	AX15	94,37	220	94,37	220
E25 R/L 15-AX 15	25	3	4,6	43,5	30,0	30	15	AX15	95,42	225	95,42	225

Parti di ricambio

per codice n.

		Codice			Codice	
		80 950 ...			70 950 ...	
		EUR			EUR	
70 827 016 / 70 828 016	T15	9,28	113	M3,5x12,5	8,97	441
70 827 020 / 70 828 020	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 827 025 / 70 828 025	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404
70 827 120 / 70 828 120	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 827 125 / 70 828 125	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404
70 827 220 / 70 828 220	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 827 225 / 70 828 225	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404



Cacciavite



Vite di fissaggio

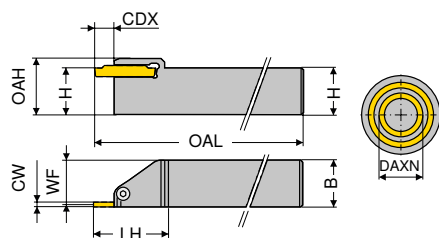


→ 75

→ 93-95

→ Capitolo 16

MonoClamp – Portautensili assiali integrali AX 0° fino a una profondità di scanalatura pari a 15 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	OAL	LH	OAH	CDX	CW	WF	DAXN	per inserti per gole	sinistro		destro	
											NEW 2C/71	NEW 2C/71	NEW 2C/71	NEW 2C/71
											Codice 70 823 ...	Codice 70 823 ...	Codice 70 824 ...	Codice 70 824 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR	EUR
E20 R/L 0005-2020-AX 05	20	20	140	28	25	5	3	18,7	10	AX05	132,10	02000	132,10	02000
E20 R/L 0010-2020-AX 10	20	20	140	38	25	10	3	18,7	20	AX10	132,10	12000	132,10	12000
E20 R/L 0015-2020-AX 15	20	20	140	49	25	15	3	18,7	30	AX15	132,10	22000	132,10	22000
E25 R/L 0005-2525-AX 05	25	25	160	28	30	5	3	23,7	10	AX05	141,50	02500	141,50	02500
E25 R/L 0010-2525-AX 10	25	25	160	38	30	10	3	23,7	20	AX10	141,50	12500	141,50	12500
E25 R/L 0015-2525-AX 15	25	25	160	49	30	15	3	23,7	30	AX15	141,50	22500	141,50	22500



Cacciavite



Vite di fissaggio

Parti di ricambio

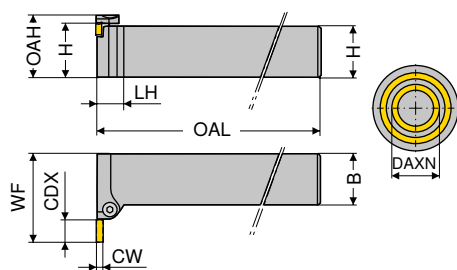
per codice n.

	Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
	EUR	EUR	EUR	EUR
70 824 02000 / 70 823 02000	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 824 12000 / 70 823 12000	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 824 22000 / 70 823 22000	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 824 02500 / 70 823 02500	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 824 12500 / 70 823 12500	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 824 22500 / 70 823 22500	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404



→ 75

MonoClamp – Portautensili assiali integrali AX 90° fino a una profondità di scanalatura pari a 15 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	WF	OAH	OAL	LH	CDX	DAXN	CW	sinistro		destro	
										NEW	2C/71	NEW	2C/71
										Codice	70 825 ...	Codice	70 826 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
E20 R/L 9005-2020-AX 05	20	20	28	25	110	12	5	10	3	132,10	02000	132,10	02000
E20 R/L 9010-2020-AX 10	20	20	38	25	110	13	10	20	3	132,10	12000	132,10	12000
E20 R/L 9015-2020-AX 15	20	20	49	25	110	13	15	30	3	132,10	22000	132,10	22000
E25 R/L 9005-2525-AX 05	25	25	33	30	140	12	5	10	3	141,50	02500	141,50	02500
E25 R/L 9010-2525-AX 10	25	25	43	30	110	13	10	20	3	141,50	12500	141,50	12500
E25 R/L 9015-2525-AX 15	25	25	49	30	140	13	15	30	3	141,50	22500	141,50	22500



Cacciavite



Vite di fissaggio

Parti di ricambio

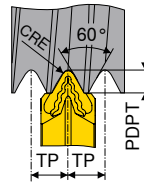
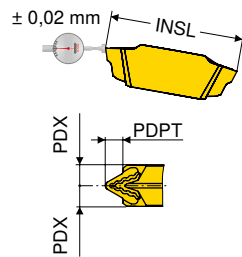
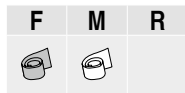
per codice n.

	Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
	EUR		EUR	
70 825 22000 / 70 826 22000	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 825 12000 / 70 826 12000	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 825 02000 / 70 826 02000	T15	7,05 105	M4x14	8,58 403
70 825 22500 / 70 826 22500	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 825 12500 / 70 826 12500	T20	7,52 106	M5x18	5,72 404
70 825 02500 / 70 826 02500	T15	7,05 105	M4x14	8,58 403



→ 75

Inserti di filettatura TC, profilo completo – filetto esterno 60°



CTPP520

DPX1520

DRAGONSkin



CTPP535

DPX1535

DRAGONSkin

-27P
H216T-ALP
CWK26

Denominazione	Grandezza	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	per portautensile	1C/84		1C/84		1C/84	
								Codice 70 357 ...	EUR	Codice 70 357 ...	EUR	Codice 70 357 ...	EUR
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0,50	16	0,32	1,05	0,06	E.. R/L TC 16-1	21,80 010	21,80	110	17,60	610	17,60
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0,75	16	0,48	1,05	0,09	E.. R/L TC 16-1	21,80 012	21,80	112	17,60	612	17,60
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,64	1,05	0,12	E.. R/L TC 16-1	21,80 014	21,80	114	17,60	614	17,60
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,80	1,05	0,15	E.. R/L TC 16-1	21,80 016	21,80	116	17,60	616	17,60
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,95	1,05	0,18	E.. R/L TC 16-1	21,80 018	21,80	118	17,60	618	17,60
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,10	2,15	0,22	E.. R/L/N TC 16-2	21,80 030	21,80	130	17,60	630	17,60
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,26	2,15	0,25	E.. R/L/N TC 16-2	21,80 032	21,80	132	17,60	632	17,60
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2,50	16	1,58	2,15	0,32	E.. R/L/N TC 16-2	21,80 034	21,80	134	17,60	634	17,60
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,89	2,15	0,38	E.. R/L/N TC 16-2	21,80 036	21,80	136	17,60	636	17,60
TC 16-3 E 3.5 ISO	TC 16-3 ...	3,50	16	2,21	3,10	0,44	E25 N TC 16-3	21,80 050	21,80	150			
TC 16-3 E 4.0 ISO	TC 16-3 ...	4,00	16	2,53	3,10	0,50	E25 N TC 16-3	21,80 052	21,80	152			
TC 16-3 E 5.0 ISO	TC 16-3 ...	5,00	16	3,16	3,10	0,63	E25 N TC 16-3	21,80 056	21,80	156			

Acciaio	•	•	
Acciaio inossidabile	•	•	
Ghisa	•		•
Metalli non ferrosi	○	○	•
Leghe resistenti al calore	○	•	
Materiali duri			

→ v_c vedi pag.(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 110

Lavorazione interna

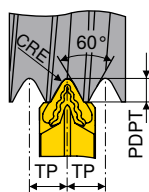
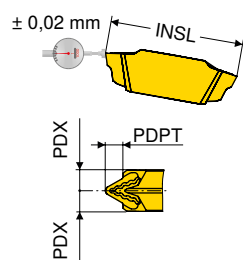
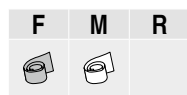
Lavorazione esterna



→ 84

→ 85

Inserti di filettatura TC, profilo completo – filetto interno 60°



CTPP535

DPX1535

DRAGONSKIN



CTPP520

DPX1520

DRAGONSKIN

-27P
H216T-ALP
CWK26

Denominazione	Grandezza	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	per portautensile	1C/84		1C/84		1C/84	
								Codice 70 358 ...		Codice 70 358 ...		Codice 70 358 ...	
		mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
TC 16-1 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,59	1,05	0,06	I32 R/L TC 16-1	21,80	114	21,80	014	17,60	614
TC 16-1 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,74	1,05	0,07	I32 R/L TC 16-1	21,80		21,80	016		
TC 16-1 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,89	1,05	0,09	I32 R/L TC 16-1	21,80	118	21,80	018	17,60	618
TC 16-2 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,02	2,15	0,11	I32 R/L TC 16-2			21,80	030		
TC 16-2 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,17	2,15	0,13	I32 R/L TC 16-2	21,80	132	21,80	032	17,60	632
TC 16-2 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,76	2,15	0,19	I32 R/L TC 16-2	21,80	136	21,80	036	17,60	636
Acciaio								•		•			
Acciaio inossidabile								•		•			
Ghisa										•		•	
Metalli non ferrosi								○		○		•	
Leghe resistenti al calore								•		○			
Materiali duri													

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 110

Lavorazione interna

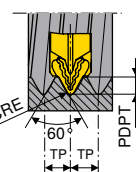
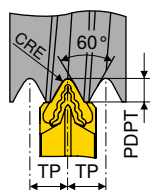
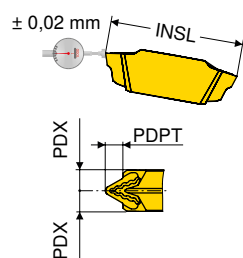
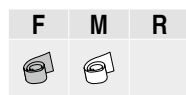
Lavorazione esterna



→ 86

→ 87

Inserti di filettatura TC, profilo parziale 60°



CTPP535

DPX1535

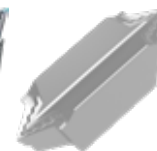
DRAGONSKIN



CTPP520

DPX1520

DRAGONSKIN

-27P
H216T-ALP
CWK26

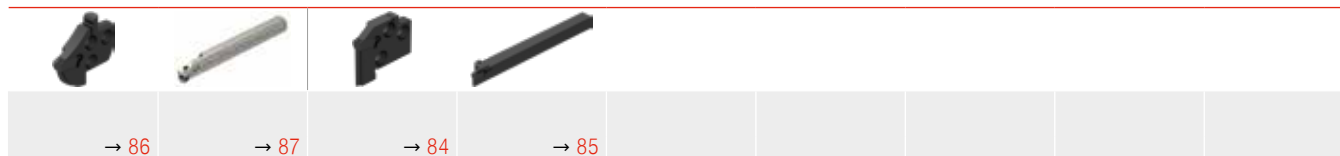
Denominazione	Grandezza	TP	INSL	PDPT	PDX	CRE	per portautensile	1C/84 Codice 70 355 ... EUR	1C/84 Codice 70 355 ... EUR	1C/84 Codice 70 355 ... EUR
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1,27	1,05	0,03	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	110	17,60
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2,49	2,15	0,11	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	130	17,60
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2,57	2,15	0,03	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	132	17,60
TC 16-3 EI N 60	TC 16-3 ...	3,5 - 5,0	16	4,11	3,10	0,22	E/I.. N TC 16-3	21,80	150	17,60
Acciaio								•	•	
Acciaio inossidabile								•	•	
Ghisa									•	•
Metalli non ferrosi								○	○	•
Leghe resistenti al calore								•	○	
Materiali duri										

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 110

Lavorazione interna

Lavorazione esterna



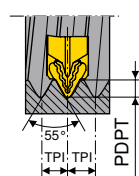
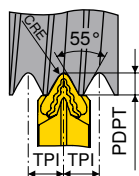
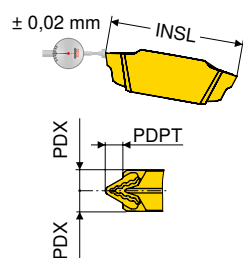
→ 86

→ 87

→ 84

→ 85

Inserti di filettatura TC, profilo completo 55°



CTPP520

DPX1520

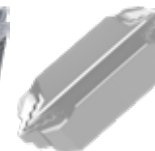
DRAGONSKIN



CTPP535

DPX1535

DRAGONSKIN

-27P
H216T-ALP
CWK26

Denominazione	Grandezza	TPI	INSL	PDPT	PDX	CRE	per portautensile	1C/84		1C/84		1C/84	
								Codice 70 359 ...	EUR	Codice 70 359 ...	EUR	Codice 70 359 ...	EUR
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0,60	1,05	0,12	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	010	21,80	110		
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0,84	1,05	0,17	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	016				
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0,88	1,05	0,17	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	018	21,80	118	17,60	618
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1,05	1,05	0,21	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	022				
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1,20	2,15	0,23	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	030	21,80	130	17,60	630
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1,40	2,15	0,27	E/I.. R/L/N TC 16-2			21,80	132		
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1,53	2,15	0,30	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	034	21,80	134	17,60	634
Acciaio								●		●			
Acciaio inossidabile								●		●			
Ghisa								●				●	
Metalli non ferrosi								○		○		●	
Leghe resistenti al calore								○		●			
Materiali duri													

→ v_c vedi pag(g). 101

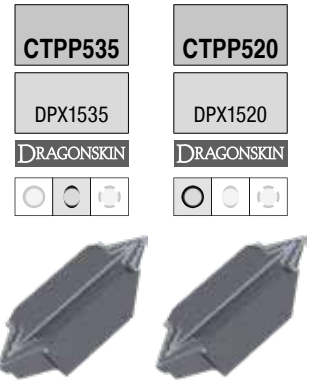
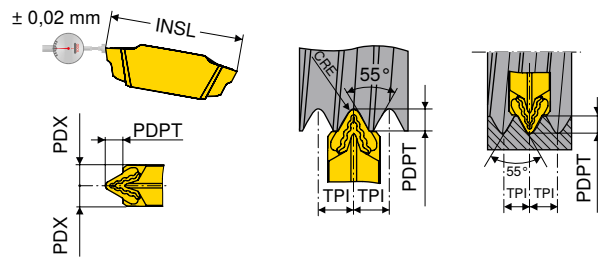
→ Consigli d'impiego a pag. 110

Lavorazione interna

Lavorazione esterna

→ 86	→ 87	→ 84	→ 85						

Inserti di filettatura TC, profilo parziale 55°



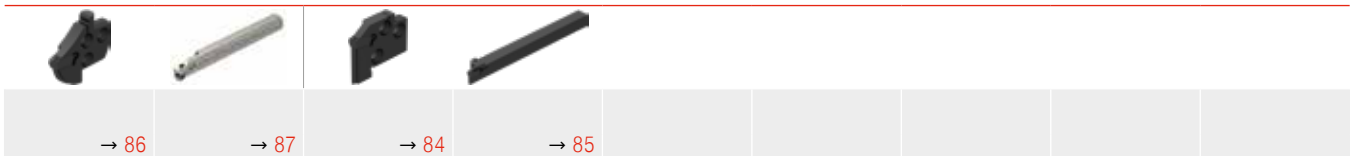
Denominazione	Grandezza	TPI	INSL	PDPT	PDX	CRE	per portautensile	1C/84 Codice 70 356 ... EUR	1C/84 Codice 70 356 ... EUR
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1,39	1,05	0,12	E/I.. R/L TC 16-1	21,80	110
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2,91	2,15	0,12	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	132
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2,78	2,15	0,23	E/I.. R/L/N TC 16-2	21,80	130
TC 16-3 EI N 55	TC 16-3 ...	7 - 5	16	4,34	3,10	0,46	E/I.. N TC 16-3	21,80	150
Acciaio								•	•
Acciaio inossidabile								•	•
Ghisa								•	•
Metalli non ferrosi								○	○
Leghe resistenti al calore								•	○
Materiali duri								•	○

→ v_c vedi pag(g). 101

→ Consigli d'impiego a pag. 110

Lavorazione interna

Lavorazione esterna



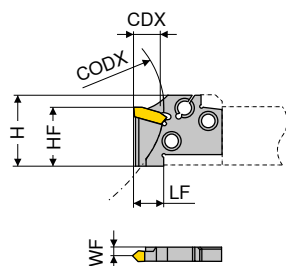
→ 86

→ 87

→ 84

→ 85

ModularClamp MSS – Modulo di filettatura TC – filetto esterno



										sinistro		neutro		destro	
										2C/82		2C/82		2C/82	
Denominazione	TP	TPI	WF	HF	LF	H	CODX	CDX	per inserti per gole	Codice 70 872 ...		Codice 70 872 ...		Codice 70 872 ...	
	mm	1/"	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3,45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...	85,88	120			85,88	020
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2,20	13	20	24		12	TC 16-2 ...			85,88	220		
E25 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	5,20	13	25	30	75	8	TC 16-1 ...	86,51	125			86,51	025
E25 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	4,10	13	25	30	75	10	TC 16-2 ...	86,51	325			86,51	225
E25 N TC 16-3	3.5 - 5.0	7 - 5	3.10	13	25	30		12	TC 16-3 ...			86,51	425		

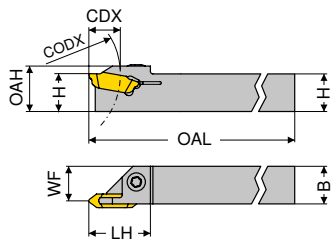


→ 79-83

→ 93-95

→ Capitolo 16

MonoClamp – Utensile integrale TC – filettatura esterna



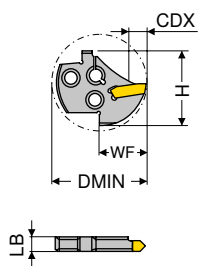
Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	TP	TPI	H	B	OAL	LH	OAH	WF	CODX	per inserti per gole	sinistro		destro	
											2C/83		2C/83	
	mm	1/"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Codice 70 883 ...		Codice 70 882 ...	
											EUR		EUR	
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14,5	11	30	TC16-1/2..	127,40	012	127,40	012

Parti di ricambio		Y7		2A/28	
		Cacciavite		Vite di fissaggio	
		Codice 80 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR	
per inserti per gole		T15		M4x11	
TC16-1/2..		9,28 113		10,34 442	

→ 79-83

ModularClamp MSS – Modulo di filettatura TC – filetto interno

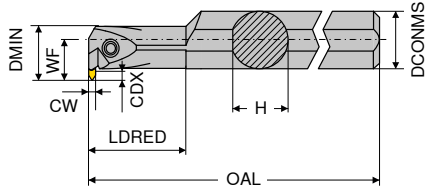


Denominazione	TP	TPI	LB	WF	H	DMIN	CDX	per inserti per gole	sinistro	neutro	destro
									2C/82	2C/82	2C/82
									Codice 70 887 ... EUR	Codice 70 887 ... EUR	Codice 70 887 ... EUR
I32 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	6,2	5,2	32,2	40	7	TC 16-1 ...	87,34 132		
I32 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	6,2	4,1	32,2	40	7	TC 16-2 ...	87,34 332		
I32 N TC 16-3	3,5 - 5,0	7 - 5	6,2	3,1	32,2	40	7	TC 16-3 ...		87,34 432	



→ 79-83	→ 96										
---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MonoClamp – Bareno integrale di alesatura TC – filettatura interna



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	WF	DCONMS	H	OAL	LDRED	CDX	DMIN	per inserti per gole	sinistro		destro	
									2C/83		2C/83	
									Codice		Codice	
I16 R/L 90-2D TC16	14,0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	70 857 ...		70 856 ...	
I20 R/L 90-2D TC16	17,5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	EUR		EUR	
I25 R/L 90-2D TC16	22,0	32	30	250	50	6	32	TC16-..	138,70	016	138,70	016
									152,80	020	152,80	020
									172,90	025	172,90	025

Parti di ricambio

per codice n.

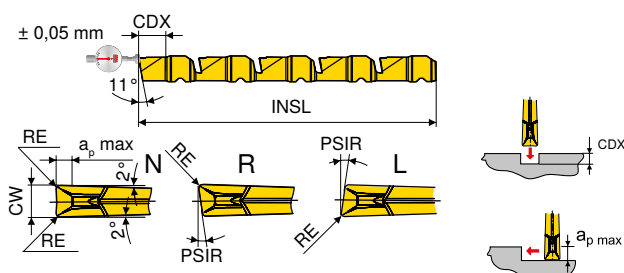
		Y7			2A/28	
		Cacciavite			Vite di fissaggio	
		Codice			Codice	
		80 950 ...			70 950 ...	
		EUR			EUR	
70 857 016 / 70 856 016	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 857 020 / 70 856 020	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404
70 857 025 / 70 856 025	T25	10,22	115	M6x20	4,23	405



→ 79-83

MaxiClick – profondità di taglio 5 mm

▲ 5 taglienti

**-F2**
CTP1340**-F2**
CCN1340**DRAGONSKIN**

Denominazione	IH	CW	RE	PSIR	INSL	a _{p max}	CDX	per portau- tensile	1C/72	
									Codice	
		mm	mm		mm	mm	mm		70 338 ...	
MC 05-5-1.00 L 07-F2	L	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	EUR	
MC 05-5-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	34,80	250
MC 05-5-1.00 N 0.10-F2	N	1,0	0,1		59,2	0,5	5	MC 05 R/L	34,80	260
MC 05-5-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	5	MC 05 R/L	34,80	210
MC 05-5-1.00 R 07-F2	R	1,0	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	34,80	220
MC 05-5-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		5	MC 05 R/L	34,80	230
									34,80	240

Acciaio	●
Acciaio inossidabile	●
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	○
Leghe resistenti al calore	●
Materiali duri	●

→ v_c vedi pag(g). 106

Lavorazione interna

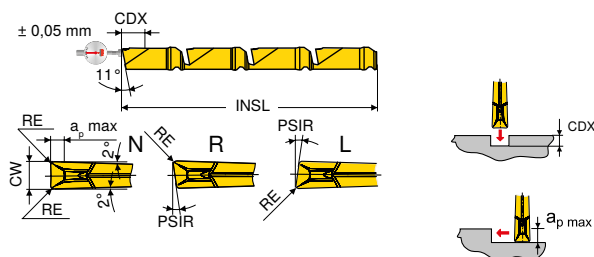
Lavorazione esterna



→ 91

MaxiClick – profondità di taglio 10 mm

▲ 4 taglienti

**-F2**
CTP1340**-F2**
CCN1340

DRAGONSKIN



Denominazione	IH	CW	RE	PSIR	INSL	a _{p max}	CDX	per portau- tensile	1C/72	
									Codice	
		mm	mm		mm	mm	mm		70 339 ...	
MC 10-4-1.50 L 07-F2	L	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	270
MC 10-4-2.00 L 07-F2	L	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	280
MC 10-4-2.50 L 07-F2	L	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	290
MC 10-4-1.50 N 0.10-F2	N	1,5	0,1		59,2	1,0	10	MC 10 R/L	28,64	210
MC 10-4-2.00 N 0.10-F2	N	2,0	0,1		59,2	1,5	10	MC 10 R/L	28,64	220
MC 10-4-2.50 N 0.10-F2	N	2,5	0,1		59,2	2,0	10	MC 10 R/L	28,64	230
MC 10-4-1.50 R 07-F2	R	1,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	240
MC 10-4-2.00 R 07-F2	R	2,0	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	250
MC 10-4-2.50 R 07-F2	R	2,5	0,1	7°	59,2		10	MC 10 R/L	28,64	260

Acciaio	●
Acciaio inossidabile	●
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	○
Leghe resistenti al calore	●
Materiali duri	●

→ v_c vedi pag(g). 106

Lavorazione interna

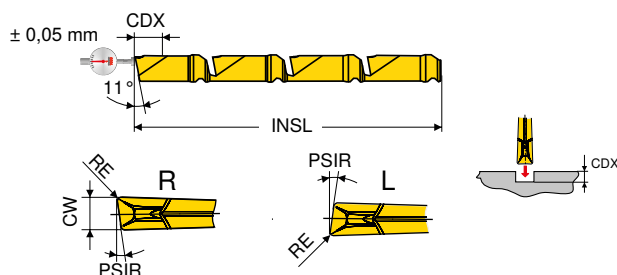
Lavorazione esterna



→ 92

MaxiClick – profondità di taglio 10 mm

▲ 4 taglienti

**-F3**
CTP1340**-F3**
CCN1340**DRAGONSKIN**

Denominazione	IH	CW	RE	PSIR	INSL	CDX	per portau- tensile	1C/72	
								Codice 70 340 ...	
		mm	mm		mm	mm		EUR	
MC 10-4-1.50 L 12-F3	L	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	270
MC 10-4-2.00 L 12-F3	L	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	280
MC 10-4-2.50 L 12-F3	L	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	290
MC 10-4-1.50 R 12-F3	R	1,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	240
MC 10-4-2.00 R 12-F3	R	2,0	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	250
MC 10-4-2.50 R 12-F3	R	2,5	0,1	12°	59,2	10	MC 10 R/L	28,64	260

Acciaio	●
Acciaio inossidabile	●
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	○
Leghe resistenti al calore	●
Materiali duri	●

→ v. vedi pag(g). 106

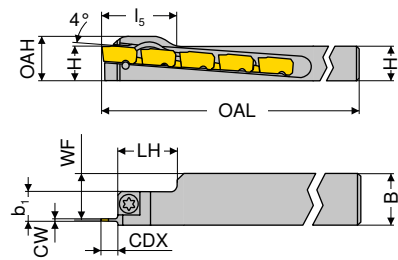
Lavorazione interna

Lavorazione esterna



→ 92

MaxiClick – Portainseri – profondità di taglio 5 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	OAH	B	b ₁	CW	CDX	WF	OAL	LH	I ₅	per inserti per gole	sinistro		destro	
												2C/71		2C/71	
												Codice		Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 873 ...		70 873 ...	
												EUR		EUR	
MC 05 R/L -1010K	10	13	10	10	1,00 - 1,50	5	8,5	125	23	27	MC 05	88,61	210	88,61	110
MC 05 R/L -1212K	12	15	12	12	1,00 - 1,50	5	10,5	125	23	27	MC 05	88,61	212	88,61	112
MC 05 R/L -1616K	16	19	16	12	1,00 - 1,50	5	14,5	125	23	20	MC 05	88,61	216	88,61	116
MC 05 R/L -2020K	20	23	20	12	1,00 - 1,50	5	18,8	125	23	20	MC 05	103,00	220	103,00	120
MC 05 R/L -2525M	25	28	25	12	1,00 - 1,50	5	23,5	150	23	21	MC 05	109,70	225	109,70	125

Parti di ricambio

per inserti per gole

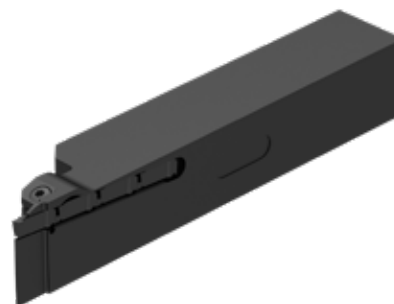
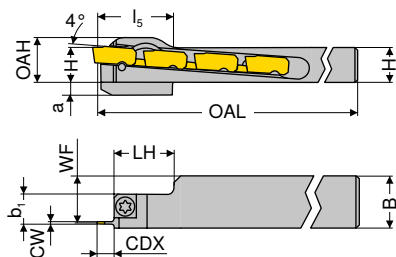
MC 05

	2A/28		2A/28	
				
	Chiave a T		Vite di fissaggio	
	Codice		Codice	
	70 950 ...		70 950 ...	
	EUR		EUR	
T15	6,41	738	M4x11	3,40 174



→ 88									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MaxiClick – Portainseri – profondità di taglio 10 mm



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	OAH	B	b ₁	a	CW	CDX	WF	OAL	LH	l ₅	per inserti per gole	sinistro		destro	
													2C/71		2C/71	
													Codice 70 874 ...		Codice 70 874 ...	
MC 10 R/L -1010K	10	13	10	10		1,50 - 2,50	10	8,5	125	28		MC 10	88,61	210	88,61	110
MC 10 R/L -1010K-S	10	13	10	10	6	1,50 - 2,50	10	8,5	125	28	27	MC 10	88,61	410 ¹⁾	88,61	310 ¹⁾
MC 10 R/L -1212K	12	15	12	12		1,50 - 2,50	10	10,5	125	28		MC 10	88,61	212	88,61	112
MC 10 R/L -1212K-S	12	15	12	12	4	1,50 - 2,50	10	10,5	125	28	27	MC 10	88,61	412 ¹⁾	88,61	312 ¹⁾
MC 10 R/L -1616K	16	19	16	12		1,50 - 2,50	10	14,5	125	28	20	MC 10	88,61	216	88,61	116
MC 10 R/L -2020K	20	23	20	12		1,50 - 2,50	10	18,8	125	28	20	MC 10	103,00	220	103,00	120
MC 10 R/L -2525M	25	28	25	12		1,50 - 2,50	10	23,5	150	28	21	MC 10	109,70	225	109,70	125

1) -S = modello con supporto sede inserto rinforzato

Parti di ricambio

per inserti per gole

MC 10	T15	Codice 70 950 ... EUR 6,41	738	M4x11	Codice 70 950 ... EUR 3,40	174
-------	-----	-------------------------------------	-----	-------	-------------------------------------	-----

2A/28



Chiave a T

2A/28

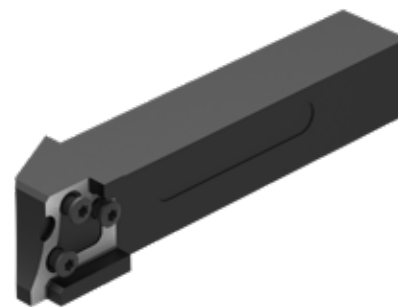
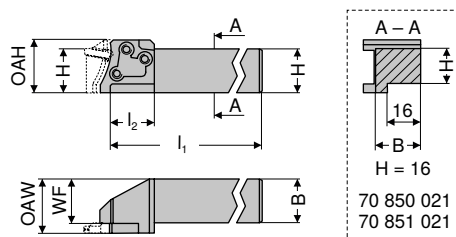


Vite di fissaggio



→ 89+90

ModularClamp MSS – Portautensile 0°



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	OAW	OAH	WF	l ₁	l ₂	per moduli	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice		Codice	
									70 851 ...		70 850 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
E12 R/L 00-1212E	12	12	15,25	14,5	11,75	70	12	E12 R/L ...	131,20	012	131,20	012
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16	E16 R/L ...	132,50	016	132,50	016
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20	E20 R/L ...	133,70	021 ¹⁾	133,70	021 ¹⁾
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20	E20 R/L ...	133,70	020	133,70	020
E25 R/L 00-2525L	25	25	31,00	30,0	25,50	140	25	E25 R/L ...	136,50	025	136,50	025
E32 R/L 00-3225N	32	25	31,00	38,0	25,50	160	32	E32 R/L ...	140,20	032	140,20	032

1) Vedi sezione A-A



Cacciavite



Vite di fissaggio

Parti di ricambio

per codice n.

		Codice			Codice	
		80 950 ...			70 950 ...	
		EUR			EUR	
70 851 012 / 70 850 012	T08	7,80	110	M2,5x10	7,09	440
70 851 016 / 70 850 016	T15	9,28	113	M3,5x12,5	8,97	441
70 851 021 / 70 850 021	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 851 020 / 70 850 020	T15	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 851 025 / 70 850 025	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404
70 851 032 / 70 850 032	T25	10,22	115	M6x20	4,23	405

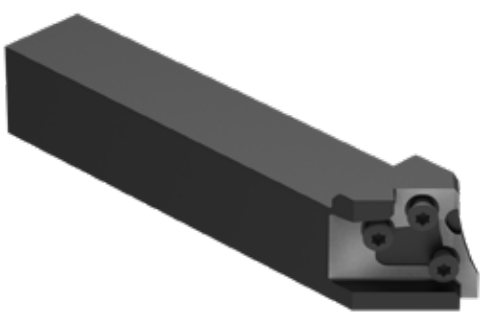
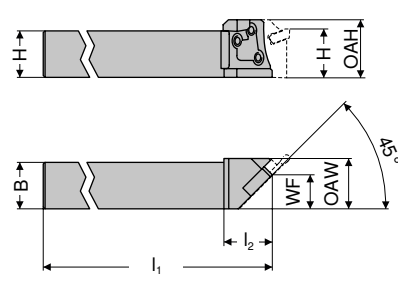
Panoramica moduli



→ 4+5

i Per portautensile ModularClamp con attacco HSK-T vedere → **Capitolo 16.**

ModularClamp MSS – Portautensile 45°



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	OAW	OAH	WF	l ₁	l ₂	per moduli	sinistro		destro	
									2C/71		2C/71	
									Codice		Codice	
									70 853 ...		70 852 ...	
E20 R/L 45-2020J	20	20	21,5	24	14,5	110	20	E20 R/L ...	133,70	020	133,70	020
E25 R/L 45-2525L	25	25	26,0	30	18,0	140	25	E25 R/L ...	136,50	025	136,50	025

i Portautensile destro → usare modulo sinistro
Portautensile sinistro → usare modulo destro

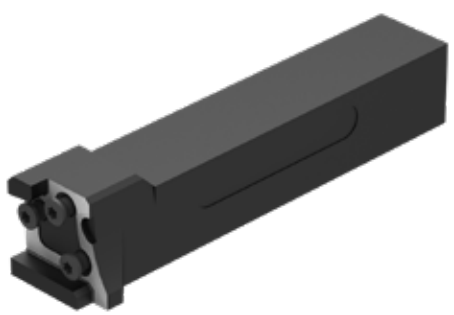
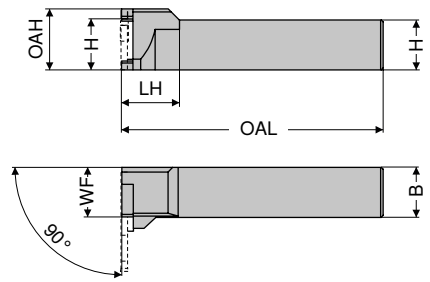
Parti di ricambio	Y7			2A/28			2A/28		
	Cacciavite			Vite di fissaggio			Vite di fissaggio		
	Codice			Codice			Codice		
per codice n.	80 950 ...			70 950 ...			70 950 ...		
70 853 020 / 70 852 020	T15	9,28	113	M4x11	10,34	442	M4x14	8,58	403
70 853 025 / 70 852 025	T20	9,95	114	M5x13,5	10,75	513	M5x18	5,72	404

Panoramica moduli



→ 4+5									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ModularClamp MSS – Portautensile 90°



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Denominazione	H	B	OAH	WF	OAL	LH	per moduli	sinistro		destro	
								2C/71		2C/71	
								Codice		Codice	
								70 855 ...		70 854 ...	
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L ...	EUR		EUR	
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	133,70	020	133,70	020
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	136,50	025	136,50	025
								140,20	032	140,20	032

i Portautensile destro → usare modulo sinistro
Portautensile sinistro → usare modulo destro

Parti di ricambio			Y7		2A/28	
			Cacciavite		Vite di fissaggio	
			Codice		Codice	
per codice n.			80 950 ...		70 950 ...	
70 855 020 / 70 854 020	T15	EUR			EUR	
70 855 025 / 70 854 025	T20	9,28	113	M4x14	8,58	403
70 855 032 / 70 854 032	T25	9,95	114	M5x18	5,72	404
		10,22	115	M6x20	4,23	405

Panoramica moduli

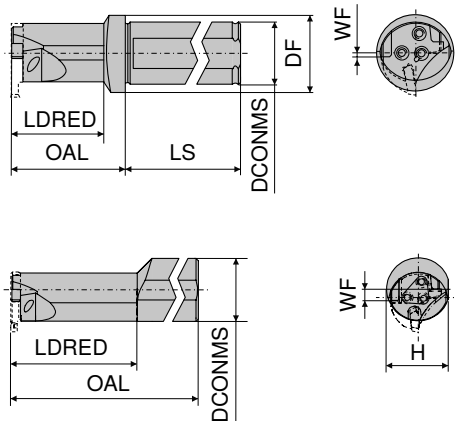


→ 4+5

i Per portautensile ModularClamp con attacco HSK-T vedere → **Capitolo 16.**

ModularClamp MSS – Barenì di alesatura GX / TC

▲ Con adduzione interna del refrigerante



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra										sinistro		destro	
	Denominazione	DCONMS	DF	WF	H	OAL	LDRED	LS	per moduli	2C/71		2C/71	
										Codice		Codice	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 861 ...		70 860 ...	
										EUR		EUR	
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		32	24	50	I 16 R/L	146,40	017	146,40	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		37	30	50	I 20 R/L	179,40	021	179,40	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1,5		46	38	56	I 25 R/L	205,60	026	205,60	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2,0		59	48	60	I 32 R/L	265,10	033 ¹⁾	265,10	033 ¹⁾
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2,5		72	60	70	I 40 R/L/N	330,60	041	330,60	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4,5	19,0	180	40		I 16 R/L	157,80	117	157,80	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6,0	24,0	200	50		I 20 R/L	191,90	121	191,90	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7,0	31,0	250	63		I 25 R/L	219,60	126	219,60	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9,5	38,0	300	80		I 32 R/L	286,40	133 ¹⁾	286,40	133 ¹⁾
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11,5	48,5	350	100		I 40 R/L/N	364,70	141	364,70	141

1) Con 2 superfici di fissaggio

Parti di ricambio

per moduli

I 16 R/L	T08	7,80	110	M2,5x10	7,09	440
I 20 R/L	T10	9,14	112	M3x11	7,35	444
I 25 R/L	T15	9,28	113	M3,5x12,5	8,97	441
I 32 R/L	T20	9,95	114	M4,5x17	8,16	445
I 40 R/L/N	T20	9,95	114	M5x18	5,72	404

Panoramica moduli



→ 6+7

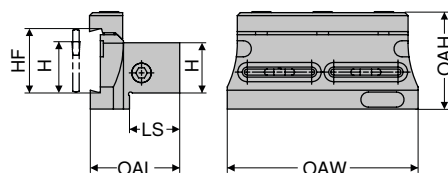


Per portautensile ModularClamp con attacco HSK-T vedere → Capitolo 16.

Blocco portalamo a due elementi DC

La fornitura comprende:

Blocco portalamo completo, ma senza lama



Denominazione	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	per lame	2A/25	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Codice 70 829 ...	
SBN 2020-26-DC	20	26	43,0	20	40,0	82	XLC.. 26..	EUR 239,00	020
SBN 2020-32-DC	20	32	43,0	20	40,0	95	XLC.. 32..	239,00	120
SBN 2525-32-DC	25	32	48,5	25	44,5	95	XLC.. 32..	246,50	025
SBN 3232-32-DC	32	32	52,0	32	51,0	95	XLC.. 32..	258,00	032

Parti di ricambio

per codice n.

		2A/28			2A/28			2A/28	
		Grano di tenuta refrigerante			Staffa di chiusura			Vite di fissaggio	
		Codice 70 950 ...			Codice 70 950 ...			Codice 70 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
70 829 020	G 1/8"	3,56	294	CU70	32,30	290	M6x12	2,22	861
70 829 120	G 1/8"	3,56	294	CU85	32,30	291	M6x12	2,22	861
70 829 025	G 1/8"	3,56	294	CU85	32,30	291	M6x12	2,22	861
70 829 032	G 1/8"	3,56	294	CU85	32,30	291	M6x12	2,22	861

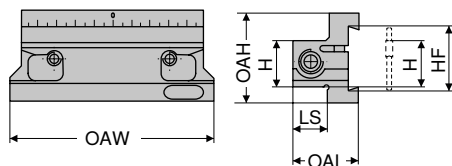
per codice n.

		2A/28			2A/28			2A/28	
		Chiave esagonale			O-ring			O-ring	
		Codice 70 950 ...			Codice 70 950 ...			Codice 70 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
70 829 020	SW5	3,68	265	19x2,5	4,30	293	23x2,5	4,30	292
70 829 120	SW5	3,68	265	19x2,5	4,30	293	23x2,5	4,30	292
70 829 025	SW5	3,68	265				23x2,5	4,30	292
70 829 032	SW5	3,68	265				23x2,5	4,30	292

Blocco portalame GX/LX/FX/SX

La fornitura comprende:

Blocco portalame completo, ma senza lama e set refrigerante



Denominazione	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	per lame	2A/25	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Codice 70 830 ...	
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33,0	90	XLC.. 26..	EUR 164,10	020
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36,0	110	XLC.. 32..	164,10	025
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44,5	120	XLC.. 32..	167,70	032
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52,0	150	XLC.. 46..	277,60	132
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60,0	150	XLC.. 46..	337,00	140

Parti di ricambio

per lame

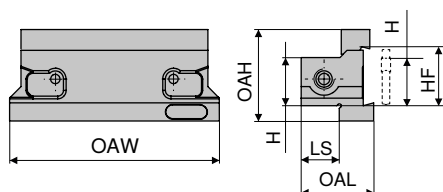
		2A/28		2A/28		2A/28	
		Chiave esagonale		Set refrigerante		Vite di fissaggio	
		Codice 70 950 ...		Codice 70 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR		EUR	
XLC.. 26..	SW5	3,68	265	41,79	278	M6x25	2,06 269
XLC.. 32..	SW5	3,68	265	41,79	278	M6x25	2,06 269
XLC.. 46..	SW6	5,17	266	40,70	279	M8x35	2,06 282

i Per blocchi portalame per collegamento HSK-T vedere → **Capitolo 16**

Blocco portalamme a due elementi GX/LX/FX/SX

La fornitura comprende:

Blocco portalamme completo, ma senza lama e set refrigerante



Denominazione	H	HF	OAH	LS	OAL	OAW	per lame	2A/25	
								Codice	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		70 831 ...	
								EUR	
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35,0	90	XLC.. 26..	199,40	020
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38,0	110	XLC.. 32..	205,60	025
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46,5	120	XLC.. 32..	213,30	032

Parti di ricambio

per lame

		Codice 70 950 ...		Codice 70 950 ...		Codice 70 950 ...	
		EUR		EUR		EUR	
XLC.. 26..	SW5	3,68	265	41,79	278	M6x25	2,06 269
XLC.. 32..	SW5	3,68	265	41,79	278	M6x25	2,06 269

i Per blocchi portalamme per collegamento HSK-T vedere → **Capitolo 16**

Scheda materiali

	Indice	Materiale	Resistenza N/mm² / HB / HRC	Numero materiale	Denominazione materiale	Numero materiale	Denominazione materiale	Numero materiale	Denominazione materiale
P	1.1	Acciaio da costruzione generale	< 800 N/mm²	1.0037	FE37	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acciaio automatico	< 800 N/mm²	1.0718	AVP	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acciaio da cementazione non legato	< 800 N/mm²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acciaio da cementazione legato	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr5	1.7015	13 Cr3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acciaio bonificato non legato	< 850 N/mm²	1.0511	C 40	1.0503	C 45	1.0535	C 55
	1.6	Acciaio bonificato non legato	< 1000 N/mm²	1.0540	C 50	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60
	1.7	Acciaio bonificato legato	< 800 N/mm²	1.6546	40 NCD2	1.7220	34 CrMo4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acciaio bonificato legato	< 1300 N/mm²	1.7225	42 CrMo4	1.7034	38 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acciaio fuso	< 850 N/mm²	1.6582	34CrNiMo6	1.3505	100 Cr6	1.6566	18 NiCrMo5
	1.10	Acciaio da nitrurazione	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acciaio da nitrurazione	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo12	1.8519	31 CrMoV9	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acciaio per cuscinetti	< 1200 N/mm²	1.3520	100 CrMn 6	1.3537	100 CrMo7	1.3543	X 192 CrMo 17
	1.13	Acciaio da molla	< 1200 N/mm²	1.7701	52CrMoV4	1.8159	51CrV4	1.7108	61SiCr7
	1.14	Acciaio rapido	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3343	HS 6-5-2	1.3333	HS 3-3-2
	1.15	Acciaio per cuscinetti	< 1300 N/mm²	1.3505	100 Cr6	1.3536	100 CrMo7.3	1.3537	100 CrMo7
	1.16	Acciaio per stampi	< 1300 N/mm²	1.2311	40 CrMnMo7	1.2312	40 CrMnMoS8.6	1.2738	40 CrMnNiMo8
M	2.1	Acciaio inossidabile solforato	< 850 N/mm²	1.4542	17-4 PH	1.4501	F55 (Super Duplex)	1.4410	AISI F53 (Super Duplex)
	2.2	Acciaio inossidabile ferritico	< 750 N/mm²	1.4002	AISI 405 (X 6 CrAl 13)	1.4016	X6Cr17	1.4509	AISI 441
	2.3	Acciaio inossidabile martensitico	< 900 N/mm²	1.4006	AISI 410 (X12C 13)	1.4116	X50CrMoV15	1.4057	AISI 431 (X 17 Cr Ni 16-2)
	2.4	Acciaio inossidabile, ferritico / martensitico	<1100 N/mm²	1.4028	AISI 420 (X30 Cr13)	1.4552	AISI 630 (X5CrNiCuNb16-4)	1.4104	AISI 430F (X14 Cr Mo S 17)
	2.5	Acciaio inossidabile, austenitico / ferritico	< 850 N/mm²	1.4462	F51 (Duplex)	1.4571	AISI 316Ti (X 6 CrNiMoTi 17 12)	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3
	2.6	Acciaio inossidabile austenitico	< 750 N/mm²	1.4404	AISI 316L (X 2 CrNiMo 17 12)	1.4301	AISI 304 (X 5 CrNi 18 10)	1.4306	AISI 304L (X 2 CrNi 18 11)
	2.7	Acciaio resistente al calore	< 1100 N/mm²	1.4845	AISI 310 S (X8CrNi25-21)	1.4841	AISI 314 (X 15 CrNiSi 25-21)	1.4747	X80CrNiSi 20
K	3.1	Ghisa grigia con grafite lamellare	100-350 N/mm²	0.6010	EN-GJL 150 EN 1561		GG-10	0.6025	GG-25
	3.2	Ghisa grigia con grafite lamellare	300-500 N/mm²	0.6030	EN-GJL-300 EN 1561		GG-30	0.6045	GG-45
	3.3	Ghisa sferoidale ferritica	300-500 N/mm²	0.7040	EN-GJS 400-15 EN 1563		GGG-40		
	3.4	Ghisa sferoidale perlitica	500-900 N/mm²	0.7060	EN-GJS-700-2 EN 1563		GGG-60		
	3.5	Ghisa temprata bianca	270-450 N/mm²	0.8035	EN-GJMW-350-4		GTW-35	0.8045	GTW-45
	3.6	Ghisa temprata bianca	500-650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Ghisa temprata nera	300-450 N/mm²	0.8135	EN-GJMB-450-6		GTS-35	0.8145	GTS-45
	3.8	Ghisa temprata nera	500-800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alluminio	< 350 N/mm²	3.0205	Al 99.0	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0255	Al99.5
	4.2	Leghe di alluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.4365	ERGA 55		AISI 7075	3.1325	AVIONAL 17
	4.3	Leghe di alluminio 0,5-10 % Si	< 400 N/mm²	3.2371	UNI 7257	3.2161	UNI 5075	3.3206	LEGA 6060
	4.4	Leghe di alluminio 10-15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Leghe di alluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Rame (non legato, a basso legante)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Leghe di rame fuso	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Leghe speciali di rame	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Leghe speciali di rame	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Leghe speciali di rame	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Ottone a truciolo corto, bronzo, bronzo per getti	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0470	ECOBRASS CuZn21Si3	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Materiali termoplastici		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplasti			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Pertinax
	4.15	Plastica con fibra rinforzata			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesio e leghe di magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafite			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno e leghe di tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno e leghe di molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Nickel puro		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Leghe di nickel		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Leghe di nickel	< 850 N/mm²	2.4668	Inconel 718 (NiCr19Fe18Nb5Mg)	2.4603	Hastelloy X (NiCr30FeMo)	2.4640	Inconel 600 (NiCr15Fe)
	5.4	Lega di Nickel-Molibdeno-Cromo		2.4819	Hastelloy C-276	2.4610	Hastelloy C-4 (NiMo16Cr16Ti)	2.4886	SG-NiMo16Cr16W
	5.5	Leghe di nickel e cromo	< 1300 N/mm²	2.4668	Inconel 718 (NiCr19Fe18Nb5Mg)	2.4375	Monel K 500 (NiCu30Al)	2.4951	Nimonic 75 (NiCr20Ti)
	5.6	Leghe di cobalto e cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Leghe resistenti al calore	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20		Hardox 400
	5.8	Leghe di nickel, cromo e cobalto	< 1400 N/mm²	2.4806	Inconel 82 (SG-NiCr20Nb)	2.4851	Inconel 601 (NiCr23Fe)	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99.8 (Titanio grado 1)	3.7035	Ti99.7 (Titanio grado 2)	3.7055	Ti99.6 (Titanio grado 3)
	5.10	Leghe di titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Leghe di titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl4V (Titanio grado 5)	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46-55 HRC						
	6.3	Acciaio temprato	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

*rinforzato con fibre di vetro

**rinforzato con fibre di carbonio

***rinforzato con fibre di aramide

Dati di taglio per inserti GX/LX/FX/SX/AX/TC/MaxiClick

	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	DRAGONSkin	
	CTCP325 (HCR1325)	CTCP335 (HCR1335)	CTPP345 (HCN1345)	CTPP520 (DPX1520)	CTPP535 (DPX1535)	CTP1340 (CCN1340)	H216T (CWK26)
Indice	v _c in m/min.						
1.1	130-260	110-190	80-150	150-200	80-150	80-180	
1.2	150-300	130-250	110-190	150-240	110-170	120-250	
1.3	130-260	110-190	80-150	100-200	80-150	60-150	
1.4	140-240	80-170	70-140	130-180	70-130	120-200	
1.5	150-300	70-170	70-140	140-220	70-130	80-180	
1.6	130-200	70-170	60-180	100-160	60-170	60-150	
1.7	150-230	110-220	70-130	140-190	70-130	80-180	
1.8	100-180	90-210	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.9	120-180	90-180	70-130	120-170	60-100	80-150	
1.10	120-180	70-160	60-110	120-170	70-120	50-120	
1.11	100-160	70-160	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.12	100-160	70-160	60-110	100-150	60-110	50-120	
1.13	60-110				60-110		
1.14	60-110						
1.15	60-110	70-160	60-100	60-100	60-100	50-120	
1.16	60-110	70-160	60-100	60-100	60-100	50-120	
2.1	140-230	120-200	100-180	110-180	50-150	50-200	
2.2	140-230	120-190	100-180	110-180	50-140	50-180	
2.3	120-210	120-170	80-150	70-140	50-130	50-180	
2.4	60-110	60-90	60-90	70-100	50-80	50-80	
2.5	80-140	70-110	70-110	70-100	50-90	50-100	
2.6	80-140	70-110	70-110	70-100	50-90	50-100	
2.7	60-110	60-90	60-90		50-80	50-80	
3.1	120-210	90-180		180-220		100-200	110-180
3.2	100-170	80-150		140-180		80-160	90-150
3.3	130-210	100-160		160-200		90-190	110-180
3.4	100-170	70-140		120-180		70-160	80-140
3.5	120-250	100-200		180-240		110-230	100-200
3.6	90-190	80-150		160-200		80-160	70-160
3.7	120-240	100-200		180-240		110-230	100-200
3.8	90-190	80-150		160-200		80-160	70-160
4.1				100-1000	100-500	100-500	100-800
4.2				100-800	100-500	100-500	80-800
4.3				100-500	100-500	100-500	50-500
4.4				100-500	100-300	100-300	
4.5				100-350	100-300	100-200	
4.6					100-300	100-300	80-300
4.7					100-300	100-300	200-600
4.8					100-300	100-300	150-400
4.9					100-300	100-300	150-400
4.10					100-300	100-300	150-400
4.11				80-250	100-500	100-500	200-600
4.12					100-370	100-370	200-600
4.13							
4.14				80-500	80-180	80-180	80-500
4.15				80-200	60-150	60-150	60-150
4.16							
4.17							
4.18							
4.19							
5.1				25-45			
5.2			20-40	20-40	20-35	20-35	
5.3			20-30	15-25	20-40	20-40	
5.4			20-30	15-25	20-40	20-40	
5.5				10-20	15-25	15-25	
5.6				10-20	15-25	15-25	
5.7				10-20	10-20	10-20	
5.8				10-20	10-20	10-20	
5.9					50-120	50-120	
5.10					30-50	30-50	
5.11					30-50	30-50	
6.1	10-20						
6.2	10-20						
6.3							
6.4							
6.5							

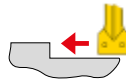
Dati di taglio per inserti TX

Indice	CWX 500		
	V_c m/min.	f mm/g.	Refrigerante
1.1	80-200	0,03-0,1	Emulsione
1.2	80-200	0,03-0,1	Emulsione
1.3	80-200	0,03-0,1	Emulsione
1.4	80-160	0,03-0,1	Emulsione
1.5	80-160	0,03-0,1	Emulsione
1.6	80-160	0,03-0,1	Emulsione
1.7	80-160	0,03-0,1	Emulsione
1.8	80-150	0,03-0,1	Emulsione
1.9	80-200	0,03-0,1	Emulsione
1.10	70-140	0,03-0,07	Emulsione
1.11	70-140	0,03-0,07	Emulsione
1.12	70-140	0,03-0,07	Emulsione
1.13	40-60	0,03-0,07	Emulsione
1.14	40-60	0,03-0,07	Emulsione
1.15	40-60	0,03-0,07	Emulsione
1.16	40-60	0,03-0,07	Emulsione
2.1	80-160	0,02-0,06	Emulsione
2.2	80-160	0,02-0,06	Emulsione
2.3	80-160	0,02-0,06	Emulsione
2.4	20-85	0,02-0,06	Emulsione
2.5	20-75	0,02-0,06	Emulsione
2.6	20-65	0,02-0,06	Emulsione
2.7	20-65	0,02-0,06	Emulsione
3.1	30-180	0,03-0,1	Emulsione
3.2	30-150	0,03-0,1	Emulsione
3.3	30-180	0,03-0,1	Emulsione
3.4	30-120	0,03-0,1	Emulsione
3.5	30-90	0,03-0,1	Emulsione
3.6	20-80	0,03-0,1	Emulsione
3.7	30-90	0,03-0,1	Emulsione
3.8	20-80	0,03-0,1	Emulsione
4.1	120-600	0,05-0,12	Petrolio
4.2	120-600	0,05-0,12	Petrolio
4.3	100-450	0,05-0,12	Petrolio
4.4	70-300	0,05-0,12	Petrolio
4.5	60-150	0,05-0,12	Petrolio
4.6	60-150	0,05-0,12	Petrolio
4.7	100-180	0,05-0,12	Petrolio
4.8	90-180	0,05-0,12	Petrolio
4.9	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.10	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.11	120-220	0,05-0,12	Emulsione
4.12	70-150	0,05-0,12	Emulsione
4.13	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.14	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.15	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.16	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.17	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.18	80-180	0,05-0,12	Emulsione
4.19	80-180	0,05-0,12	Emulsione
5.1	30-80	0,01-0,04	Emulsione
5.2	18-75	0,01-0,04	Emulsione
5.3	18-75	0,01-0,04	Emulsione
5.4	18-40	0,01-0,04	Emulsione
5.5	18-40	0,01-0,04	Emulsione
5.6	18-40	0,01-0,04	Emulsione
5.7	15-30	0,01-0,04	Emulsione
5.8	15-30	0,01-0,04	Emulsione
5.9	15-30	0,01-0,04	Emulsione
5.10	100-150	0,01-0,04	Emulsione
5.11	100-150	0,01-0,04	Emulsione
6.1			
6.2			
6.3			
6.4			
6.5			

GX – profondità di taglio e avanzamenti

GX standard / GX-E

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



GX standard / GX-E	Profondità di taglio a_p in mm						
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.						
2	0,10-0,15	0,05-0,15	0,05-0,12	0,05-0,10			
3	0,10-0,17	0,05-0,17	0,05-0,17	0,05-0,15	0,05-0,12		
4	0,10-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,17	0,07-0,15	
5	0,10-0,25	0,10-0,25	0,07-0,25	0,07-0,25	0,07-0,22	0,07-0,20	
6	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,25	0,15-0,22

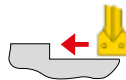
GX standard / GX-E
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,20
0,10-0,25
0,10-0,25
0,10-0,30
0,15-0,35



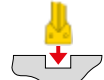
Ridurre l'avanzamento del 40 % nella scanalatura assiale.

GX-F2

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



GX-F2	Profondità di taglio a_p in mm								
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.								
2	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,10					
3	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,15	0,04-0,13	0,04-0,12			
4	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15		
5	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,17	0,07-0,15	
6	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,23	0,10-0,19	0,10-0,15

GX-F2
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,15
0,075-0,20
0,10-0,25
0,10-0,30
0,15-0,325



Ridurre l'avanzamento del 40 % nella scanalatura assiale.

GX-M40

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



GX-M40	Profondità di taglio a_p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.							
2	0,10-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15				
3	0,10-0,22	0,10-0,22	0,10-0,21	0,10-0,20	0,10-0,17			
4	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,22	0,10-0,17		
5	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,27	0,10-0,23	0,10-0,20	
6	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,32	0,10-0,27	0,10-0,23	0,10-0,20

GX-M40
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,15
0,075-0,20
0,10-0,25
0,10-0,30
0,15-0,325



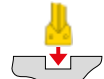
Ridurre l'avanzamento del 40 % nella scanalatura assiale.

GX-27P

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



GX-27P	Profondità di taglio a_p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.							
2	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,20				
3	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,20			
4	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,25		
5	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,35	0,10-0,32	0,10-0,30	
6	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,40	0,10-0,36	0,10-0,33	0,10-0,30

GX-27P
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,20
0,05-0,25
0,05-0,30
0,10-0,35
0,10-0,40

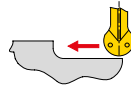


Ridurre l'avanzamento del 40 % nella scanalatura assiale.

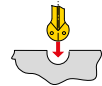
GX – profondità di taglio e avanzamenti

GX-M3

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura

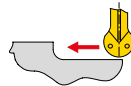


GX-M3	Profondità di taglio a_p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Raggio RE in mm	Avanzamento f in mm/g.							
1,5	0,15-0,35	0,15-0,35	0,15-0,30					
2	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,40	0,15-0,30				
2,5	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,50	0,15-0,40	0,15-0,35			
3	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,70	0,20-0,60	0,20-0,50	0,20-0,40		

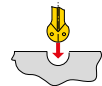
GX-M3
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,20
0,10-0,25
0,10-0,25
0,10-0,35

GX-27P raggiati

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



GX-27P raggiati	Profondità di taglio a_p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Raggio RE in mm	Avanzamento f in mm/g.							
1,5	0,10-0,45	0,05-0,45	0,05-0,40					
2	0,15-0,50	0,10-0,50	0,10-0,50	0,10-0,40				
2,5	0,15-0,60	0,10-0,60	0,10-0,60	0,10-0,50	0,10-0,45			
3	0,25-0,70	0,20-0,70	0,15-0,70	0,15-0,70	0,15-0,65	0,15-0,60	0,15-0,55	
4	0,25-0,80	0,20-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,80	0,15-0,75	0,15-0,70

GX-27P raggiati
Avanzamento f in mm/g.
0,05-0,15
0,075-0,20
0,10-0,25
0,10-0,30
0,15-0,35

GX-M1

Inserti GX per
scanalature raggiateInserti GX per scanalature per
anelli Seeger

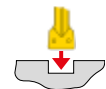
Scanalatura / troncatura



Scanalatura / troncatura



Scanalatura



GX-M1		Inserti GX per scanalature raggiate		Inserti GX per anelli Seeger	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.	Raggio RE in mm	Avanzamento f in mm/g.	Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
2	0,05-0,15	0,80	0,05-0,10	0,60-1,70	0,02-0,09
3	0,10-0,20	1,00	0,05-0,15	1,95-2,25	0,05-0,10
4	0,10-0,25	1,20	0,05-0,15	2,75-3,25	0,05-0,12

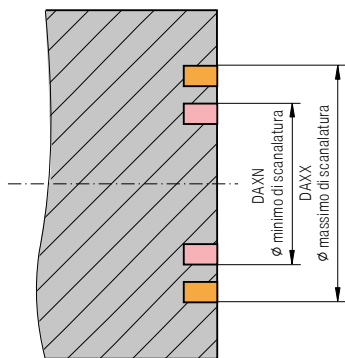
Valori indicativi per l'avanzamento e consigli d'impiego per la scanalatura assiale e la tornitura in sfacciatura GX 24 assiale

Valori indicativi avanzamento

GX

Denominazione	f in mm/g.	f in mm/g.	a _{p,max} mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05-0,15	0,05-0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05-0,15	0,05-0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05-0,15	0,10-0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05-0,20	0,10-0,30	3,5

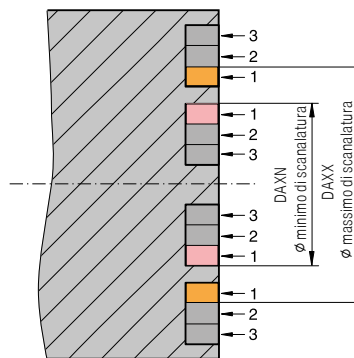
Scanalatura assiale



Si realizza solamente con moduli o portautensili integrali assiali di scanalatura che entrano nella gamma prestabilita dei diametri (p.es. 50-70 mm).

Importante: la gamma dei diametri indicata si riferisce al diametro esterno della scanalatura.

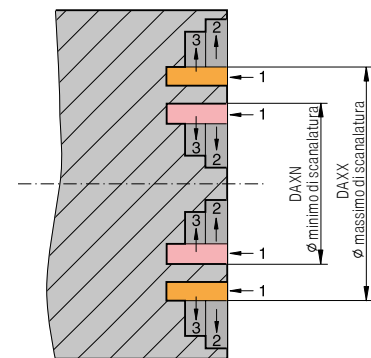
Scanalatura assiale – allargatura delle scanalature



È possibile allargare la scanalatura verso l'interno e verso l'esterno rispettando la gamma dei diametri indicata sul modulo o sul portautensile integrale assiale di scanalatura.

Importante: solo la prima scanalatura deve rientrare nella gamma dei diametri del modulo. La profondità delle scanalature di allargamento non deve superare quella della prima scanalatura.

Scanalatura assiale e tornitura in sfacciatura



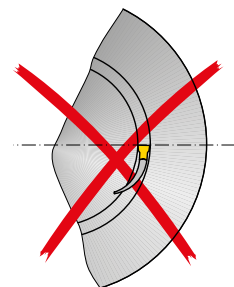
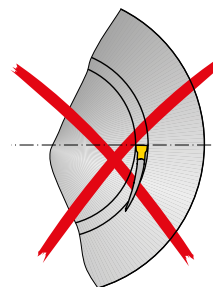
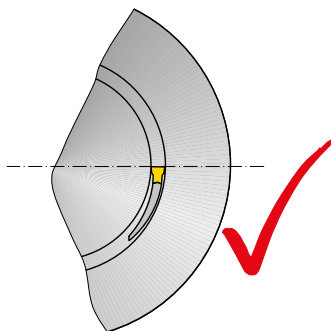
È possibile allargare la scanalatura verso l'interno e verso l'esterno rispettando la gamma dei diametri indicata sul modulo o sul portautensile integrale assiale di scanalatura.

Importante: solo la prima scanalatura deve rientrare nella gamma dei diametri del modulo.



Importante:

il diametro delle scanalature frontali deve rientrare nella gamma dei diametri indicata sul modulo o sul portautensile integrale assiale di scanalatura. La mancata osservanza di questi valori può causare il danneggiamento o la rottura dell'utensile.



Modulo di scanalatura assiale corretto

Modulo di scanalatura assiale scorretto

MaxiClick – profondità di taglio e avanzamenti

MaxiClick 05

Tornitura longitudinale

Profondità di taglio a_p in mm

MaxiClick 05	0,25	0,50	0,75
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.		
1	0,02-0,15	0,02-0,10	
1,5	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,14

Scanalatura / troncatura



MaxiClick 05

Avanzamento f in mm/g.	0,03-0,10
	0,03-0,11

MaxiClick 10

Tornitura longitudinale

Profondità di taglio a_p in mm

MaxiClick 10	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.				
1,5	0,02-0,20	0,02-0,15	0,02-0,10		
2	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,14	0,02-0,10	
2,5	0,02-0,20	0,02-0,20	0,02-0,17	0,02-0,13	0,02-0,10

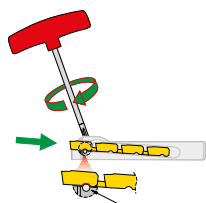
Scanalatura / troncatura



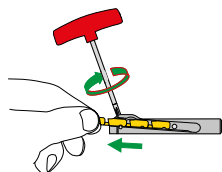
MaxiClick 10

Avanzamento f in mm/g.	0,03-0,11
	0,03-0,12
	0,03-0,15

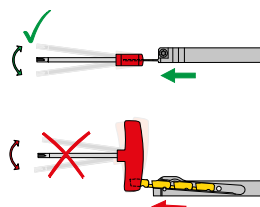
MaxiClick – funzioni del sistema



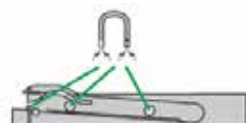
Inserire correttamente il tagliente nel portainseriti



Estrarre il tagliente



Distaccare il tagliente usurato verso sinistro o destra

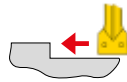


I magneti impediscono che il tagliente cada dal portautensili durante il posizionamento

SX – profondità di taglio e avanzamenti

SX-F2

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



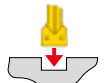
SX-F2	Profondità di taglio a_p in mm									SX-F2
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.									Avanzamento f in mm/g.
2	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,15	0,03-0,10						0,05-0,15
3	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,17	0,04-0,15	0,04-0,13	0,04-0,12				0,075-0,20
4	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,20	0,05-0,17	0,05-0,15			0,10-0,25

SX-M2

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



SX-M2	Profondità di taglio a_p in mm								SX-M2
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.								Avanzamento f in mm/g.
2	0,05-0,17	0,05-0,13	0,05-0,10						0,05-0,15
3	0,07-0,20	0,07-0,20	0,07-0,18	0,07-0,15					0,075-0,20
4	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0,10-0,22	0,10-0,18				0,10-0,25
5	0,12-0,27	0,12-0,27	0,12-0,27	0,12-0,25	0,12-0,22				0,10-0,30
6	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,25	0,15-0,20			0,15-0,35

SX-27P

Tornitura longitudinale



Scanalatura / troncatura



SX-27P	Profondità di taglio a_p in mm								SX-27P
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.								Avanzamento f in mm/g.
2	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,23	0,05-0,20					0,05-0,20
3	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,25	0,05-0,20				0,05-0,25
4	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,30	0,10-0,25			0,05-0,30

SX/LX – profondità di taglio e avanzamenti

SX-M1

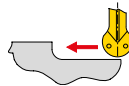
Scanalatura / troncatura



SX-M1	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

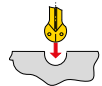
SX-M3

Tornitura longitudinale



SX-M3	Profondità di taglio a _p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Raggio in mm	Avanzamento f in mm/g.							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

Scanalatura / troncatura



SX-M3
Avanzamento f in mm/g.
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

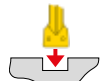
LX-M2

Tornitura longitudinale



LX-M2	Profondità di taglio a _p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.							
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35	
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35

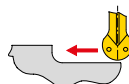
Scanalatura / troncatura



LX-M2
Avanzamento f in mm/g.
0,20–0,50
0,20–0,50

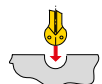
LX-M3

Tornitura longitudinale



LX-M3	Profondità di taglio a _p in mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Raggio in mm	Avanzamento f in mm/g.							
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50

Scanalatura / troncatura



LX-M3
Avanzamento f in mm/g.
0,15–0,35

AX/FX – profondità di taglio e avanzamenti

AX-F50

Tornitura in sfacciatura



AX-F50	Profondità di taglio a_p in mm			
	0,5	1,0	1,5	2,3
Dimensione	Avanzamento f in mm/g.			
AX 05	0,03–0,10	0,03–0,10		
AX 10	0,03–0,13	0,03–0,13	0,03–0,135	
AX 15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15

Scanalatura assiale



1° scanalatura	
Avanzamento f in mm/g.	Avanzamento f in mm/g.
0,025–0,080	0,025–0,20
0,025–0,065	0,05–0,25
0,025–0,050	0,05–0,30

FX-F1

Scanalatura / troncatura



FX-F1	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
2,2	0,025–0,10
3,1	0,05–0,15
4,1	0,05–0,20

FX-M1

Scanalatura / troncatura



FX-M1	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
2,20	0,05–0,15
3,10	0,08–0,18
4,10	0,10–0,20
5,10	0,15–0,28
6,50	0,15–0,33
8,20	0,20–0,40
9,70	0,20–0,40

FX-27P

Scanalatura / troncatura



FX-27P	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
2,20	0,01–0,10
3,10	0,015–0,125
4,10	0,05–0,15

FX-R2

Scanalatura



FX-R2	
Larghezza di scanalatura e troncatura in mm	Avanzamento f in mm/g.
3,10	0,10–0,275
4,10	0,15–0,35

TC – valori indicativi per la profondità del profilo e il numero di tagli

i Tutti i valori elencati sono parametri indicativi per la lavorazione dell'acciaio

Mettrico ISO 60° filetto esterno

Passo (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Numero di passate	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Prof. profilo filetto (mm)	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

Mettrico ISO 60° filetto interno

Passo (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Numero di passate	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Prof. profilo filetto (mm)	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

Whitworth 55° filetto esterno e interno

Passo (filetti / poll.)	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Numero di passate	5-8	5-8	5-9	5-9	6-10	6-10	7-11	8-12	9-14	9-14	10-17	10-18	10-18	12-20	12-20	12-20
Prof. profilo filetto (mm)	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

Profilo parziale 60° filetto esterno e interno

Esterno	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
Passo (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Numero di passate	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
Prof. profilo filetto (mm)	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59
Interno	TC 16-2EI-AG60																
	TC 16-1EI-A60									TC 16-2EI-G60				TC 16-3EI-N60			
Passo (mm)	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Numero di passate	4-6	4-7	5-9	6-10	7-11	8-12	9-14	10-15	12-19	8-12	9-14	10-15	12-20	12-20	13-21	14-22	14-22
Prof. profilo filetto (mm)	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

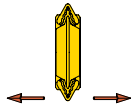
Profilo parziale 55° filetto esterno e interno

Esterno	TC 16-2EI-AG55												
	TC 16-1EI-A55												
Passo (filetti / poll.)	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8
Numero di passate	5-8	5-8	6-9	6-9	7-12	7-12	8-14	9-14	10-16	10-16	11-18	12-20	12-20
Prof. profilo filetto (mm)	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48

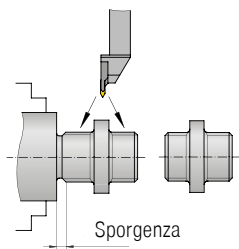
Interno	TC 16-2EI-G55							TC 16-3EI-N55		
	14	12	11	10	9	8	7	6	5	
Passo (filetti / poll.)	14	12	11	10	9	8	7	6	5	
Numero di passate	8-12	9-14	10-15	11-18	12-20	12-20	12-20	12-20	14-22	
Prof. profilo filetto (mm)	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56	

Confronto tornitura di filetti con il sistema TC e convenzionale

TC

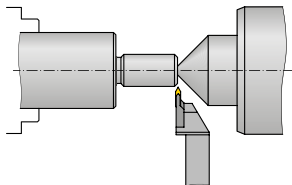


- ▲ L'esecuzione neutra dell'inserto rende possibile l'impiego in ambedue le direzioni
- ▲ Un unico inserto per passo e per profili parziali Whitworth; solamente due inserti (interno - esterno) per passo di filetti ISO
- ▲ Riduzione dei prodotti a magazzino
- ▲ Buona formazione truciolo grazie al canalino formatruciolo con angolo di spoglia superiore + 10°

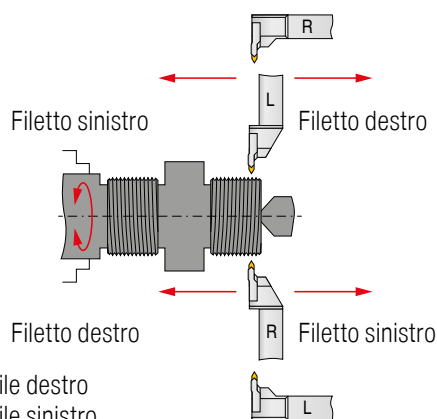


Maggiore economicità grazie a:

- ▲ Minori tempi di lavorazione
- ▲ Eliminazione sostituzione utensile
- ▲ Alta stabilità con sporgenza corta
- ▲ Risparmio materiale
- ▲ Possibile tornitura di filetti tra „spalle“
- ▲ Riduzione numero utensili ed inserti

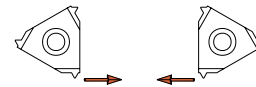


- ▲ Buona accessibilità al pezzo in lavorazione, pur utilizzando la contropunta è possibile lavorare piccoli diametri di filetti

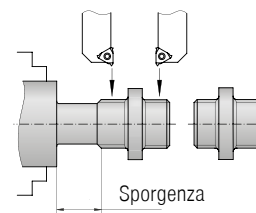


- ▲ Impiego semplice, dato che gli utensili vengono usati senza correzione dell'angolo del passo dell'elica in ambedue le direzioni

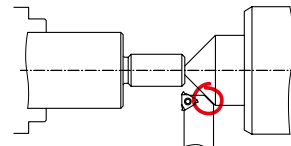
Convenzionale



- ▲ Esecuzione destra e sinistra dell'inserto, quindi impiego solo possibile in una direzione
- ▲ Per ogni passo sono necessari 4 inserti di filettatura (destro - sinistro, interno - esterno)



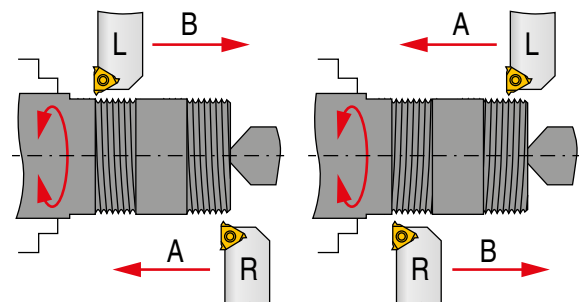
- ▲ Per questo tipo di lavorazione sono necessari due utensili
- ▲ Ulteriore perdita materiale e stabilità a causa di grandi disimpegni



- ▲ Pessima accessibilità
- ▲ Pericolo di collisione

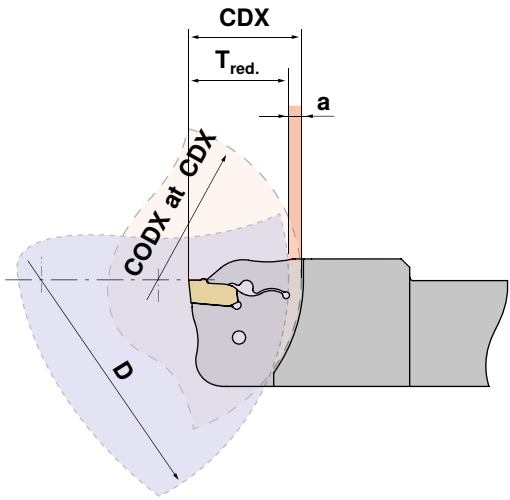
Filetto destro

Filetto sinistro



- ▲ La correzione dell'angolo del passo dell'elica è necessaria, quindi sono indispensabili profonde conoscenze d'applicazione
- ▲ Applicabili solo in un unico senso di rotazione

ModularClamp



A seconda delle loro dimensioni, i moduli di troncatura e scanalatura ModularClamp sono adatti per un determinato diametro CODX di un pezzo in lavorazione. Se il diametro del pezzo è superiore a CODX del modulo, la profondità di taglio possibile si riduce per la dimensione „a“. Si può determinare questa riduzione utilizzando la tabella seguente.

- CDX profondità di taglio massima (mm)
- CODX diametro massimo del pezzo con una profondità max. di taglio (mm)
- a riduzione (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

Riduzione della profondità di taglio

Dimensioni	Riduzione della profondità max. di scanalatura „a“ (mm) (CDX)																
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800
Diametro pezzo D (mm)																	
Diametro max. del pezzo (CODX) con massima profondità di scanalatura (CDX) in mm																	

Esempio di calcolo:

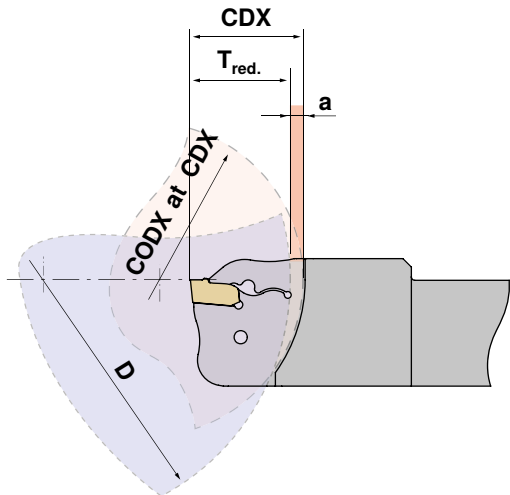
E25R21-GX24-3
 Grandezza 25 CDX = 21 mm, Ø 75 mm

$$D = \varnothing 100 \text{ mm} \qquad CDX - a = T_{red.}$$

$$21 - 2 = 19 \text{ mm}$$

MonoClamp

SX



In base alla larghezza di scanalatura e dimensione del codolo gli utensili MonoClamp sono adatti per determinati diametri del pezzo CDOX. Se il diametro del pezzo è maggiore del CDOX del modulo di scanalatura e troncatura, la profondità di scanalatura si riduce della dimensione „a“. È possibile individuare la dimensione della riduzione mediante la tabella seguente.

- CDX profondità di taglio massima (mm)
- CDOX diametro massimo del pezzo con una profondità max. di taglio (mm)
- a riduzione (mm)

$$T_{red.} = CDX - a$$

Riduzione della profondità di taglio

Riduzione della profondità max. di scanalatura „a“ (mm) (CDX)																	
Codolo	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450									
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600									
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930									
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
Diametro pezzo D (mm)																	
Diametro max. del pezzo (CDOX) con massima profondità di scanalatura (CDX) in mm																	

Esempio di calcolo:

E25R0033...

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

$$D = \text{Ø } 200 \text{ mm} \quad CDX - a = T_{red.} \quad 33 - 1,5 = 31,5 \text{ mm}$$

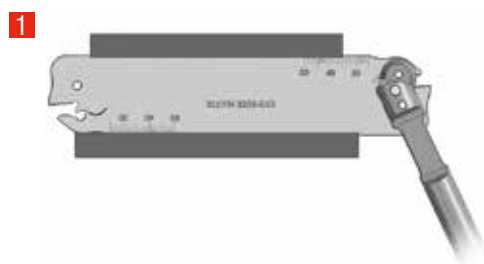
Funzioni di fissaggio – sistema SX

Istruzioni per il montaggio e lo smontaggio degli inserti

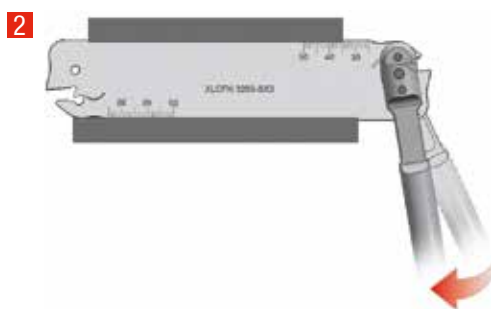
Sistema preciso per il montaggio e lo smontaggio delle lame.

La chiave è stata creata in modo che la sollecitazione del materiale non superi il limite elastico.

Grazie a questo sistema di sostituzione il materiale non supera mai il suo campo elastico e garantisce così un incremento della durata utile.



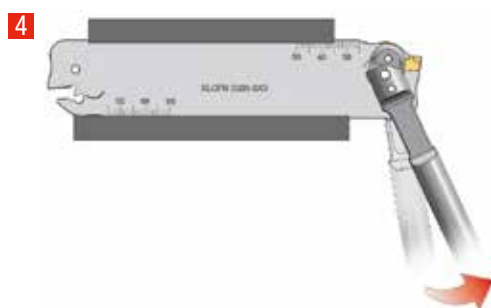
Inserire la chiave nelle 2 cavità.



Muovendo la chiave di montaggio nella direzione della freccia si apre la sede inserto.



Posizionare l'inserto nella propria sede.



Muovendo la chiave di montaggio verso l'alto, si richiude la sede inserto che viene serrato.

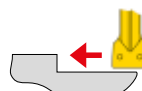
i Durante il cambio degli inserti tenere sempre sotto tensione la chiave!

Il fissaggio avviene in modo da poter inserire la chiave di montaggio nella lama da ambedue i lati.



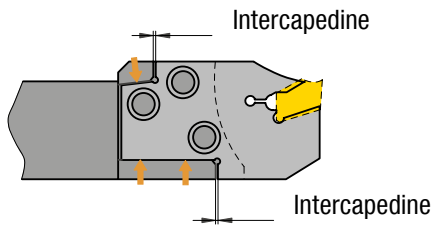
Massima sporgenza della lama per la tornitura longitudinale

Lama	Massima sporgenza
SX 2 – SX 3	25 mm
SX 4 – SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



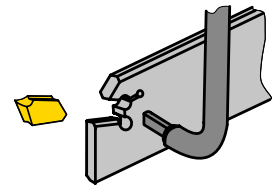
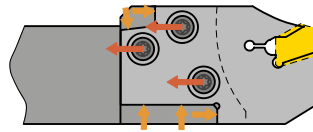
Metodi di fissaggio – ModularClamp-Module

Modulo non fissato

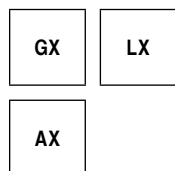


- ▲ Intercapedine tra modulo e appoggio per il fissaggio assiale

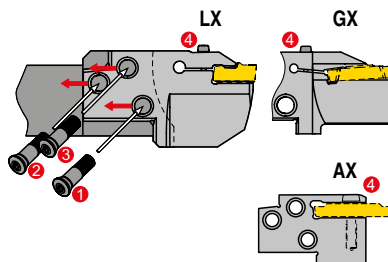
Modulo fissato



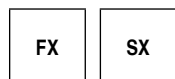
- ▲ Fissaggio assiale con appoggio sui piani
- ▲ Il serraggio annulla il gioco, quindi massima stabilità



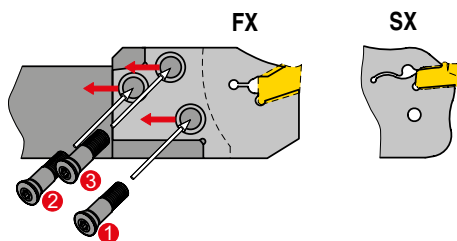
Fissaggio attivo dell'inserto



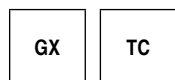
Le viti di fissaggio 1, 2 e 3 servono a bloccare il modulo. L'inserto viene fissato mediante la parte elastica del modulo utilizzando l'addizionale vite 4.



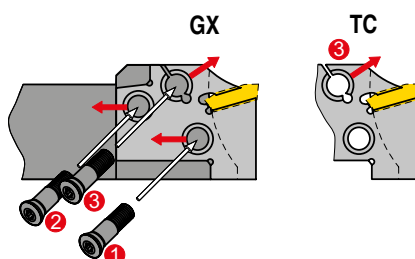
Autofissaggio degli inserti



Le viti di fissaggio 1, 2 e 3 servono a bloccare il modulo. L'inserto è autobloccante.



Fissaggio attivo dell'inserto

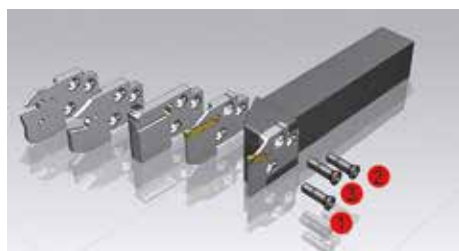


Le viti di fissaggio 1 e 2 servono a bloccare il modulo. Attenzione: prefissare e fissare le viti 1 e 2.

Solo dopo si può fissare l'inserto mediante la vite 3.

Momenti torcenti per le viti del modulo ModularClamp

ModularClamp – portautensili



i Rispettare l'ordine per il montaggio e lo smontaggio

ModularClamp – portautensili	Vite	Torx	Momento torcente	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

ModularClamp – bareni



i Rispettare l'ordine per il montaggio e lo smontaggio

ModularClamp – bareni	Vite	Torx	Momento torcente	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

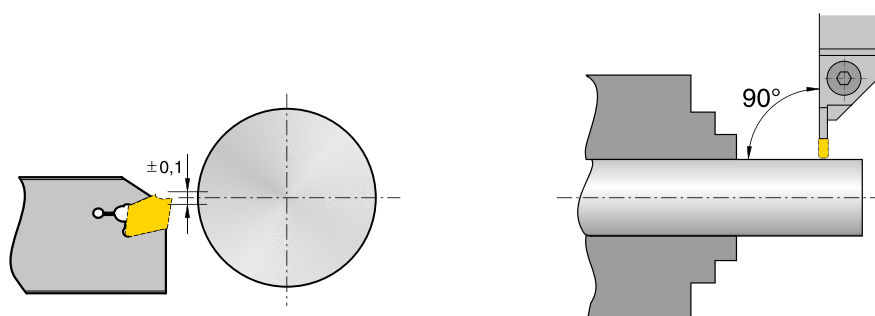
Momento torcente per il fissaggio inserto

Momenti torcenti consigliati

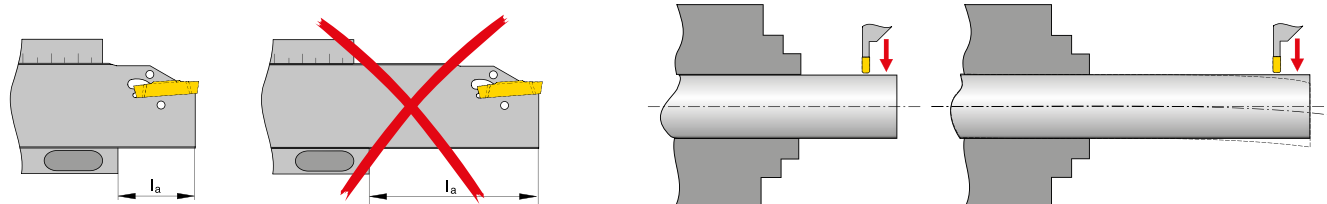
Sistemi di scanalatura e troncatura	Vite	Torx	Momento torcente	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

Informazioni generali

Registrazione dell'utensile

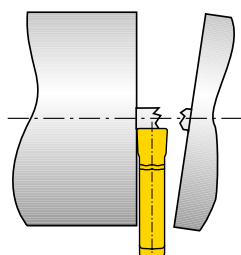


Sporgenza dell'utensile

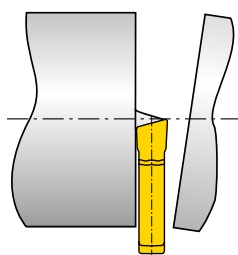


i Vale la seguente regola: la sporgenza l_a non deve superare $8x_s$ (larghezza di troncatura).

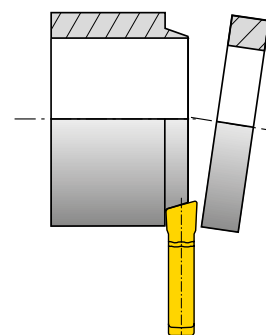
Consigli per la troncatura



A partire da un $\varnothing$ di 5 mm ridurre l'avanzamento f del 50 %. Non troncare oltre il centro (pericolo di rottura).



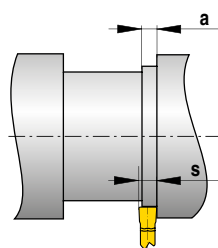
Per una troncatura senza testimone usare gli inserti R o L. Per minimizzare la flessione laterale, ridurre l'avanzamento di ca. 20-50 %.



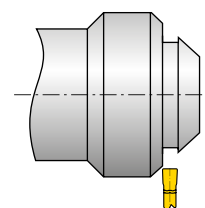
Per evitare la formazione di rondelle usare inserti R o L. Ridurre l'avanzamento f del 20-50 % per la flessione laterale.

11

Consigli per la scanalatura



Nelle allargature dei profili in penetrazione, la larghezza di taglio a non deve essere inferiore al 70 % della larghezza s dell'inserto.



Nelle penetrazioni oblique, l'avanzamento deve essere ridotto del 20-50 %.

Misure per problemi di troncatura e scanalatura FX/SX/GX/LX

Problematica												
Tipo di usura				Problemi con il pezzo				Controllo truciolo				
Scheggiature del tagliente	Taglienti di riporto	Usura sul fianco	Deformazione plastica	Vibrazioni	Formazione di testimone e bave	Superficie bombata	Qualità della superficie	Truciolo troppo lungo (truciolo a matassa)	Truciolo troppo corto (truciolo rinfollato)			
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Velocità di taglio	Valori di taglio	Rimedi – misure
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	Avanzamento		
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Avanzamento nel centro -R ↑ -F ↓ -M ↓		
↑	↓		⤿	⤿	↓	↓	↓	↓	↑	Canalino formatruciolo	Selezione inserti	
					●					Esecuzione R / L		
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			Raggio di punta ↑ maggiore ↓ minore		
↓		↑	↑							Materiale da taglio ↑ Resistenza all'usura ↑ tenacità ↓	Criteri generali	
				↓		↑	↑			Larghezza di taglio		
⤿				⤿		⤿	⤿			Fissaggio utensile		
⤿				⤿		⤿	⤿			Fissaggio pezzo		
⤿				⤿			↓			Sporgenza		
⤿		⤿		⤿	⤿		⤿			Altezza della punta		
	●	●	●		●		●	●		Lubrorefrigerante		



aumentare, ingrandire
grande influenza



aumentare, ingrandire
bassa influenza



evitare, ridurre
grande influenza



evitare, ridurre
bassa influenza



controllare, ottimizzare



usare

Misure per problemi della filettatura TC

Problematica											
Tipo di usura				Pezzo				Controllo truciolo			
Usura sul fianco	Scheggiature del tagliente	Deformazione plastica	Taglienti di riporto	Formazione di bave sul Ø esterno	Profilo	Qualità della superficie	Saltellamenti, vibrazioni	Sezione truciolo troppo grande	Sezione truciolo troppo piccolo	Forma del truciolo (truciolo a nastro)	
↓		↓	↑			↑	↓				Velocità di taglio
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b	Incremento a – laterale b – laterale ed alternato
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	↪	Incremento (profondità di taglio)
↓	↑	↑		↪	↪	↑	↪	↑	↓	↓	Numero di passate
				●	●	●					Taglio di finitura
			●			●	●			●	Canalino formatruciolo
↑	↓	↑									Materiale da taglio ↑ Resistenza all'usura ↓ tenacità
				●	●	●					Profilo completo
											Profilo parziale
	↪					↪	↪				Stabilità utensile / inserto
	↪					↪	↪				Stabilità del pezzo lavorato
	↓					↓	↓				Sporgenza
↪	↪	↪			↪	↪	↪				Altezza della punta
●	●	●	●	●		●					Lubrorefrigerante

Valori di taglio	Rimedi – misure

Selezione inserti	Rimedi – misure

Criteri vari	Rimedi – misure

↑ aumentare, ingrandire
grande influenza

↑ aumentare, ingrandire
bassa influenza

↓ evitare, ridurre
grande influenza

↓ evitare, ridurre
bassa influenza

~ controllare, ottimizzare

● usare

Cause d'usura

Usura sul fianco



Usura sul fianco, usura normale dopo un certo tempo di lavorazione.

Causa

- ▲ Velocità di taglio troppo elevata
- ▲ Qualità di metallo duro con resistenza all'usura troppo bassa
- ▲ Quantità di lubrorefrigerante insufficiente

Rimedi

- ▲ Ridurre la velocità di taglio
- ▲ Scegliere una qualità più resistente all'usura
- ▲ Migliorare l'adduzione refrigerante

Scheggiature



La sollecitazione eccessiva del tagliente può causare il distacco di particelle di metallo duro.

Causa

- ▲ Qualità di metallo duro troppo resistente all'usura
- ▲ Vibrazioni
- ▲ Avanzamento o profondità di taglio troppo elevati
- ▲ Martellamento dei trucioli

Rimedi

- ▲ Usare una qualità più tenace
- ▲ Usare una geometria negativa del tagliente con canalino formatruciolo
- ▲ Ridurre il sovrametallo; controllare l'altezza centrale
- ▲ Stabilizzazione del tagliente

Usura per craterizzazione



Il truciolo che sta per essere evacuato causa una craterizzazione dell'inserto sulla spoglia superiore.

Causa

- ▲ Velocità di taglio e/o avanzamento troppo elevati
- ▲ Angolo di spoglia superiore troppo piccolo
- ▲ Qualità di metallo duro con resistenza all'usura troppo bassa
- ▲ Adduzione del refrigerante scorretta

Rimedi

- ▲ Ridurre la velocità di taglio e/o l'avanzamento
- ▲ Aumentare la quantità del refrigerante e/o la pressione, controllare l'adduzione
- ▲ Utilizzare una qualità più resistente alla craterizzazione

Deformazione plastica



Un'alta temperatura di lavorazione insieme ad una simultanea sollecitazione meccanica può causare una deformazione plastica.

Causa

- ▲ Temperatura di lavorazione troppo alta, questo comporta un cedimento del substrato
- ▲ Qualità di M.D. non idonea
- ▲ Insufficiente adduzione di refrigerante

Rimedi

- ▲ Ridurre la velocità di taglio senken
- ▲ Scegliere una qualità di metallo duro più resistente all'usura
- ▲ Provvedere alla refrigerazione

Formazione di taglienti di riporto



Il tagliente di riporto si presenta quando il truciolo non viene tagliato in modo corretto a causa della velocità di taglio troppo bassa.

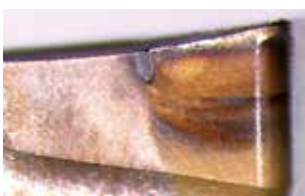
Causa

- ▲ Velocità di taglio troppo bassa
- ▲ Angolo di spoglia superiore troppo piccolo
- ▲ Materiale da taglio errato
- ▲ Mancanza di lubrorefrigerazione

Rimedi

- ▲ Aumentare la velocità di taglio
- ▲ Incrementare l'angolo di spoglia superiore
- ▲ Scegliere un rivestimento TiN
- ▲ Utilizzare un'emulsione più grassa

Usura ad intaglio



Craterizzazione all'altezza della massima profondità di taglio.

Causa

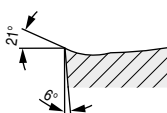
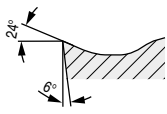
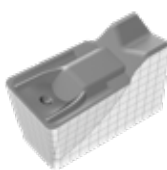
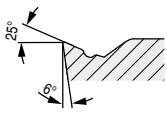
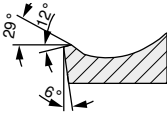
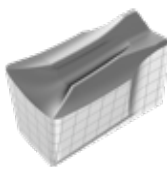
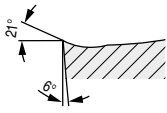
- ▲ Ossidazione sul tagliente
- ▲ Temperatura di lavoro troppo alta

Rimedi

- ▲ Usare svariate profondità di taglio
- ▲ Ridurre la velocità di taglio
- ▲ Migliorare l'adduzione refrigerante

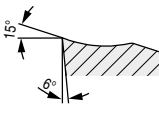
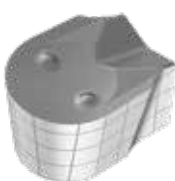
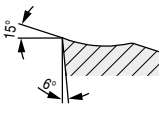
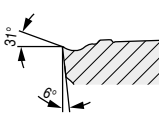
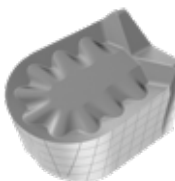
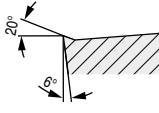
Geometria / Consigli per l'applicazione

Sistema GX

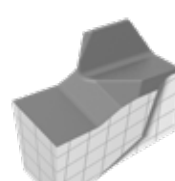
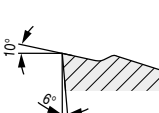
		Taglio continuo 	Profondità di taglio variabile 	Taglio interrotto 	Modello 	f (mm/g.)
-F2 ▲ Geometria molto positiva ▲ Tagliente rettificato ▲ Avanzamenti bassi ▲ Basse forze di taglio ▲ Prima scelta per materiali inossidabili		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,15
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-Standard / -E ▲ Geometria positiva ▲ Avanzamenti medio-bassi ▲ Basse forze di taglio ▲ Impiego universale ▲ Prima scelta per la scanalatura assiale		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,17
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-M40 ▲ Geometria stabile ▲ Avanzamenti medi ▲ Impiego universale ▲ Buon controllo truciolo		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,075-0,20
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-M1 ▲ Tagliente molto stabile ▲ Avanzamenti medio-alti ▲ Per taglio interrotto ▲ Per materiali con elevata resistenza ▲ Prima scelta per la troncatura		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,1-0,20
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-27P ▲ Geometria altamente positiva ▲ Con periferia rettificata ▲ Tagliente vivo ▲ Spoglia superiore lucidata ▲ Prima scelta per metalli non ferrosi						0,05-0,25
		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		

Geometria / Consigli per l'applicazione

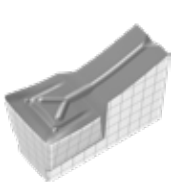
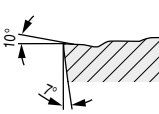
Sistema GX

		Taglio continuo 	Profondità di taglio variabile 	Taglio interrotto 	Modello 	f (mm/g.)
Standard – raggio		CTCP325 (HCR1325) CTP1340 (CCN1340) CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)		0,05–0,20
-M3 – raggio		CTCP325 (HCR1325) CTCP335 (HCR1335) CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTCP335 (HCR1325/HCR1335) CTCP335 (HCR1335) CTCP325/CTCP335 (HCR1325/HCR1335)	CTCP335 (HCR1335) CTCP335 (HCR1335)		0,07–0,20
27P – raggio		 H216T (CWK26)	 H216T (CWK26)	 H216T (CWK26)		0,05–0,30

Scanalature di gole per anelli Seeger

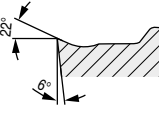
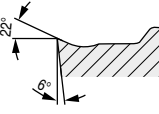
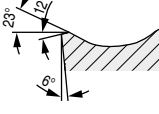
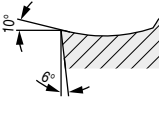
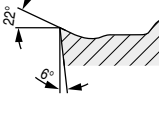
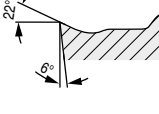
Esecuzione standard		CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CCN1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)			0,05–0,30
---------------------	---	---	--	--	---	-----------

Sistema AX

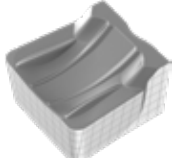
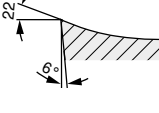
-F50		CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CCN1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CCN1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)			0,025–0,125
------	---	---	---	--	---	-------------

Geometria / Consigli per l'applicazione

Sistema SX

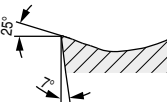
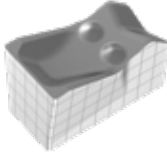
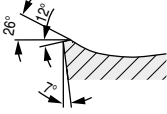
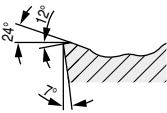
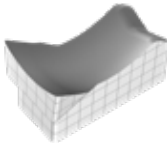
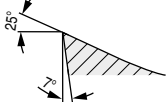
		Taglio continuo 	Profondità di taglio variabile 	Taglio interrotto 	Modello 	f (mm/g.)
-F2		CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345) CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345) CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,15
-M1		CTCP325 (HCR1325) CTCP335 (HCR1335) CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTCP325 (HCR1325)	CTPP345 (HCN1345) CTPP345 (HCN1345) CTCP325 (HCR1325)		0,10-0,20
-M2		CTCP325 (HCR1325) CTCP335 (HCR1335) CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTCP325 (HCR1325)	CTPP345 (HCN1345) CTPP345 (HCN1345) CTCP335 (HCR1335)		0,075-0,20
-27P		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		0,05-0,25
-M3 – raggio		CTCP335 (HCR1335) CTCP335 (HCR1335) CTCP335 (HCR1335)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)		0,05-0,20

Sistema LX

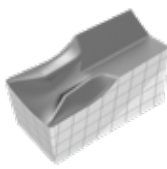
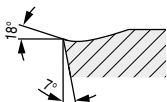
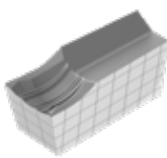
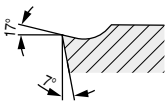
-M2		CTCP325 (HCR1325) CTCP335 (HCR1335) CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTCP325 (HCR1325)	CTCP335 (HCR1335) CTP1340 (CCN1340) CTCP335 (HCR1335)		0,20-0,50
-M3 – raggio		CTCP325 (HCR1325) CTCP335 (HCR1335) CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340) CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340) CTP1340 (CCN1340)		0,15-0,35

Geometria / Consigli per l'applicazione

Sistema FX

		Taglio continuo 	Profondità di taglio variabile 	Taglio interrotto 	Modello 	f (mm/g.)
-F1 ▲ Geometria molto positiva ▲ Avanzamenti medio-bassi ▲ Basse forze di taglio ▲ Buon controllo truciolo ▲ Ridotta formazione di taglienti di riporto		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,05-0,15
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
-M1 ▲ Tagliente molto stabile ▲ Avanzamenti medio-alti ▲ Per taglio interrotto ▲ Per materiali con elevata resistenza ▲ Prima scelta per troncatura		CTCP325 (HCR1325)	CTCP335/CTP1340 (HCR1335/CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,08-0,20
		CTCP335 (HCR1335)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)	CTCP325 (HCR1325)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		
-R2 ▲ Tagliente molto stabile ▲ Elevati avanzamenti ▲ Buon controllo truciolo		CTCP325 (HCR1325)	CTP1340 (CCN1340)	CTPP345 (HCN1345)		0,10-0,27
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
		CTCP325 (HCR1325)	CTCP325/CTP1340 (HCR1325/CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340/CTPP345 (CCN1340/HCN1345)	CTPP345 (HCN1345)		
-27P ▲ Geometria altamente positiva ▲ Periferia rettificata ▲ Tagliente vivo ▲ Spoglia superiore lucidata ▲ Prima scelta per metalli non ferrosi						0,03-0,13
		H216T (CWK26)	H216T (CWK26)	H216T (CWK26)		

Sistema MC

-F2 ▲ Geometria molto positiva ▲ Tagliente rettificato ▲ Avanzamenti bassi ▲ Basse forze di taglio ▲ Prima scelta per acciai inossidabili		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		0,05-0,10
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)		
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
-F3 ▲ Geometria molto positiva ▲ Tagliente rettificato ▲ Avanzamenti bassi ▲ Basse forze di taglio ▲ Formazione di bave e testimone		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			0,02-0,06
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			
		CTP1340 (CCN1340)	CTP1340 (CCN1340)			

Sistema di denominazione

Inserti

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
----	----	---	---	------	---	------

Sistema inserto (GX)	Grandezza inserto (16 mm)	Gruppo di larghezza (2 mm)	Forma inserto, applicazione	Larghezza di taglio (3,00 mm)	Esecuzione N = neutra L = sinistra R = destra	Raggio di punta (0,5 mm)
----------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--	--------------------------

Moduli

E	25	R	12	GX	16	2
---	----	---	----	----	----	---

Applicazione E = esterno I = interno	Dimensione (25 mm)	Esecuzione modulo R = destra L = sinistra	Profondità max di scan/tronc. (12 mm)	Sistema inserti (GX)	Grandezza inserti, larghezza di taglio (16 mm)	Classe di larghezza ₂
--	--------------------	---	---------------------------------------	----------------------	--	----------------------------------

Portainseriti

E	25	R	00	2525	L	
---	----	---	----	------	---	--

Applicazione E = esterno I = interno	Dimensione (25 mm)	Esecuzione R = destra L = sinistra	Angolo di registrazione 0°	Sezione stelo 25x25 mm	Lunghezza stelo L = (sh, ISO)	
--	--------------------	--	----------------------------	------------------------	-------------------------------	--

Utensili integrali

E	25	R	00	33	2525	M	K	DC	SX3
---	----	---	----	----	------	---	---	----	-----

Applicazione E = esterno I = interno	Dimensione (25 mm)	Esecuzione R = destra L = sinistra	Angolo di registrazione 0°	Profondità di scanalatura e troncatura (33 mm)	Sezione stelo 25x25 mm	Lunghezza codolo M = (sh, ISO)	Fissaggio inserto K = Key	Sistema di refrigerazione DC = DirectCooling	Sistema di scanalatura e troncatura/larghezza (3 mm)
--	--------------------	--	----------------------------	--	------------------------	--------------------------------	---------------------------	--	--



Composizione

Portainseriti

Moduli

Inserti

E25 R 00 - 2525L

E25 R 12 - GX 16-2

GX 16-2 E3.00 N 0.50

Panoramica delle qualità

CTCP325

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **P25** | **K30** | M20
- ▲ La soluzione resistente all'usura per acciaio e ghisa con lavorazioni ad alta velocità

HCR1325

CTCP335

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **P35** | M30 | **K35**
- ▲ La scelta affidabile per la lavorazione di acciaio e ghisa

HCR1335

CTPP345

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiAlTaN
- ▲ ISO | **P45** | **M40** | S40
- ▲ La soluzione affidabile per materiali d'acciaio e acciai austenitici in condizioni instabili

HCN1345

CTP1340

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiAlTaN
- ▲ ISO | **P30** | **M25** | **K30** | **S30** | N30
- ▲ La qualità universale ad elevate prestazioni per acciaio, acciaio austenitico, ghisa e leghe resistenti al calore

CCN1340

CTPP520

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiAlTaN
- ▲ ISO | **P20** | **M15** | **K25** | N25 | S25
- ▲ La qualità resistente all'usura per la lavorazione a umido di acciaio

DPX1520

CTPP535

- ▲ Metallo duro con rivestimento AlTiN
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **S30** | N30
- ▲ La qualità di m.d. tenace per la tornitura di filetti universale

DPX1535

H216T

- ▲ Metallo duro senza rivestimento
- ▲ ISO | **K15** | **N15**
- ▲ La qualità di m.d. senza rivestimento per la lavorazione di alluminio e altri metalli non ferrosi
- ▲ Molto idonea anche per la lavorazione HSC

CWK26

CWX500

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiAlN
- ▲ ISO | **K30**
- ▲ La qualità di m.d. universale per quasi tutti i materiali

Applicazione

