

SELECTION

EcoCut – L'utensile multifunzionale
L'utensile polivalente per numerose
applicazioni e materiali

CERATIZIT è un gruppo ad elevata tecnologia
ingegneristica specializzato in utensili da taglio
e soluzioni con utilizzo di materiali duri.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Benvenuto!



Ordinare in modo semplice e senza burocrazia

Il vostro Customer Service Center

Numero verde telefono

Italia: 800 967773

Numero verde fax

Italia: 800 967775

E-Mail

info.italia@ceratizit.com



Non potrebbe essere più facile

Gli ordini tramite lo shop online

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Consulenza e ottimizzazione dei processi in loco

Il vostro Funzionario Tecnico Commerciale

Il vostro codice cliente

Tooling a Sustainable Future

CERATIZIT: I vostri specialisti per utensili ad asportazione truciolo e soluzioni in metallo duro

State cercando un partner affidabile per tutti gli aspetti dei vostri utensili e dei processi ad asportazione truciolo?

Oltre a fornirvi utensili, CERATIZIT mette a vostra disposizione approfondite competenze settoriali e la sua esperienza decennale nel campo dell'asportazione truciolo.

Anche per chi è sensibile alla sostenibilità ambientale e alla riduzione delle emissioni clima-alteranti il nostro gruppo rappresenta un partner consapevole con una strategia e un obiettivo concreto. Questo è parte integrante della nostra visione: diventare il numero 1 nel settore in termini di sostenibilità.

Da oltre 100 anni CERATIZIT è pioniere nel campo delle soluzioni sofisticate in metallo duro di prodotti per l'asportazione truciolo e l'antiusura. In questo modo possiamo garantire ai nostri clienti la massima qualità e l'accesso alle più recenti innovazioni nel campo del metallo duro – tutta la competenza in materia di utensili ad asportazione truciolo da un unico fornitore.



Premessa

Gentili clienti,

Da tre decenni EcoCut è conosciuto come utensile multifunzionale polivalente e quindi adatto per un'ampia gamma di applicazioni. I nostri utensili EcoCut si possono suddividere in quattro categorie:

EcoCut – Mini è il più piccolo di tutti ed è idoneo per la tornitura di sfacciatura, i profili esterni e interni e la foratura. Il prodotto in metallo duro integrale è disponibile con diametri da 2 a 8 mm. EcoCut – Classic copre le stesse applicazioni di EcoCut – Mini, ma è costituito da un portainseriti per inserti indexabili. Il nostro EcoCut – Classic è disponibile con diametri da 8 a 32 mm e lunghezze di 1,5xD, 2,25xD e 3xD.

Un altro prodotto della famiglia di utensili è EcoCut – ProfileMaster, anch'esso è costituito da un portainseriti per inserti indexabili. Offre all'operatore la stessa gamma di applicazioni della versione EcoCut – Classic, ma in più consente di realizzare scanalature radiali e assiali. Una nuova aggiunta alla famiglia è EcoCut – Solid che smorza le vibrazioni causate dal processo di lavorazione. A partire dal diametro di 10 mm fino a 25 mm e con una lunghezza di 4xD raggiunge risultati eccezionali dove i barenì convenzionali non portano a risultati soddisfacenti.

Avete domande? I nostri specialisti della tornitura vi offrono una consulenza di qualità.

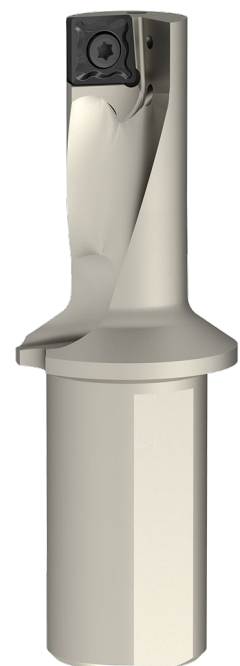
Il team CERATIZIT

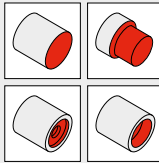
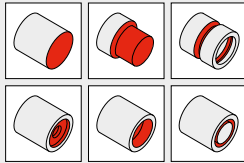
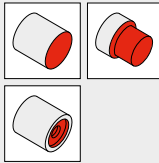




Vi presentiamo la famiglia di utensili EcoCut:

Che sia per la tornitura di sfacciatura, di profili interni o esterni oppure per la foratura dal pieno, con utensile fisso o rotante EcoCut costituisce l'utensile leader per un elevato numero di applicazioni. Gli utensili EcoCut sono disponibili in quattro esecuzioni: EcoCut – Mini, EcoCut – Classic, EcoCut – ProfileMaster e il nuovo EcoCut – Solid.

- ▲ Tempo di lavorazione ridotto
- ▲ Meno postazioni utensili
- ▲ Produce un foro a fondo piano
- ▲ Tempi minori di programmazione
- ▲ Ridotti costi di preparazione macchina, breve tempo di settaggio utensile
- ▲ Risparmio di tempo grazie ad un minor numero di cambi utensile



EcoCut – Mini	EcoCut – Classic		EcoCut – ProfileMaster	EcoCut – Solid
				
Ø 2 – 8 mm	Ø 8 – 32 mm	Ø 16 – 32 mm	Ø 10 – 32 mm	Ø 10 – 25 mm
2,25xD / 4xD	1,5xD / 2,25xD / 3xD	2,25xD	1,5xD / 2,25xD	4xD
Codolo cilindrico	Codolo cilindrico	HSK-T / PSC	Codolo cilindrico	Codolo cilindrico
				

Alla versione classica CERATIZIT aggiunge ora EcoCut – Solid, un utensile che smorza le vibrazioni

EcoCut – Solid completa la serie di successo EcoCut, essendo un utensile che sostituisce molti bareni con diametri a partire da 10 mm.

EcoCut – Solid è concepito soprattutto per i processi più impegnativi, dove la stabilità costituisce una priorità assoluta. Per evitare problemi di controllo truciolo su un'ampia gamma di materiali, per EcoCut – Solid utilizziamo inserti asimmetrici che rompono i trucioli in modo mirato rimuovendoli rapidamente dalla zona "critica". E, poiché la qualità ottimale della superficie del componente rappresenta spesso un requisito fondamentale, EcoCut – Solid si distingue anche in questo senso.

Grazie a un portainseriti in metallo duro, gli operatori possono smettere di preoccuparsi delle vibrazioni e beneficiare di una maggiore durata degli inserti utilizzati.

Vantaggi

Vibrazioni minimizzate

- Lavorazioni con profondità maggiori mantenendo la sicurezza del processo
- Superfici di buona qualità
- Per tolleranze strette
- Maggiore durata degli inserti

Portainseriti in metallo duro integrale

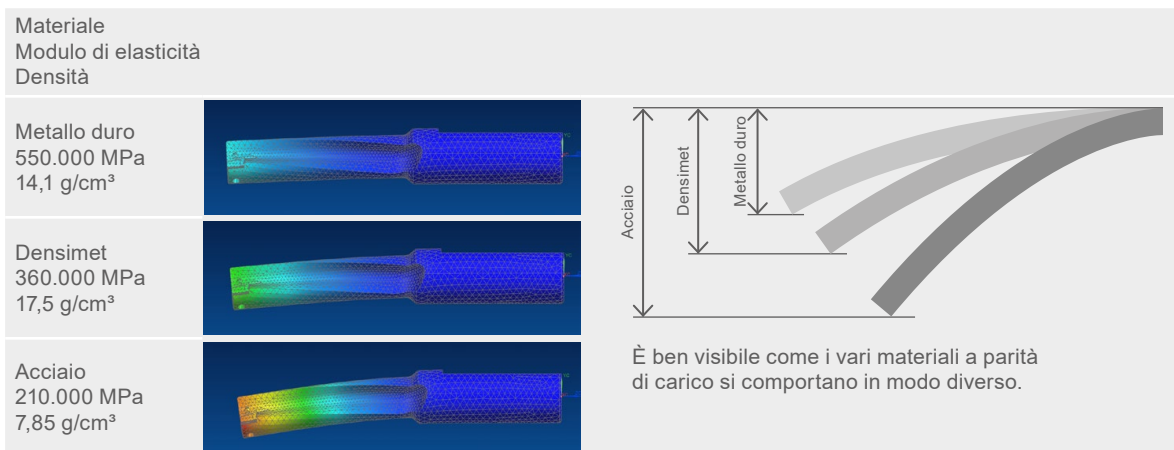
- Maggiore durata dell'utensile
- Stabile e robusto
- Nessuna deviazione

Disponibilità di un'ampia gamma di inserti per svariati materiali e applicazioni EcoCut – Solid è disponibile con diametro da 10 a 25 mm e lunghezza 4xD.



Confronto della stabilità

L'intero portainseri e la sede inserto sono realizzati in metallo duro integrale e quindi caratterizzati da un'elevata densità e un alto modulo di elasticità. Le proprietà del metallo duro contribuiscono in modo particolare alla riduzione delle vibrazioni. Di seguito viene presentato un confronto dei tre materiali dei portainseri (metallo duro integrale, densimet, acciaio).





EcoCut – Classic

- ▲ È possibile coprire varie applicazioni con un solo utensile
→ si risparmia tempo e postazioni nella macchina
- ▲ EcoCut – Classic offre un'elevata performance ed è robusto
→ geometria utensile ottimizzata e usura ridotta
- ▲ Massima sicurezza del processo
→ inserti con rompitruciolo affidabile

Disponibilità di un'ampia gamma di inserti per svariati materiali e applicazioni.

EcoCut – Classic è disponibile con diametro da 8 a 32 mm e lunghezza 1,5xD / 2,25xD / 3xD.

EcoCut – Mini

- ▲ Per componenti di dimensioni piccole
→ sono disponibili varie grandezze
- ▲ Varie applicazioni con un solo utensile
→ si risparmiano tempo e postazioni nella macchina
- ▲ Realizzato in metallo duro
→ maggiore stabilità nel taglio interrotto
- ▲ Adduzione interna del refrigerante
→ usura ridotta e meno trucioli intasati

Sono disponibili varie dimensioni per un'ampia gamma di materiali e applicazioni.

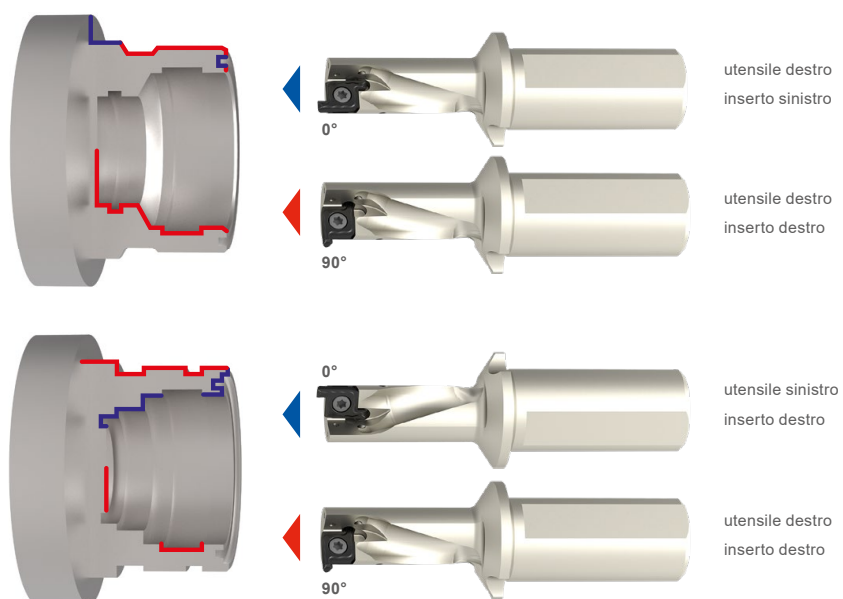
EcoCut – Mini è disponibile con diametro da 2 a 8 mm e lunghezza 2,25xD e 4xD.



EcoCut – ProfileMaster

- ▲ Risparmia tempo e postazioni utensili nella macchina
- ▲ È possibile realizzare piccole scanalature radiali e assiali
- ▲ Lavorazione di sottosquadri
- ▲ Tornitura di profili interni

Disponibilità di un'ampia gamma di inserti per svariati materiali e applicazioni EcoCut – ProfileMaster è disponibile con diametro da 10 a 32 mm e lunghezza 1,5xD e 2,25xD.



Indice











Legenda	10
Toolfinder	11
Gamma prodotti	
EcoCut – Solid	12–14
Profondità di taglio e avanzamenti	15
EcoCut – Classic	16–22
Profondità di taglio e avanzamenti	23+24
Consigli per le applicazioni	25+26
EcoCut – Mini	27–30
Profondità di taglio e avanzamenti	31
Consigli per le applicazioni	32
EcoCut – ProfileMaster	33–36
Profondità di taglio e avanzamenti	37+38
Consigli per le applicazioni	39
Dati di taglio	
Esempi di materiale	40
Velocità di taglio m/min	41
Informazioni tecniche	
Risoluzione dei problemi	42

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.

Legenda

	Tornitura in sfacciatura		Scanalatura esterna / interna		Refrig. interna
	Tornitura longitudinale esterna		Scanalatura assiale		-28P H216T Canalino formatruciolo lucidato Qualità di m.d.
	Foratura dal pieno	F	finitura		Taglio continuo
	Tornitura longitudinale interna	M	lavorazione media		Taglio variabile
		R	Sgrossatura		Taglio interrotto

Toolfinder

EcoCut	
Sistema	
EcoCut – Mini	<p> Ø 2–8 mm 2,25xD 4xD 28 Portautensili 29+30 </p> <p> Ø 2–8 mm 2,25xD 4xD 28 Portautensili MicroKom → Capitolo 5 </p>
EcoCut – Classic	<p> Ø 8–32 mm 1,5xD 17 2,25xD 18 3xD 19 </p> <p> Ø 16–32 mm 2,25xD HSK-T 20 PSC 21 </p>
EcoCut – Solid	<p>NEW</p> <p> Ø 10–25 mm 4xD 13 </p>
EcoCut – ProfileMaster	<p> Ø 10–32 mm 1,5xD 34 2,25xD 35 </p>
Inserto	<p> Taglio continuo Taglio variabile Taglio interrotto finitura lavorazione media Sgrossatura </p>
Materiali	<p> P Acciaio M Acciaio inossidabile K Ghisa N Metalli non ferrosi S Leghe resistenti al calore H Acciaio temprato O Materiali non metallici </p>
pag.(g)	<p>28</p> <p>28</p> <p>14+22</p> <p>14+22</p> <p>14+22</p> <p>14+22</p> <p>14+22</p> <p>36</p>

EcoCut – Solid

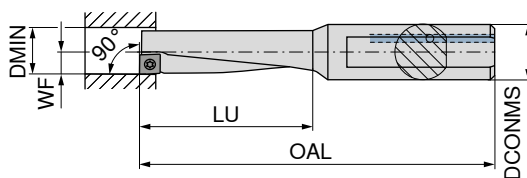
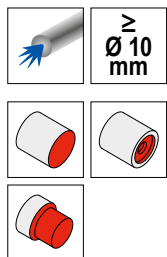


EcoCut – Solid 4xD

- ▲ Utensile di tornitura con smorzamento delle vibrazioni
- ▲ Resistente all'usura

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite

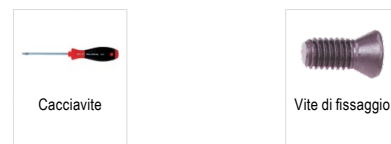


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Momento torcente Nm	Inserto	70 807 ...		70 806 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECS 10 L 4,0D 04 C	10	12	101	40	5,0	0,4	XC.T 0401..EL	450,00	01000 ²⁾		
ECS 10 R 4,0D 04 C	10	12	101	40	5,0	0,4	XC.T 0401..ER			450,00	01000 ¹⁾
ECS 12 R/L 4,0D 05 C	12	16	111	48	6,0	0,7	XC.T 0502..	500,00	01200	500,00	01200
ECS 16 R/L 4,0D 06 C	16	20	126	64	8,0	1,0	XC.T 0602..	625,00	01600	625,00	01600
ECS 20 R/L 4,0D 08 C	20	25	152	80	10,0	2,2	XC.T 0803..	750,00	02000	750,00	02000
ECS 25 R/L 4,0D 10 C	25	32	175	100	12,5	3,2	XC.T 10T3..	950,00	02500	950,00	02500

- 1) Attenzione: inserto destro su utensile destro
- 2) Attenzione: inserto sinistro su utensile sinistro



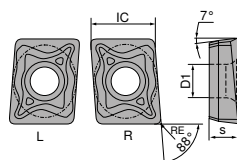
Parti di ricambio	80 950 ...			70 950 ...		
	Inserto	EUR Y7		EUR 2A/28		
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84	862
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	123	M2x4,3 - IP	4,31	863
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	124	M2,2x5 - IP	4,19	856
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14	819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14	859

→ pag. 15
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

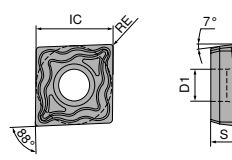
→ pag. 14
Qui trovate gli inserti adatti.

XCNT / XCET

Denominazione	S mm	D1 mm	IC mm
XC.T 0401..	1,80	2,10	4,5
XC.T 0502..	2,10	2,25	5,8
XC.T 0602..	2,38	2,50	6,5
XC.T 0803..	3,18	3,40	8,5
XC.T 10T3..	3,97	4,40	10,6



XC. T 04..



XC. T 05../06../08../10..

XCNT / XCET

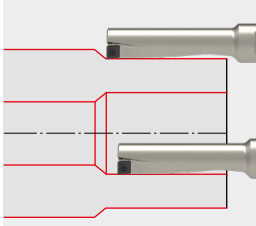
-EN CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	-EN CTCP435-P	-EN CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
M	M	M	M	M	M
XCNT	XCNT	XCNT	XCNT	XCET	XCET

ISO	RE mm	70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 286 ...		70 286 ...	
		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19	
040102EL	0,2	20,34	72001			20,34	82001	20,34	920				
040102ER	0,2	20,34	72201			20,34	82201	20,34	922				
040102FL	0,2									22,77	620	23,67	120
040102FR	0,2									22,77	622	23,67	122
040104EL	0,4	20,34	70001	21,22	75001	20,34	80001	20,34	900				
040104ER	0,4	20,34	70201	21,22	75201	20,34	80201	20,34	902				
040104FL	0,4									22,77	600	23,67	100
040104FR	0,4									22,77	602	23,67	102
050202EN	0,2	20,34	72301			20,34	82301	20,34	923				
050202FN	0,2									22,77	623	23,67	123
050204EN	0,4	20,34	70301	21,22	75301	20,34	80301	20,34	903				
050204FN	0,4									22,77	603	23,67	103
060202EN	0,2	20,34	72401			20,34	82401	20,34	924				
060202FN	0,2									22,77	624	23,67	124
060204EN	0,4	20,34	70401	21,22	75401	20,34	80401	20,34	904				
060204FN	0,4									22,77	604	23,67	104
080304EN	0,4	20,66	70601	21,55	75601	20,66	80601	20,66	906				
080304FN	0,4									23,09	606	23,96	106
10T304EN	0,4	22,01	70801	22,91	75801	22,01	80801	22,01	908				
10T304FN	0,4									23,67	608	24,90	108
10T308EN	0,8	22,01	73801	22,91	78801	22,01	83801	22,01	938				
10T308FN	0,8									23,67	628	24,90	128

P	●	●	●	●		
M	○	○	○	●		
K	○	○	○	○	●	○
N				○	●	●
S			○	○	○	●
H						
O				○	○	○

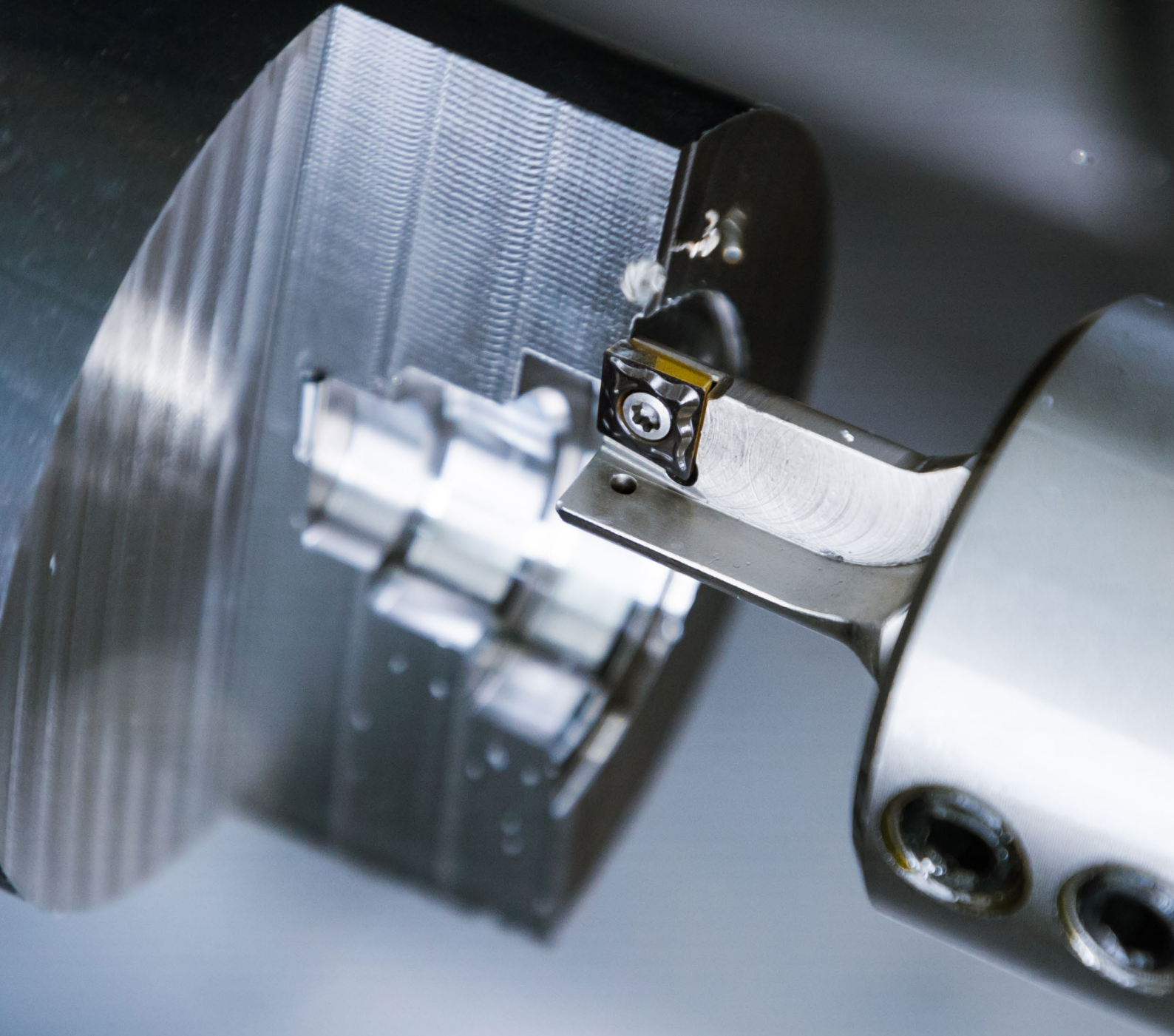
→ v_c vedi pag(g). 41

EcoCut – Solid – Profondità di taglio e avanzamenti

Tornitura longitudinale		4xD					
	Grandezza	1,0	2,0	Profondità di taglio a_p (mm)		3,5	4,0
				2,5	3,0		
				Avanzamento f (mm/g.)			
	ECS 10	0,05–0,10	0,02–0,06				
	ECS 12	0,06–0,11	0,03–0,07				
	ECS 16	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08			
	ECS 20	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09		
	ECS 25	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12

Tornitura in sfacciatura		4xD	
	Grandezza	Profondità di taglio a_p max. (mm)	Avanzamento f (mm/g)
	ECS 10	1,1	0,04–0,07
	ECS 12	1,2	0,04–0,09
	ECS 16	1,4	0,05–0,11
	ECS 20	1,9	0,06–0,13
	ECS 25	2,2	0,08–0,15

EcoCut – Classic

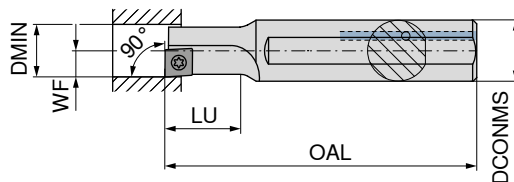
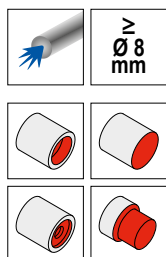


EcoCut – Classic 1,5xD

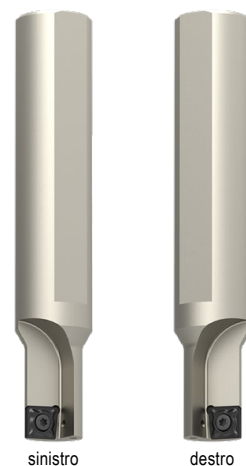
▲ Utensili di foratura e tornitura

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Momento torcente Nm	Inserto	70 805 ...		70 804 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	205,20	008 ²⁾	205,20	008 ¹⁾
ECC 08 R 1,5D 04	8	12	80	12,0	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			205,20	010
ECC 10 R/L 1,5D 05	10	12	90	15,0	5,0	0,7	XC.T 0502..	205,20	010	205,20	010
ECC 12 R/L 1,5D 06	12	16	100	18,0	6,0	1,0	XC.T 0602..	208,50	012	208,50	012
ECC 14 R/L 1,5D 07	14	16	110	21,0	7,0	1,2	XC.T 0703..	213,50	014	213,50	014
ECC 16 R/L 1,5D 08	16	20	125	24,0	8,0	2,2	XC.T 0803..	216,90	016	216,90	016
ECC 18 R/L 1,5D 09	18	25	135	27,0	9,0	2,2	XC.T 09T3..	250,10	018	250,10	018
ECC 20 R/L 1,5D 10	20	25	150	30,0	10,0	3,2	XC.T 10T3..	281,90	020	281,90	020
ECC 25 R/L 1,5D 13	25	32	180	37,5	12,5	5,0	XC.T 1304..	325,20	025	325,20	025
ECC 32 R/L 1,5D 17	32	40	200	48,0	16,0	5,0	XC.T 1705..	368,60	032	368,60	032

- 1) Attenzione: inserto destro su utensile destro
- 2) Attenzione: inserto sinistro su utensile sinistro



Parti di ricambio Inserto	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	13,39	123	4,84	862
XC.T 0401..ER	13,39	123	4,84	862
XC.T 0502..	13,39	123	4,31	863
XC.T 0602..	13,18	124	4,19	856
XC.T 0703..	13,16	125	5,38	857
XC.T 0803..	14,50	126	4,14	819
XC.T 09T3..	14,50	126	4,14	819
XC.T 10T3..	15,33	128	4,14	859
XC.T 1304..	16,17	129	4,14	864
XC.T 1705..	16,17	129	4,14	864

→ pag. 23+24
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

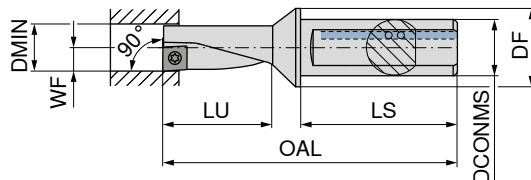
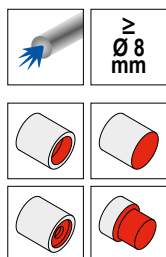
→ pag. 22
Qui trovate gli inserti adatti.

EcoCut – Classic 2,25xD

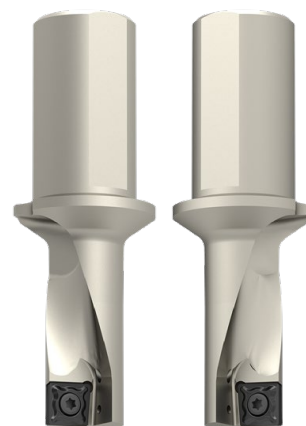
▲ Utensile di foratura e tornitura

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra

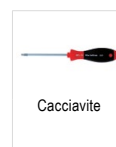


sinistro

destra

Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LS mm	WF mm	Momento torcente Nm	Inserto	70 805 ...		70 804 ...	
										EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	305,10	108 ²⁾	305,10	108 ¹⁾
ECC 08 R 2,25D 04	8	10	15	60,0	18,0	38	4,0	0,4	XC.T 0401..ER			305,10	110
ECC 10 R/L 2,25D 05	10	12	18	69,5	22,5	42	5,0	0,7	XC.T 0502..	305,10	110	305,10	110
ECC 12 R/L 2,25D 06	12	16	22	78,0	27,0	45	6,0	1,0	XC.T 0602..	313,60	112	313,60	112
ECC 14 R/L 2,25D 07	14	16	23	83,5	31,5	45	7,0	1,2	XC.T 0703..	320,40	114	320,40	114
ECC 16 R/L 2,25D 08	16	20	28	94,0	36,0	50	8,0	2,2	XC.T 0803..	327,10	116	327,10	116
ECC 18 R/L 2,25D 09	18	25	36	109,5	40,5	56	9,0	2,2	XC.T 09T3..	360,40	118	360,40	118
ECC 20 R/L 2,25D 10	20	25	35	111,0	45,0	56	10,0	3,2	XC.T 10T3..	392,20	120	392,20	120
ECC 25 R/L 2,25D 13	25	32	44	129,0	56,5	60	12,5	5,0	XC.T 1304..	455,40	125	455,40	125
ECC 32 R/L 2,25D 17	32	40	54	158,0	72,0	70	16,0	5,0	XC.T 1705..	512,00	132	512,00	132

- 1) Attenzione: inserto destro su utensile destro
- 2) Attenzione: inserto sinistro su utensile sinistro



Parti di ricambio	Inserto	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84 862
XC.T 0401..ER	T06 - IP	13,39	123	M1,8x3,6 - IP	4,84 862
XC.T 0502..	T06 - IP	13,39	123	M2x4,3 - IP	4,31 863
XC.T 0602..	T07 - IP	13,18	124	M2,2x5 - IP	4,19 856
XC.T 0703..	T08 - IP	13,16	125	M2,5x6 - IP	5,38 857
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 09T3..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864

→ pag. 23+24
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

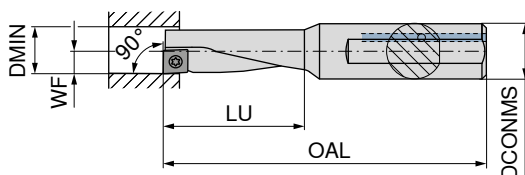
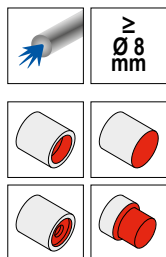
→ pag. 22
Qui trovate gli inserti adatti.

EcoCut – Classic 3xD – antivibrante

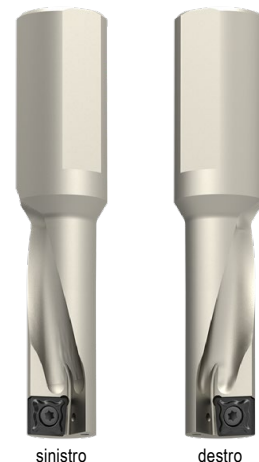
- ▲ Utensile di foratura e tornitura
- ▲ Antivibrante

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite

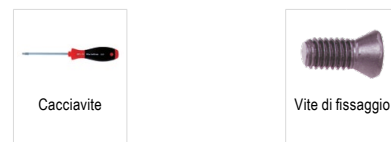


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	Momento torcente Nm	Inserto	70 805 ...		70 804 ...	
								EUR 2B/20		EUR 2B/20	
ECC 08 L 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..EL	752,60	608 ²⁾	752,60	608 ¹⁾
ECC 08 R 3,00D 04 H	8	12	80	24	4,0	0,4	XC.T 0401..ER	755,90	610	755,90	610
ECC 10 R/L 3,00D 05 H	10	12	85	30	5,0	0,7	XC.T 0502..	815,80	612	815,80	612
ECC 12 R/L 3,00D 06 H	12	16	95	36	6,0	1,0	XC.T 0602..	834,80	614	834,80	614
ECC 14 R/L 3,00D 07 H	14	16	100	42	7,0	1,2	XC.T 0703..	915,40	616	915,40	616
ECC 16 R/L 3,00D 08 H	16	20	110	48	8,0	2,2	XC.T 0803..	1.108,00	618	1.108,00	618
ECC 18 R/L 3,00D 09 H	18	25	125	54	9,0	2,2	XC.T 09T3..	1.131,00	620	1.131,00	620
ECC 20 R/L 3,00D 10 H	20	25	130	60	10,0	3,2	XC.T 10T3..	1.440,00	625	1.440,00	625
ECC 25 R/L 3,00D 13 H	25	32	150	75	12,5	5,0	XC.T 1304..	1.885,00	632	1.885,00	632
ECC 32 R/L 3,00D 17 H	32	40	185	96	16,0	5,0	XC.T 1705..				

- 1) Attenzione: inserto destro su utensile destro
- 2) Attenzione: inserto sinistro su utensile sinistro



Parti di ricambio Inserto	80 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28	
XC.T 0401..EL	13,39	123	4,84	862
XC.T 0401..ER	13,39	123	4,84	862
XC.T 0502..	13,39	123	4,31	863
XC.T 0602..	13,18	124	4,19	856
XC.T 0703..	13,16	125	5,38	857
XC.T 0803..	14,50	126	4,14	819
XC.T 09T3..	14,50	126	4,14	819
XC.T 10T3..	15,33	128	4,14	859
XC.T 1304..	16,17	129	4,14	864
XC.T 1705..	16,17	129	4,14	864

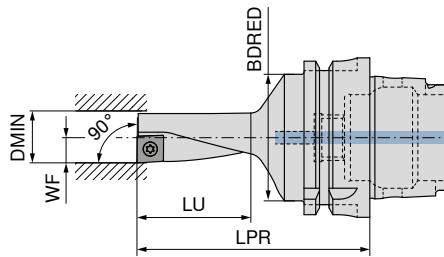
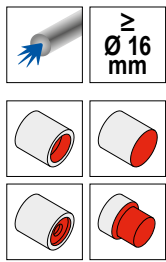
→ pag. 23+24
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

→ pag. 22
Qui trovate gli inserti adatti.

EcoCut – Classic HSK-T 2,25xD

La fornitura comprende:

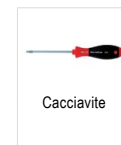
Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	Tipo di attacco	LPR mm	LU mm	BDRED mm	WF mm	DMIN mm	Momento torcente Nm	Inserto	sinistro		destra	
									74 591 ...	74 590 ...	74 591 ...	74 590 ...
HSK-T 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	HSK-T 63	84	36,00	50	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	EUR 2D/80 392,50	51637	EUR 2D/80 392,50	51637
HSK-T 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	HSK-T 63	92	45,00	50	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	EUR 2D/80 470,60	52037	EUR 2D/80 470,60	52037
HSK-T 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	HSK-T 63	104	56,25	50	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	EUR 2D/80 546,50	52537	EUR 2D/80 546,50	52537
HSK-T 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	HSK-T 63	120	72,00	50	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	EUR 2D/80 614,40	53237	EUR 2D/80 614,40	53237



Cacciavite



Vite di fissaggio

Parti di ricambio

Inserto

Inserto	80 950 ...	70 950 ...
XC.T 0803..	EUR Y7 14,50	EUR 2A/28 4,14
XC.T 10T3..	126	819
XC.T 1304..	15,33	859
XC.T 1705..	128	864
	16,17	864
	129	
	16,17	
	129	

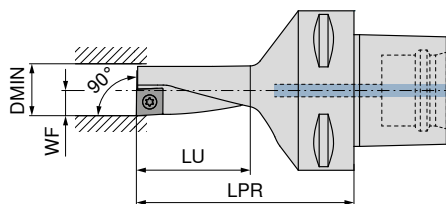
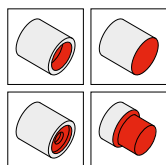
→ pag. 23+24
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

→ pag. 22
Qui trovate gli inserti adatti.

EcoCut – Classic PSC 2,25xD

La fornitura comprende:

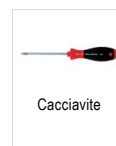
Un utensile con 1 vite di fissaggio, 2 viti di ricambio e cacciavite



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	Tipo di attacco	LPR mm	LU mm	WF mm	DMIN mm	Momento torcente Nm	Inserto	sinistro		destro	
								74 591 ...	74 590 ...	74 591 ...	74 590 ...
								EUR	EUR	EUR	EUR
								2D/80	2D/80	2D/80	2D/80
PSC 50 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 50	70	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51694	392,50	51694
PSC 50 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 50	81	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52094	470,60	52094
PSC 50 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 50	93	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52594	546,50	52594
PSC 50 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 50	110	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53294	614,40	53294
PSC 63 ECC 16 R/L 2,25D 08	PSC 63	75	36,00	8,0	16	2,2	XC.T 0803..	392,50	51693	392,50	51693
PSC 63 ECC 20 R/L 2,25D 10	PSC 63	86	45,00	10,0	20	3,2	XC.T 10T3..	470,60	52093	470,60	52093
PSC 63 ECC 25 R/L 2,25D 13	PSC 63	97	56,25	12,5	25	5,0	XC.T 1304..	546,50	52593	546,50	52593
PSC 63 ECC 32 R/L 2,25D 17	PSC 63	114	72,00	16,0	32	5,0	XC.T 1705..	614,40	53293	614,40	53293



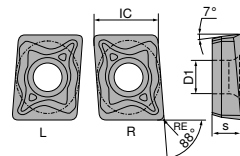
Parti di ricambio	Inserto	80 950 ...		70 950 ...	
		EUR	EUR	EUR	EUR
		Y7	Y7	2A/28	2A/28
XC.T 0803..	T09 - IP	14,50	126	M3x7 - IP	4,14 819
XC.T 10T3..	T15 - IP	15,33	128	M3,5x8,6 - IP	4,14 859
XC.T 1304..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864
XC.T 1705..	T20 - IP	16,17	129	M4,5x10,5 - IP	4,14 864

→ pag. 23+24
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

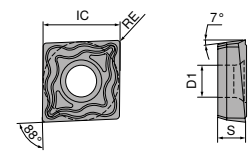
→ pag. 22
Qui trovate gli inserti adatti.

XCNT / XCET

Denominazione	S mm	D1 mm	IC mm
XC.T 0401..	1,80	2,10	4,5
XC.T 0502..	2,10	2,25	5,8
XC.T 0602..	2,38	2,50	6,5
XC.T 0703..	3,18	2,80	7,6
XC.T 0803..	3,18	3,40	8,5
XC.T 09T3..	3,97	3,40	9,6
XC.T 10T3..	3,97	4,40	10,6
XC.T 1304..	4,76	5,30	13,5
XC.T 1705..	5,56	5,30	17,5



XC. T 04..



XC. T 05../06../07../08../09../10../13../17..


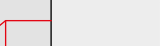

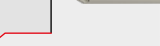
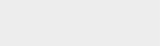
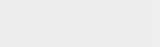

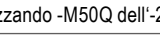

XCNT / XCET


-EN CTCP425-P	-M50Q CTCP425-P	-EN CTCP435-P	-EN CTPP430	-27P H216T	-27Q H210T
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN		
M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCNT	M XCET	M XCET




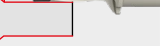
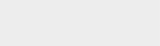
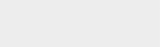



ISO	RE mm	70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 386 ...		70 286 ...		70 286 ...	
		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19		EUR 1D/19	
040102EL	0,2	20,34	72001			20,34	82001	20,34	920				
040102ER	0,2	20,34	72201			20,34	82201	20,34	922				
040102FL	0,2									22,77	620	23,67	120
040102FR	0,2									22,77	622	23,67	122
040104EL	0,4	20,34	70001	21,22	75001	20,34	80001	20,34	900				
040104ER	0,4	20,34	70201	21,22	75201	20,34	80201	20,34	902				
040104FL	0,4									22,77	600	23,67	100
040104FR	0,4									22,77	602	23,67	102
050202EN	0,2	20,34	72301			20,34	82301	20,34	923				
050202FN	0,2									22,77	623	23,67	123
050204EN	0,4	20,34	70301	21,22	75301	20,34	80301	20,34	903				
050204FN	0,4									22,77	603	23,67	103
060202EN	0,2	20,34	72401			20,34	82401	20,34	924				
060202FN	0,2									22,77	624	23,67	124
060204EN	0,4	20,34	70401	21,22	75401	20,34	80401	20,34	904				
060204FN	0,4									22,77	604	23,67	104
070304EN	0,4	20,34	70501	21,22	75501	20,34	80501	20,34	905				
070304FN	0,4									22,77	605	23,67	105
080304EN	0,4	20,66	70601	21,55	75601	20,66	80601	20,66	906				
080304FN	0,4									23,09	606	23,96	106
09T304EN	0,4	20,96	70701	22,01	75701	20,96	80701	20,96	907				
09T304FN	0,4									23,21	607	24,12	107
10T304EN	0,4	22,01	70801	22,91	75801	22,01	80801	22,01	908				
10T304FN	0,4									23,67	608	24,90	108
10T308EN	0,8	22,01	73801	22,91	78801	22,01	83801	22,01	938				
10T308FN	0,8									23,67	628	24,90	128
130404EN	0,4	25,17	71001	26,37	76001	25,17	81001	25,17	910				
130404FN	0,4									28,95	610	30,14	110
130408EN	0,8	25,17	74001	26,37	79001	25,17	84001	25,17	940				
130408FN	0,8									28,95	611	30,14	111
170508EN	0,8	26,54	71201	27,89	76201	26,54	81201	26,54	912				
170508FN	0,8									29,38	612	30,89	112
P		●		●		●		●					
M		○		○		○		○					
K		○		○		○		○		●		○	
N										●		●	
S						○		○		○		●	
H													
O										○		○	


→ v. vedi pag(g). 41


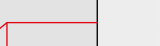

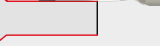
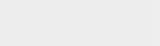
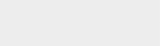



EcoCut – Classic – Profondità di taglio e avanzamenti

Tornitura longitudinale		1,5xD												
Gran- dezza	Profondità di taglio a_p (mm)													
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0	14,0		
	Avanzamento f (mm/g.)													
	ECC 08	0,06–0,12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08									
	ECC 10	0,07–0,15	0,07–0,15	0,05–0,13	0,04–0,11	0,02–0,09								
	ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10							
	ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,02–0,11						
	ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,08–0,18	0,06–0,16	0,04–0,14	0,02–0,12					
	ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,13				
	ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,11–0,23	0,09–0,21	0,07–0,19	0,05–0,17	0,03–0,15			
	ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,11–0,24	0,09–0,22	0,07–0,20	0,03–0,16	
	ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,11–0,26	0,07–0,22	0,03–0,18

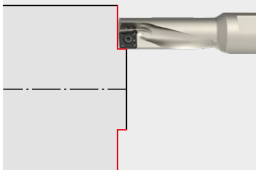
 Utilizzando -M50Q dell'-27Q è possibile aumentare l'avanzamento f di 50–75 %.

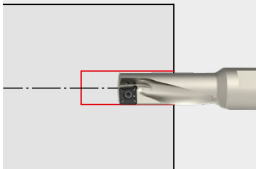
Tornitura longitudinale		2,25xD											
Gran- dezza	Profondità di taglio a_p (mm)												
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0		
	Avanzamento f (mm/g.)												
	ECC 08	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08									
	ECC 10	0,07–0,15	0,05–0,13	0,03–0,11	0,02–0,09								
	ECC 12	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,10							
	ECC 14	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,04–0,13	0,02–0,11						
	ECC 16	0,10–0,20	0,10–0,20	0,09–0,19	0,07–0,17	0,05–0,15	0,03–0,13						
	ECC 18	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,05–0,16	0,03–0,14					
	ECC 20	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,12–0,24	0,10–0,22	0,08–0,20	0,06–0,18	0,04–0,16				
	ECC 25	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,13–0,26	0,12–0,25	0,10–0,23	0,08–0,21	0,06–0,19	0,04–0,17		
	ECC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,14–0,29	0,12–0,27	0,10–0,25	0,08–0,23	0,05–0,20	

 Utilizzando -M50Q dell'-27Q è possibile aumentare l'avanzamento f di 50–75 %.

Tornitura longitudinale		3xD						
Gran- dezza	Profondità di taglio a_p (mm)							
	1,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	
	Avanzamento f (mm/g.)							
	ECC 08	0,05–0,10	0,02–0,06					
	ECC 10	0,06–0,11	0,03–0,07					
	ECC 12	0,06–0,12	0,04–0,10	0,02–0,08				
	ECC 14	0,07–0,13	0,05–0,11	0,02–0,09				
	ECC 16	0,07–0,15	0,06–0,14	0,04–0,12	0,02–0,09			
	ECC 18	0,08–0,16	0,08–0,16	0,06–0,14	0,04–0,12			
	ECC 20	0,09–0,18	0,09–0,18	0,09–0,18	0,07–0,16	0,05–0,14	0,03–0,12	
	ECC 25	0,10–0,19	0,10–0,19	0,10–0,19	0,08–0,17	0,06–0,15	0,03–0,13	
	ECC 32	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,11–0,22	0,09–0,20	0,07–0,18	0,03–0,14

EcoCut – Classic – Profondità di taglio e avanzamenti

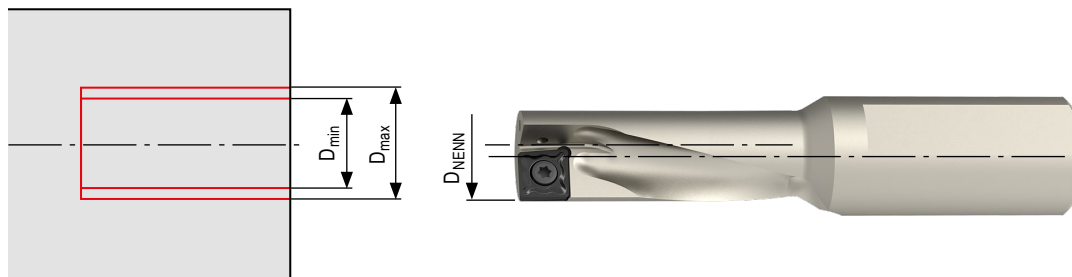
Tornitura in sfacciatura		1,5xD		2,25xD		3xD	
	Gran- dezza	Profondità di taglio a_p (mm)	Avanzamento f (mm/g)	Profondità di taglio a_p (mm)	Avanzamento f (mm/g)	Profondità di taglio a_p (mm)	Avanzamento f (mm/g)
	ECC 08		2,00	0,05–0,10	1,90	0,04–0,09	1,10
ECC 10		2,50	0,06–0,12	2,20	0,05–0,10	1,20	0,04–0,09
ECC 12		3,00	0,07–0,14	2,60	0,06–0,12	1,40	0,05–0,11
ECC 14		3,50	0,08–0,16	3,00	0,07–0,14	1,60	0,06–0,12
ECC 16		4,00	0,09–0,18	3,40	0,08–0,16	1,90	0,06–0,13
ECC 18		4,50	0,10–0,20	3,80	0,09–0,18	2,00	0,07–0,14
ECC 20		5,00	0,11–0,22	4,20	0,10–0,20	2,20	0,08–0,15
ECC 25		6,00	0,12–0,24	5,00	0,11–0,22	2,60	0,09–0,18
ECC 32		8,00	0,13–0,27	6,00	0,12–0,25	3,00	0,10–0,20

Foratura		1,5xD		2,25xD		3xD	
	Gran- dezza	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)
	ECC 08		0,01–0,04	12,0	0,01–0,04	18,0	0,01–0,02
ECC 10		0,01–0,05	15,0	0,01–0,05	22,5	0,01–0,03	30,0
ECC 12		0,01–0,05	18,0	0,01–0,05	27,0	0,01–0,04	36,0
ECC 14		0,01–0,07	21,0	0,01–0,07	31,5	0,01–0,05	42,0
ECC 16		0,02–0,08	24,0	0,02–0,08	36,0	0,02–0,06	48,0
ECC 18		0,03–0,09	27,0	0,03–0,09	40,5	0,03–0,07	54,0
ECC 20		0,03–0,10	30,0	0,03–0,10	45,0	0,03–0,08	60,0
ECC 25		0,03–0,12	37,5	0,03–0,12	56,5	0,04–0,09	75,0
ECC 32		0,05–0,15	48,0	0,05–0,15	72,0	0,05–0,11	96,0

EcoCut – Classic – Consigli per le applicazioni

Foratura fuori centro

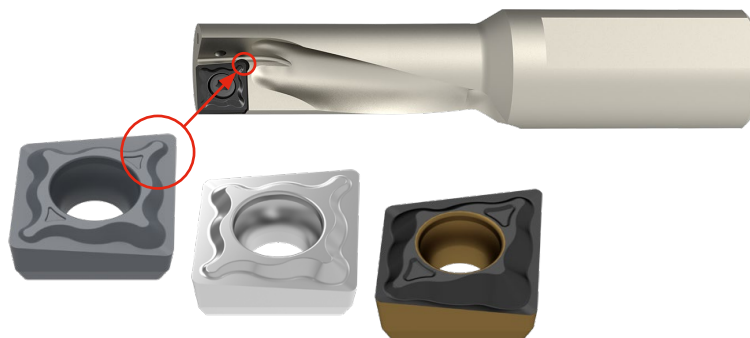
La particolare realizzazione dell'utensile e dell'inserto permette a EcoCut di forare fuori centro. Questo permette di ottenere fori di diametro maggiori dal diametro nominale dell'utensile.



Grandezza	Ø nominale utensile		Ø foro pezzo	
	D_{NENN} (mm)	D_{min} (mm)	D_{min} (mm)	D_{max} (mm)
ECC 08	8	7,85		8,30
ECC 10	10	9,85		10,50
ECC 12	12	11,85		12,50
ECC 14	14	13,85		14,50
ECC 16	16	15,85		16,50
ECC 18	18	17,85		18,50
ECC 20	20	19,80		20,50
ECC 25	25	24,80		25,80
ECC 32	32	31,80		33,00

Montaggio dell'inserto

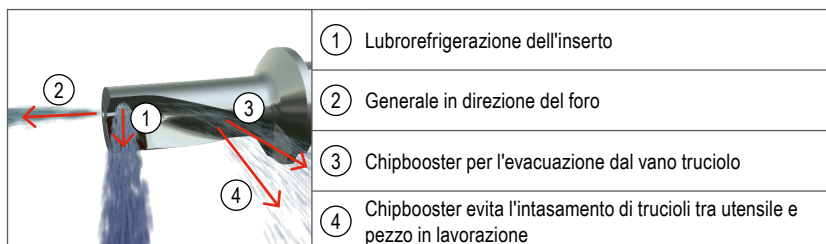
Per utensili Ø 8 mm sono necessari inserti destri e sinistri.
Per i Ø 10–32 mm l'inserto è neutro.



Attenzione!
Assicurare che la posizione di montaggio sia corretta.

Innovativa evacuazione truciolo grazie a Chip-Booster

Gli utensili EcoCut sono dotati di un sistema di lubrificazione ed evacuazione trucioli particolare.



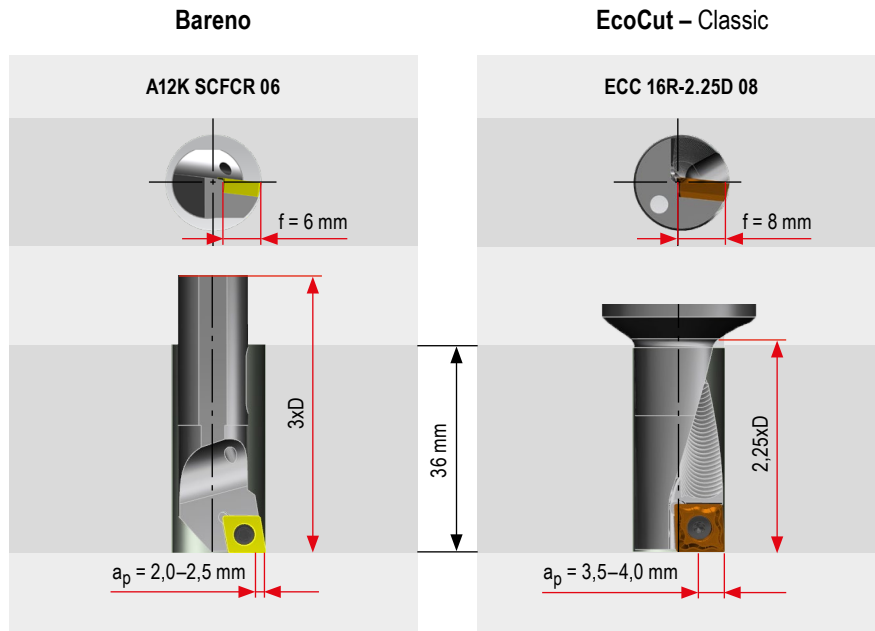
Per garantire un'efficiente evacuazione truciolo da un foro, la pressione del refrigerante deve essere min. 3 – 6 bar (ottimo 7 – 10 bar).

EcoCut – Classic – applicazione come utensile più stabile di barenatura

EcoCut non è solamente un utensile multifunzionale: paragonato ad un barenò EcoCut come utensile di barenatura offre al cliente vantaggi sostanziali.

Esempio: lavorazione di un foro, diametro 16 mm e profondità di 36 mm

Differenze per quanto riguarda gli utensili



I vostri vantaggi

Corpo utensile stabile e resistente

- ▲ Assorbimento di elevate forze di taglio
- ▲ Bassa tendenza alla vibrazione
- ▲ Chip-Booster per una perfetta refrigerazione ed evacuazione truciolo

Vantaggi

- ▲ Elevata qualità della superficie
- ▲ Perfetto controllo truciolo
- ▲ Massima sicurezza dei processi di lavorazione

Differenze per quanto riguarda gli inserti



Inserto grande e stabile

- ▲ Aumentata sicurezza dei processi di lavorazione
- ▲ Consente grandi profondità di taglio
- ▲ Maggiori parametri di taglio
- ▲ Maggiore durata utile

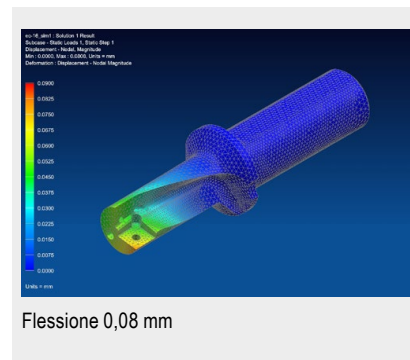
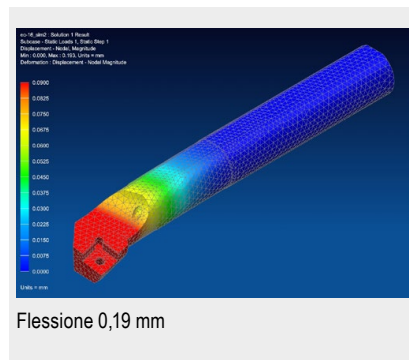
Vantaggi

- ▲ Riduzione dei tempi di lavorazione
- ▲ Aumento della produttività
- ▲ Riduzione dei costi utensile

Confronto della stabilità

Calcolazione mediante il metodo FEM

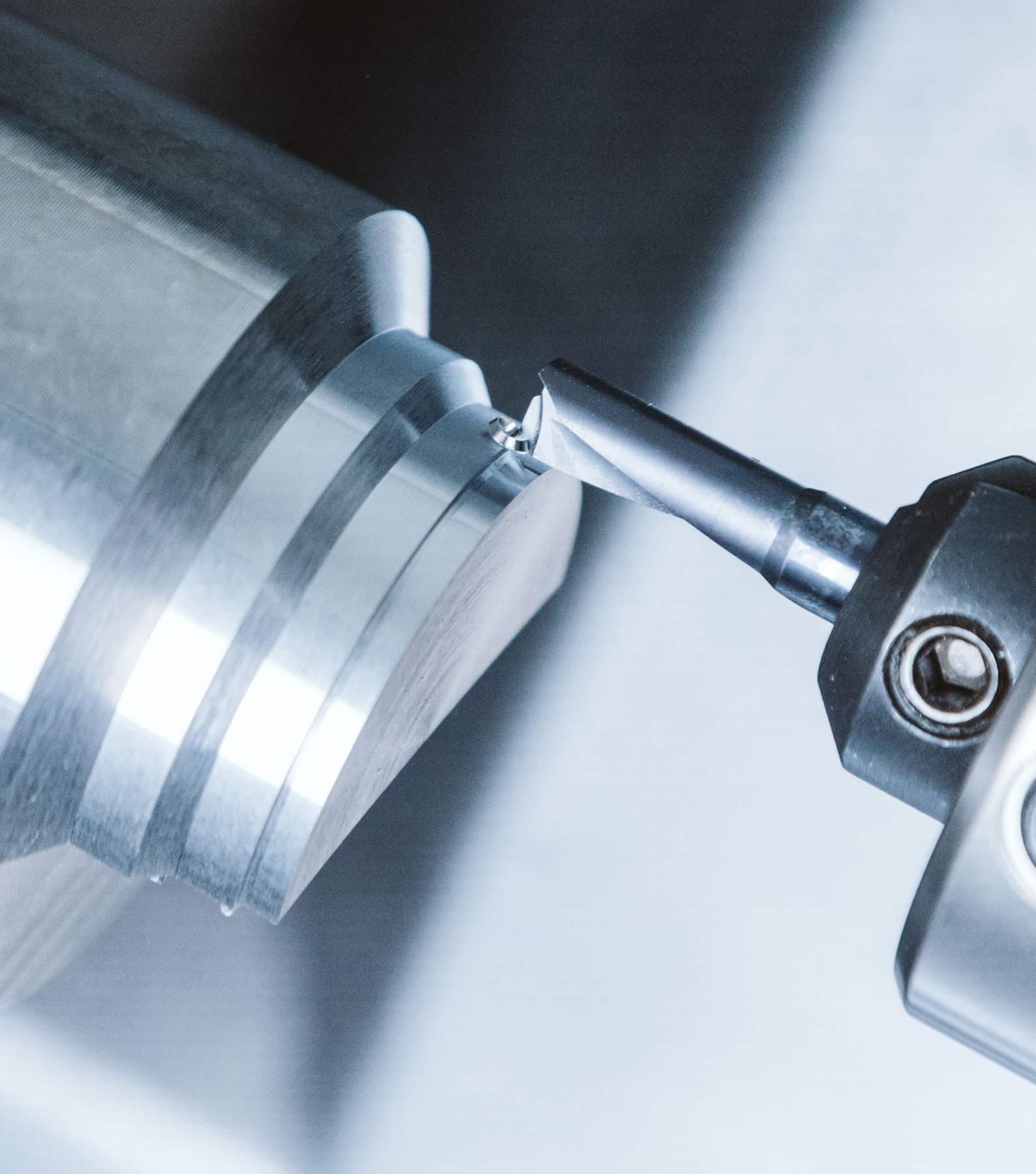
Con una sollecitazione di 1000 N della sede inserto risulta ca. $a_p = 2,0 \text{ mm}$ e $f = 0,2 \text{ mm}$



I risultati pratici sottolineano:

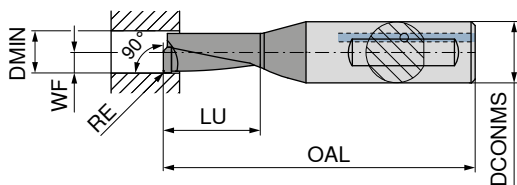
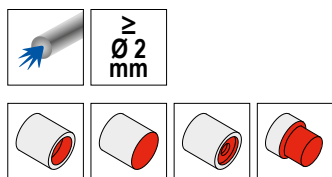
- ▲ Riduzione del tempo di lavorazione fino al 75 %
- ▲ Aumento della durata utile fino al 400 % possibile

EcoCut – Mini

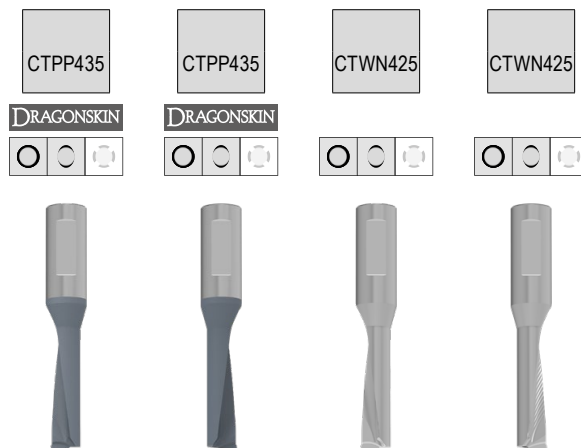


EcoCut – Mini

▲ Utensile di foratura e tornitura per piccoli diametri



Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



M.D.I. sinistro M.D.I. destro M.D.I. sinistro M.D.I. destro

Denominazione ISO	DMIN	DCONMS	OAL	LU	WF	RE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ECM 02 R/L 2,25D	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1
ECM 02 R/L 2,25D AL	2,0	4	28	4,50	1,00	0,1
ECM 02 R/L 4,00D	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1
ECM 02 R/L 4,00D AL	2,0	4	31	8,00	1,00	0,1
ECM 02,5 R/L 2,25D	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1
ECM 02,5 R/L 2,25D AL	2,5	4	29	5,63	1,25	0,1
ECM 02,5 R/L 4,00D	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1
ECM 02,5 R/L 4,00D AL	2,5	4	33	10,00	1,25	0,1
ECM 03 R/L 2,25D	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1
ECM 03 R/L 2,25D AL	3,0	4	31	6,75	1,50	0,1
ECM 03 R/L 4,00D	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1
ECM 03 R/L 4,00D AL	3,0	4	35	12,00	1,50	0,1
ECM 03,5 R/L 2,25D	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1
ECM 03,5 R/L 2,25D AL	3,5	4	32	7,88	1,75	0,1
ECM 03,5 R/L 4,00D	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1
ECM 03,5 R/L 4,00D AL	3,5	4	37	14,00	1,75	0,1
ECM 04 R/L 2,25D	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2
ECM 04 R/L 2,25D AL	4,0	6	35	9,00	2,00	0,2
ECM 04 R/L 4,00D	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2
ECM 04 R/L 4,00D AL	4,0	6	41	16,00	2,00	0,2
ECM 05 R/L 2,25D	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2
ECM 05 R/L 2,25D AL	5,0	6	37	11,25	2,50	0,2
ECM 05 R/L 4,00D	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2
ECM 05 R/L 4,00D AL	5,0	6	45	20,00	2,50	0,2
ECM 06 R/L 2,25D	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2
ECM 06 R/L 2,25D AL	6,0	8	38	13,50	3,00	0,2
ECM 06 R/L 4,00D	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2
ECM 06 R/L 4,00D AL	6,0	8	49	24,00	3,00	0,2
ECM 07 R/L 2,25D	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2
ECM 07 R/L 2,25D AL	7,0	8	42	15,75	3,50	0,2
ECM 07 R/L 4,00D	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2
ECM 07 R/L 4,00D AL	7,0	8	53	28,00	3,50	0,2
ECM 08 R/L 2,25D	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2
ECM 08 R/L 2,25D AL	8,0	8	45	18,00	4,00	0,2
ECM 08 R/L 4,00D	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2
ECM 08 R/L 4,00D AL	8,0	8	57	32,00	4,00	0,2

70 805 ...		70 804 ...		70 805 ...		70 804 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
2B/20		2B/20		2B/20		2B/20	
66,97	320	66,97	320				
				59,05	420	59,05	420
70,26	321	70,26	321				
				61,92	421	61,92	421
69,04	325	69,04	325				
				60,82	425	60,82	425
72,46	326	72,46	326				
				63,85	426	63,85	426
71,21	330	71,21	330				
				62,74	430	62,74	430
74,77	331	74,77	331				
				65,89	431	65,89	431
73,95	335	73,95	335				
				65,19	435	65,19	435
77,64	336	77,64	336				
				68,47	436	68,47	436
78,54	300	78,54	300				
				69,17	450	69,17	450
82,45	301	82,45	301				
				72,64	451	72,64	451
81,25	302	81,25	302				
				71,14	452	71,14	452
85,01	303	85,01	303				
				74,60	453	74,60	453
83,36	306	83,36	306				
				73,55	456	73,55	456
87,56	312	87,56	312				
				76,86	462	76,86	462
85,91	308	85,91	308				
				75,80	458	75,80	458
90,44	314	90,44	314				
				79,29	464	79,29	464
88,78	310	88,78	310				
				77,92	460	77,92	460
92,99	316	92,99	316				
				81,68	466	81,68	466

P	●	●		
M	●	●		
K	○	○	○	○
N	○	○	●	●
S	●	●	○	○
H				
O	○	○	○	○

→ v_c vedi pag(g). 41

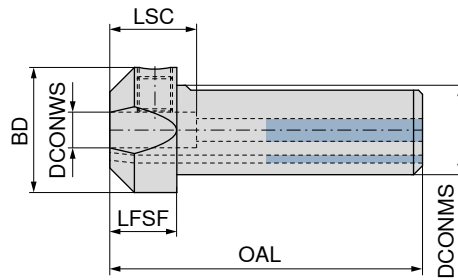


→ pag. 31

Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

EcoCut – Adattatore Mini

La fornitura comprende:
un utensile con 1 vite di fissaggio



Denominazione	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	70 800 ...	
							EUR	
EC-ADX16-04	4	16	22	59	14	18	243,40	716
EC-ADX20-04	4	20	25	64	14	18	243,40	720
EC-ADX16-06	6	16	22	59	14	18	243,40	976
EC-ADX20-06	6	20	25	64	14	18	243,40	996
EC-ADX16-08	8	16	22	59	14	18	243,40	978
EC-ADX20-08	8	20	25	64	14	18	243,40	998

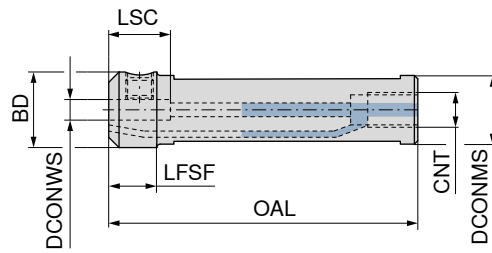


Parti di ricambio		70 950 ...	
DCONWS		EUR	
4	M5x10 ISO 4026	3,84	867
6	M8x1x8 - SW4	3,84	123
8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

EcoCut – Adattatore Mini dotato di filetto di collegamento per refrigerante

La fornitura comprende:

un utensile con 1 vite di fissaggio



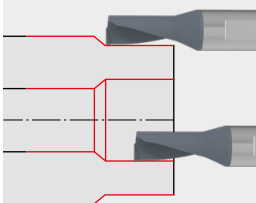
Denominazione	DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LFSF mm	LSC mm	CNT	70 801 ...	
								EUR	
ECA 16-04	4	16	20,0	75	14	18	G 1/8	129,90	716
ECA 20-04	4	20	19,6	90	14	18	G 1/8	132,70	720
ECA 22-04	4	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	722
ECA 16-06	6	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	816
ECA 20-06	6	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	820
ECA 22-06	6	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	822
ECA 16-08	8	16	22,0	75	14	18	G 1/8	129,90	916
ECA 20-08	8	20	22,0	90	14	18	G 1/8	132,70	920
ECA 22-08	8	22	21,6	110	14	18	G 1/8	136,70	922

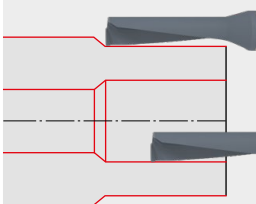


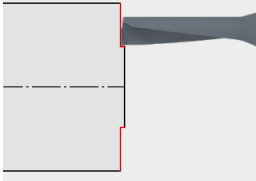
Parti di ricambio
DCONWS

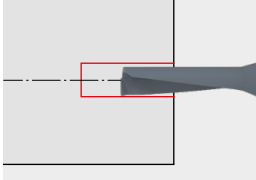
DCONWS		EUR	
4	M5X8 - DIN 913	1,95	13200
6	M8x1x8 - SW4	3,84	123
8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

EcoCut – Mini – Profondità di taglio e avanzamenti

Tornitura longitudinale		2,25xD										
	Grandezza	Profondità di taglio a _p (mm)										
		0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
	Avanzamento f (mm/g.)											
ECM 02	0,02–0,07	0,02–0,07										
ECM 02,5	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05									
ECM 03	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05								
ECM 03,5	0,02–0,07	0,02–0,07	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05							
ECM 04	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,07	0,01–0,05						
ECM 05	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04					
ECM 06	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

Tornitura longitudinale		4xD								
	Grandezza	Profondità di taglio a _p (mm)								
		0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	
	Avanzamento f (mm/g.)									
ECM 02	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 02,5	0,02–0,05	0,01–0,05								
ECM 03	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05							
ECM 03,5	0,02–0,05	0,02–0,05	0,02–0,05	0,01–0,05						
ECM 04	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,01–0,05					
ECM 05	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 06	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,085	0,02–0,06	0,01–0,04				
ECM 07	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04			
ECM 08	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,1	0,04–0,095	0,03–0,08	0,02–0,06	0,01–0,04		

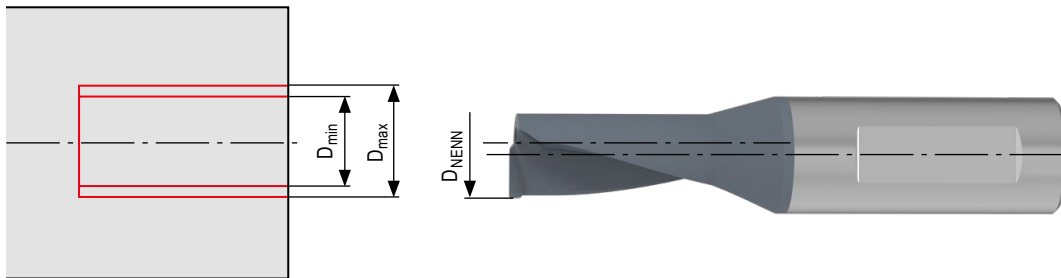
Tornitura in sfacciatura		2,25xD		4xD	
	Grandezza	Profondità di taglio a _p max. (mm)	Avanzamento f (mm/g)	Profondità di taglio a _p max. (mm)	Avanzamento f (mm/g)
	ECM 02	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
	ECM 02,5	0,30	0,01–0,05	0,30	0,01–0,03
	ECM 03	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
	ECM 03,5	0,50	0,01–0,06	0,50	0,01–0,04
	ECM 04	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
	ECM 05	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
	ECM 06	0,70	0,03–0,07	0,70	0,02–0,05
	ECM 07	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06
	ECM 08	1,00	0,04–0,08	1,00	0,03–0,06

Foratura		2,25xD		4xD	
	Grandezza	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)
	ECM 02	0,0025–0,0075	4,50	0,0025–0,005	8,0
	ECM 02,5	0,0025–0,010	5,63	0,0025–0,005	10,0
	ECM 03	0,0025–0,0125	6,75	0,0025–0,010	12,0
	ECM 03,5	0,0025–0,0150	7,88	0,0025–0,010	14,0
	ECM 04	0,005–0,030	9,0	0,005–0,0125	16,0
	ECM 05	0,005–0,030	11,25	0,005–0,015	20,0
	ECM 06	0,005–0,030	13,5	0,005–0,020	24,0
	ECM 07	0,005–0,035	15,75	0,005–0,025	28,0
	ECM 08	0,005–0,040	18,0	0,005–0,030	32,0

EcoCut – Mini – Consigli per le applicazioni

Foratura fuori centro

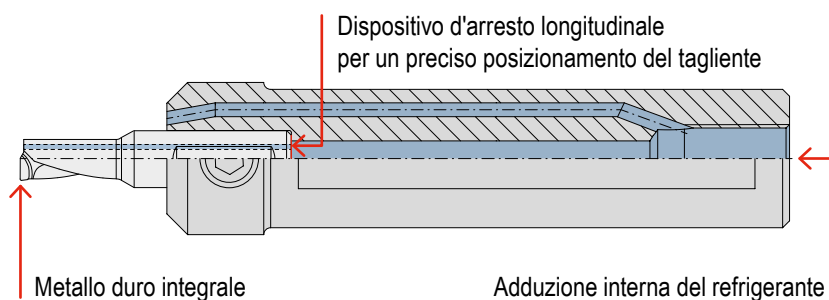
La particolare struttura permette agli utensili EcoCut di forare fuori centro. Questo permette di ottenere fori di diametro maggiori dal diametro nominale dell'utensile.



Grandezza	Ø nominale utensile		Ø foro pezzo	
	D_{NENN} (mm)	D_{min} (mm)	D_{min} (mm)	D_{max} (mm)
ECM 02	2	1,95		2,1
ECM 02,5	2,5	2,45		2,6
ECM 03	3	2,95		3,15
ECM 03,5	3,5	3,45		3,65
ECM 04	4	3,90		4,20
ECM 05	5	4,90		5,20
ECM 06	6	5,90		6,20
ECM 07	7	6,90		7,20
ECM 08	8	7,90		8,20

Mini – Portautensili

Superficie di taglio ruotata di 90° per una migliore visualizzazione



Per garantire un'efficiente evacuazione truciolo da un foro, la pressione del refrigerante deve essere min. 3 – 6 bar (ottimo 7 – 10 bar).

EcoCut – ProfileMaster

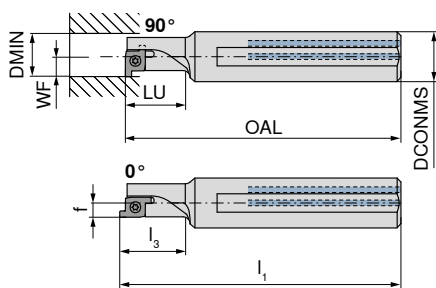
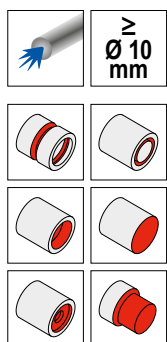


EcoCut – ProfileMaster 1,5xD

▲ Utensile per foratura, tornitura, scanalatura e troncatura

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio e 1 cacciavite

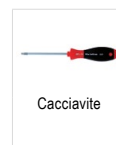


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l ₁ mm	l ₃ mm	f mm	Momento torcente Nm	Inserto	sinistro		destro	
											70 821 ...	70 820 ...	70 821 ...	70 820 ...
PMC 10 R/L 1,5D	10	12	80	15	5,0				0,4	PM 10R/L	EUR 2G/P1 217,00	010 ¹⁾	EUR 2G/P1 217,00	010 ¹⁾
PMC 12 R/L 1,5D	12	16	90	18	6,0				1,0	PM 12R/L	224,80	012 ¹⁾	224,80	012 ¹⁾
PMC 16 R/L 1,5D	16	20	125	24	8,0	127,3	26,3	5,7	2,2	PM 16R/L	237,80	016	237,80	016
PMC 20 R/L 1,5D	20	25	150	30	10,0	152,8	32,8	7,2	2,2	PM 20R/L	293,60	020	293,60	020
PMC 25 R/L 1,5D	25	32	180	38	12,5	183,3	40,8	9,2	3,2	PM 25R/L	333,60	025	333,60	025
PMC 32 R/L 1,5D	32	40	200	48	16,0	204,3	52,3	11,7	5,0	PM 32R/L	381,60	032	381,60	032

1) Da utilizzare solo ed unicamente nella versione a 90°



Parti di ricambio

Inserto

		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A/28
PM 10R/L	T06 - IP	13,39 123	M1,8x3,6 - IP 4,84 862
PM 12R/L	T07 - IP	13,18 124	M2,2x4,2 - IP 4,19 137
PM 16R/L	T09 - IP	14,50 126	M3x5,7 - IP 4,06 008
PM 20R/L	T15 - IP	15,33 128	M3x5,7 - IP 4,06 009
PM 25R/L	T15 - IP	15,33 128	M3,5x8,6 - IP 4,14 859
PM 32R/L	T20 - IP	16,17 129	M5x10,8 - IP 10,52 010

→ pag. 37+38
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

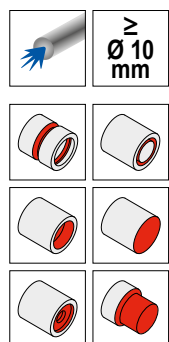
→ pag. 36
Qui trovate gli inserti adatti.

EcoCut – ProfileMaster 2,25xD

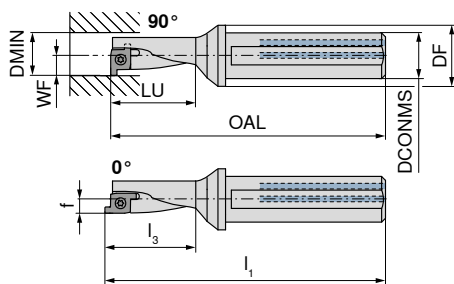
▲ Utensile per foratura, tornitura, scanalatura e troncatura

La fornitura comprende:

Un utensile con 1 vite di fissaggio e 1 cacciavite



≥ 10 mm

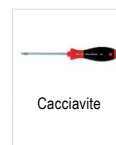


Le illustrazioni mostrano l'esecuzione destra



Denominazione ISO	DMIN mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	WF mm	l ₁ mm	l ₃ mm	f mm	Momento torcente Nm	Inserto	sinistro		destra	
												70 821 ...	70 820 ...	70 821 ...	70 820 ...
												EUR 2G/P1		EUR 2G/P1	
PMC 10 R/L 2,25D	10	12	18	72,4	22,50	5,0				0,4	PM 10R/L	319,10	110 ¹⁾	319,10	110 ¹⁾
PMC 12 R/L 2,25D	12	16	22	78,0	27,00	6,0				1,0	PM 12R/L	325,80	112 ¹⁾	325,80	112 ¹⁾
PMC 16 R/L 2,25D	16	20	28	96,5	36,00	8,0	98,8	38,3	5,7	2,2	PM 16R/L	343,20	116	343,20	116
PMC 20 R/L 2,25D	20	25	32	111,0	45,00	10,0	113,8	47,8	7,2	2,2	PM 20R/L	410,10	120	410,10	120
PMC 25 R/L 2,25D	25	32	44	132,6	56,25	12,5	135,9	59,6	9,2	3,2	PM 25R/L	471,00	125	471,00	125
PMC 32 R/L 2,25D	32	40	54	158,0	72,00	16,0	162,3	76,3	11,7	5,0	PM 32R/L	528,40	132	528,40	132

1) Da utilizzare solo ed unicamente nella versione a 90°



Parti di ricambio

Inserto

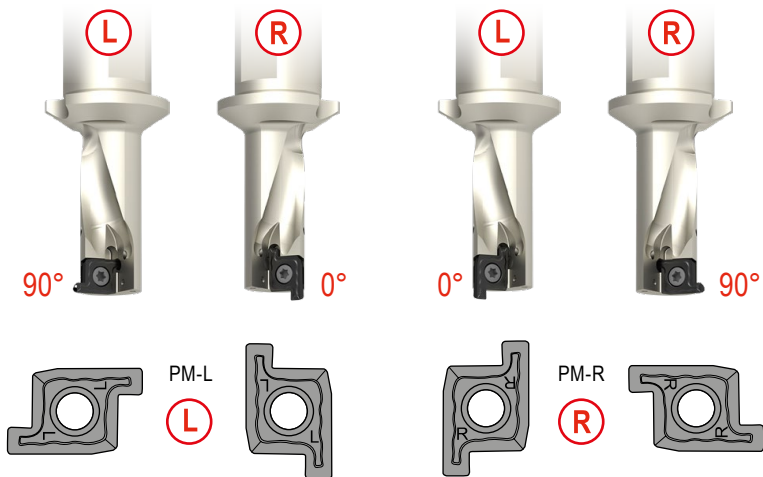
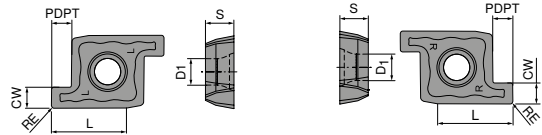
		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A/28
PM 10R/L	T06 - IP	13,39 123	M1,8x3,6 - IP 4,84 862
PM 12R/L	T07 - IP	13,18 124	M2,2x4,2 - IP 4,19 137
PM 16R/L	T09 - IP	14,50 126	M3x5,7 - IP 4,06 008
PM 20R/L	T15 - IP	15,33 128	M3x5,7 - IP 4,06 009
PM 25R/L	T15 - IP	15,33 128	M3,5x8,6 - IP 4,14 859
PM 32R/L	T20 - IP	16,17 129	M5x10,8 - IP 10,52 010

→ pag. 37+38
Qui trovate le informazioni su profondità di taglio e avanzamento.

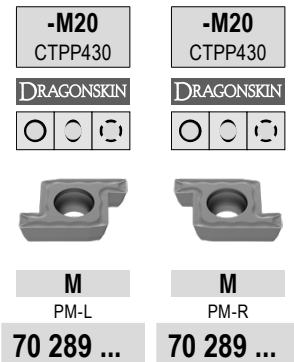
→ pag. 36
Qui trovate gli inserti adatti.

PM-L / PM-R

Denominazione	CW mm	PDPT mm	L mm	S mm	D1 mm
PM 10 G 201504	2,0	1,5	5,0	2,10	2,1
PM 12 G 201804	2,0	1,8	6,0	2,30	2,5
PM 16 G 252004	2,5	2,0	8,0	2,80	3,4
PM 20 G 302504	3,0	2,5	10,0	3,70	4,0
PM 25 G 353004	3,5	3,0	12,5	4,50	4,4
PM 32 G 404004	4,0	4,0	16,0	5,60	6,0



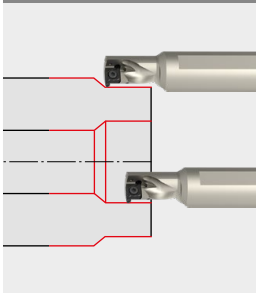
PM-L / PM-R

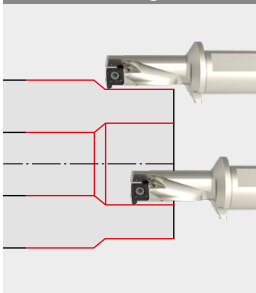


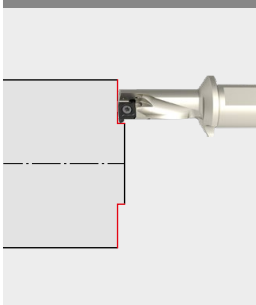
ISO	RE mm		
PM 10 G 201504	0,4		
PM 12 G 201804	0,4		
PM 16 G 252004	0,4		
PM 20 G 302504	0,4		
PM 25 G 353004	0,4		
PM 32 G 404004	0,4		
P		●	●
M		●	●
K		○	○
N		○	○
S		●	●
H			
O		○	○

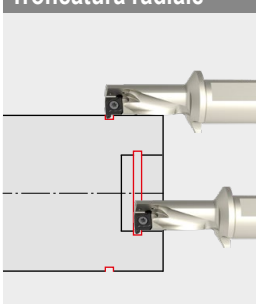
→ v. vedi pag(g). 41

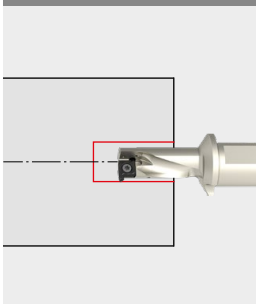
EcoCut – ProfileMaster 90° – Profondità di taglio e avanzamenti

Tornitura longitudinale		1,5xD							
	Grandezza	Profondità di taglio a _p (mm)							
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
		Avanzamento f (mm/g.)							
	PMC 10	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
	PMC 12	0,07–0,20	0,05–0,17	0,02–0,12					
	PMC 16	0,10–0,25	0,07–0,23	0,05–0,21	0,02–0,17				
	PMC 20	0,12–0,27	0,10–0,26	0,07–0,24	0,05–0,20	0,02–0,14			
	PMC 25	0,15–0,30	0,15–0,30	0,13–0,28	0,10–0,26	0,05–0,22	0,02–0,18		
	PMC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,24	0,05–0,21	0,02–0,15

Tornitura longitudinale		2,25xD				
	Grandezza	Profondità di taglio a _p (mm)				
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
		Avanzamento f (mm/g.)				
	PMC 10	0,07–0,19	0,02–0,13			
	PMC 12	0,07–0,19	0,02–0,13			
	PMC 16	0,10–0,25	0,07–0,21	0,02–0,13		
	PMC 20	0,12–0,27	0,07–0,24	0,05–0,19		
	PMC 25	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15	
	PMC 32	0,15–0,30	0,15–0,30	0,10–0,27	0,07–0,23	0,02–0,15

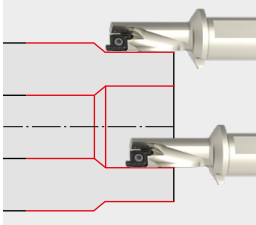
Tornitura in sfacciatura		1,5xD / 2,25xD					
	Grandezza	Profondità di taglio a _p (mm)					
		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
		Avanzamento f (mm/g.)					
	PMC 10	0,02–0,15	0,02–0,15				
	PMC 12	0,02–0,15	0,02–0,15				
	PMC 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
	PMC 20	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22	0,08–0,22		
	PMC 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	
	PMC 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

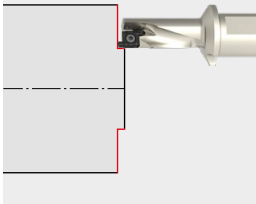
Troncatura radiale		1,5xD / 2,25xD	
	Grandezza	Avanzamento f (mm/g)	
	PMC 10	0,01–0,08	
	PMC 12	0,02–0,10	
	PMC 16	0,04–0,15	
	PMC 20	0,04–0,16	
	PMC 25	0,07–0,20	
	PMC 32	0,08–0,22	

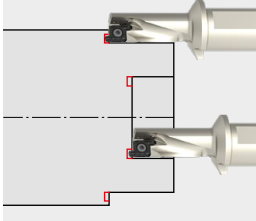
Foratura		1,5xD		2,25xD		
	Grandezza	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)	Avanzamento f (mm/g)	profondità max. di foratura (mm)	
		PMC 10	0,01–0,05	15,0	0,01–0,05	22,5
		PMC 12	0,01–0,06	18,0	0,01–0,06	27,0
	PMC 16	0,02–0,09	24,0	0,02–0,09	36,0	
	PMC 20	0,03–0,10	30,0	0,03–0,10	45,0	
	PMC 25	0,04–0,12	37,5	0,04–0,12	56,3	
	PMC 32	0,04–0,14	48,0	0,04–0,14	72,0	

EcoCut – ProfileMaster 0° – Profondità di taglio e avanzamenti

 Le grandezze 10 e 12 di EcoCut ProfileMaster non sono utilizzabili come versione 0°.

Tornitura longitudinale		1,5xD / 2,25xD					
	Grandezza	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
		Profondità di taglio a_p (mm)					
		Avanzamento f (mm/g.)					
	PMC 16	0,04–0,20	0,04–0,20	0,04–0,20			
	PMC 20	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22	0,06–0,22		
PMC 25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	0,08–0,25	
PMC 32	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28	0,10–0,28

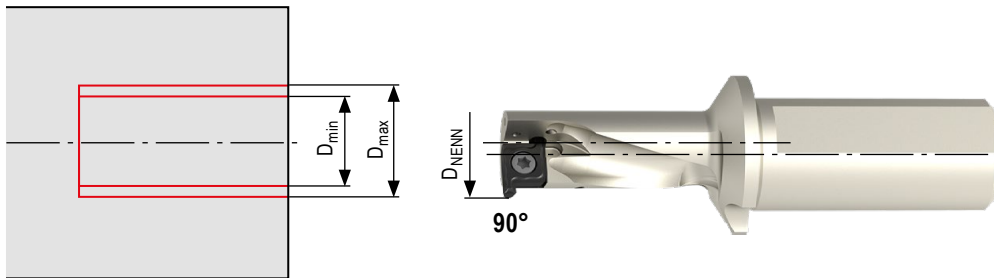
Tornitura in sfacciatura		1,5xD / 2,25xD						
	Grandezza	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
		Profondità di taglio a_p (mm)						
		Avanzamento f (mm/g.)						
	PMC 16	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20				
	PMC 20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20			
PMC 25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25		
PMC 32	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25

Scanalatura assiale		1,5xD / 2,25xD	
	Grandezza	Avanzamento f (mm/g)	
	PMC 16	0,02–0,12	
	PMC 20	0,04–0,14	
	PMC 25	0,06–0,18	
	PMC 32	0,08–0,20	


EcoCut – ProfileMaster – Consigli per le applicazioni

ProfileMaster 90° – Foratura fuori centro

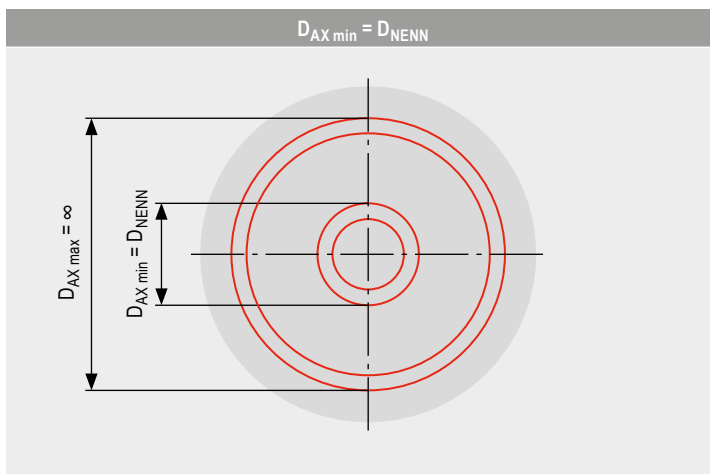
La particolare realizzazione dell'utensile e dell'inserto permette a EcoCut di forare fuori centro. Questo permette di ottenere fori di diametro maggiori dal diametro nominale dell'utensile.



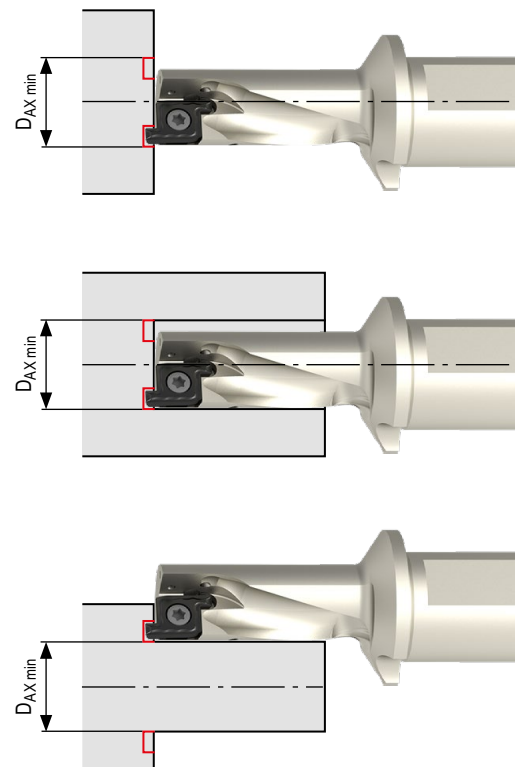
Grandezza	Ø nominale utensile		Ø foro pezzo	
	D _{NENN} (mm)	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	
PMC 10	10	9,85	12	
PMC 12	12	11,85	15	
PMC 16	16	15,85	19	
PMC 20	20	19,80	24	
PMC 25	25	24,80	29	
PMC 32	32	31,80	38	


 ProfileMaster 0° – Non idoneo per la foratura!

ProfileMaster 0° – Scanalatura assiale



Grandezza	Ø nominale utensile	diametro minimo per scanalatura assiale	diametro massimo per scanalatura assiale
	D _{NENN} (mm)	D _{AX min} (mm)	D _{AX max} (mm)
PMC 16	16	16	> 16
PMC 20	20	20	> 20
PMC 25	25	25	> 25
PMC 32	32	32	> 32



 Per garantire un'efficiente evacuazione truciolo da un foro, la pressione del refrigerante deve essere min. 3 – 6 bar (ottimo 7 – 10 bar).


Scheda materiali

Sottogruppo dei materiali	Indice	Composizione / struttura / trattamento termico		Resistenza N/mm ² / HB / HRC	Sigla del materiale	Denominazione materiale	Sigla del materiale	Denominazione materiale	
P	Acciaio non legato	P.1.1	< 0,15 % C	ricotto	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	ricotto	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		bonificato	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	ricotto	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		bonificato	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Acciaio a basso legante	P.2.1		ricotto	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		bonificato	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		bonificato	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		bonificato	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Acciaio ad alto legante e Acciaio per utensili	P.3.1		ricotto	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		temprato e rinvenuto	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		temprato e rinvenuto	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Acciaio resistente alla corrosione	P.4.1	perlitico / martensitico	ricotto	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martensitico	bonificato	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Acciaio resistente alla corrosione	M.1.1	austenitico, austenitico / ferritico	temprato	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitico	bonificato	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitico / ferritico (duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Ghisa grigia	K.1.1	perlitico / ferritico		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitico (martensitico)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Ghisa grigia sferoidale	K.2.1	ferritico		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitico		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Ghisa temprata	K.3.1	ferritico		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitico		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Leghe di alluminio estruso	N.1.1	non invecchiabile		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	invecchiabile	invecchiato	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Leghe di alluminio fuso	N.2.1	≤ 12 % Si, non invecchiabile		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, invecchiabile	invecchiato	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non invecchiabile		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
		N.3.1	leghe automatiche, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	Rame e leghe di rame (bronzo, ottone)	N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, rame senza piombo e rame elettrolitico		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
		N.4.1	magnesio e leghe di magnesio		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Leghe resistenti al calore	S.1.1	base Fe	ricotto	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			invecchiato		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			base Ni oppure Co	ricotto	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				invecchiato	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				colato	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Leghe di titanio		S.3.1	titanio puro		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	leghe alfa e beta	invecchiato	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3	leghe beta		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al		
H	Acciaio temprato	H.1.1		temprato e rinvenuto	46-55 HRC				
		H.1.2		temprato e rinvenuto	56-60 HRC				
		H.1.3		temprato e rinvenuto	61-65 HRC				
		H.1.4		temprato e rinvenuto	66-70 HRC				
	Ghisa bianca	H.2.1		colato	400 HB				
	Ghisa temprata	H.3.1		temprato e rinvenuto	55 HRC				
O	Materiali non metallici	O.1.1	materie plastiche, materiali termoidurenti		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	materie plastiche, materiali termoplastici		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	materie plastiche rinforzate con fibra di ammid		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	materie plastiche rinforzate con fibra di vetro o carbonio		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafite						

* Resistenza alla trazione

Dati di taglio EcoCut

Indice	EcoCut – Mini		EcoCut – Classic / EcoCut – Solid					EcoCut – ProfileMaster
	CTWN425	CTPP435 <small>DRAGONSKIN</small>	CTCP425-P <small>DRAGONSKIN</small>	CTCP435-P <small>DRAGONSKIN</small>	CTPP430 <small>DRAGONSKIN</small>	H210T	H216T	CTPP430 <small>DRAGONSKIN</small>
	v _c (m/min)		v _c (m/min)					v _c (m/min)
P.1.1		145	270	230	180			170
P.1.2		125	235	200	155			140
P.1.3		105	200	165	130			115
P.1.4		100	190	155	125			105
P.1.5		90	175	140	110			95
P.2.1		130	240	200	160			145
P.2.2		100	185	155	120			105
P.2.3		90	175	140	110			95
P.2.4		70	130	105	80			60
P.3.1		105	185	160	115			110
P.3.2		70	135	110	85			75
P.3.3		30	80	60	55			40
P.4.1		105	185	160	115			110
P.4.2		85	160	130	100			95
M.1.1		105	160	160	115			110
M.2.1		65			85			75
M.3.1		95			110			100
K.1.1	140	140	205	185	160	110	170	180
K.1.2	115	120	205	185	140	90	130	260
K.2.1	150	140	200	180	160	120	180	160
K.2.2	110	120	200	180	140	85	130	250
K.3.1	170	150	195	175	125	140	190	130
K.3.2	140	125	195	175	110	110	160	230
N.1.1	300	40			40	40	60	300
N.1.2	50	290			290	290	310	200
N.2.1	300	290			290	290	60	300
N.2.2	300	190			190	190	460	200
N.2.3	450	340			340	340	60	150
N.3.1	350	240			240	240	460	300
N.3.2	350	240			240	240	460	300
N.3.3	250	190			190	190	360	200
N.4.1	200	140			140	140	260	200
S.1.1	40	35		35	55	35	45	35
S.1.2	30	30		30	55	25	35	30
S.2.1	30	20		20	55	25	35	20
S.2.2	25	15		15	55	20	25	15
S.2.3	20	15		15	55	20	20	15
S.3.1	90	85		85	70	65	110	85
S.3.2	55	40		40	60	45	70	40
S.3.3	40	30		30	40	30	50	30
H.1.1								
H.1.2								
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1								
H.3.1								
O.1.1	130	110			110	110	155	130
O.1.2								
O.2.1	105	95			95	95	140	105
O.2.2								
O.3.1								

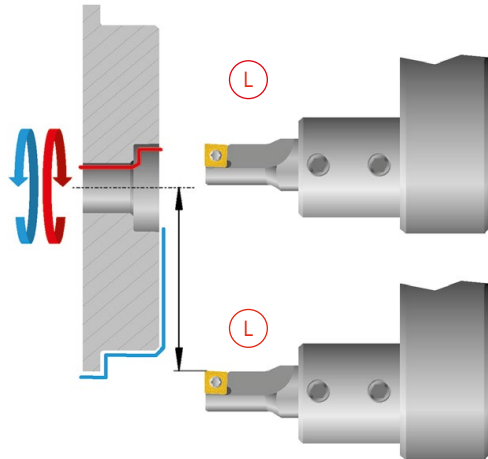
 I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, come ad es. dalla stabilità del fissaggio utensile e pezzo, dal materiale e dal tipo di macchina. I valori indicati rappresentano dati di taglio possibili che vanno aumentati o ridotti ca. ±20% a seconda dell'impiego.

EcoCut – Risoluzione dei problemi

Lavorazione sopra centro

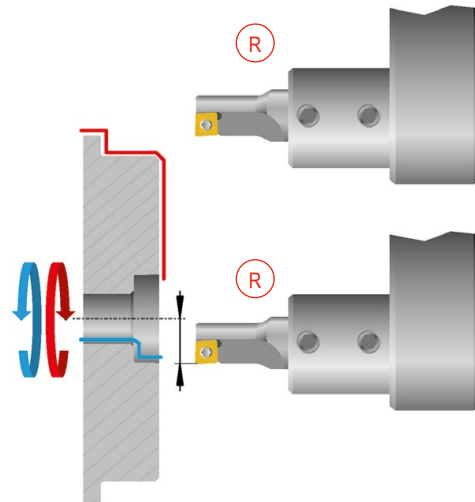
Problemi

Se lo spostamento dell'asse della macchina è insufficiente, il diametro esterno non può essere lavorato con lo stesso utensile.



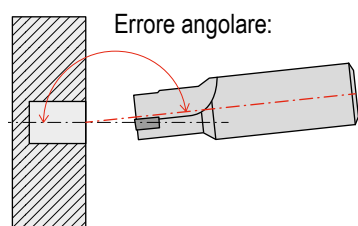
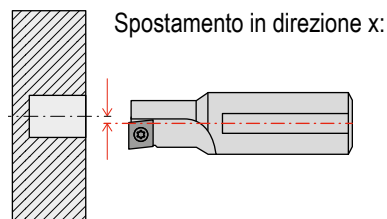
Soluzione

Utilizzo di un utensile EcoCut destro.

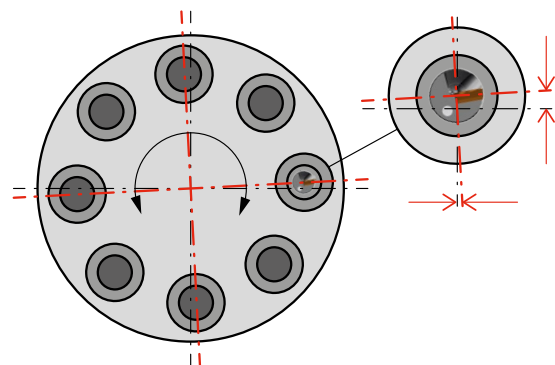


Nel caso di uno spostamento dell'asse della macchina c'è il pericolo di collisione!

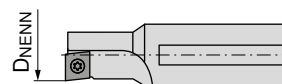
Problemi



Errore di posizionamento della torretta:

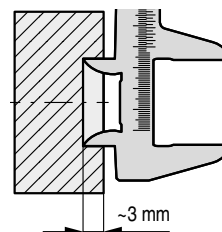


Rimedi



Durante la preimpostazione della macchina:

- ▲ Definizione come utensile di tornitura interna durante la programmazione
- ▲ Digitare il diametro nominale dell'utensile come diametro richiesto



Sulla macchina:

- ▲ Effettuare un taglio di misura, profondità ca. 3 mm
- ▲ Determinare il diametro foro prodotto
- ▲ Se necessario, correggere sul diametro foro
- ▲ Inizio della lavorazione

Potete consultare termini e condizioni di vendita sul nostro sito web. Immagini e prezzi potranno subire variazioni a causa di modifiche tecniche, nuovi sviluppi e/o errori di battitura.



COMPONENTI COMPLESSI.

LAVORAZIONI PRECISE.

**È IL
NOSTRO
FORTE**



FAVORIRE L'EVOLUZIONE DELLE LAVORAZIONI

AD ASPORTAZIONE TRUCIOLO È IL NOSTRO FORTE.

LAVORARE INSIEME PER OTTENERE IL MIGLIOR RISULTATO.

UNO SPECIALISTA A CASA VOSTRA.

SEMPRE LA SOLUZIONE OTTIMALE.

www.e-il-nostro-forte.it

THE Cutting Tool Solution

CERATIZIT Italia S.p.A.

Via Margherita Viganò de Vizzi 10 \ 20092 Cinisello Balsamo

Tel.: +39 02 641673 - 1

info.italia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

 **CERATIZIT**
GROUP

Part of the Plansee Group