



NEW

Eccellente asportazione truciolo della ghisa

Il nuovo sistema di spianatura
MaxiMill – S-Power sfrutta il
massimo del potenziale dei denti

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

Lavorazione scorrevole della ghisa



MaxiMill – S-Power

Taglio dolce nella lavorazione della ghisa

La lavorazione della ghisa ha le sue insidie: la forte usura, l'eccessiva formazione di bave o le scheggiature del bordo del pezzo compromettono l'efficienza.

Con la nostra nuova MaxiMill – S-Power, stabiliamo nuovi standard nella fresatura di spianatura della ghisa: grazie al quantitativo massimo di denti e agli inserti bilaterali, il sistema offre prestazioni eccellenti, oltre ad un design estremamente stabile per basse vibrazioni. L'innovativo sistema di serraggio a doppio cuneo garantisce inoltre un fissaggio facile, rapido e super sicuro degli inserti.



MaxiMill – S-Power mostra il massimo di denti

Le frese della serie MaxiMill – S-Power offrono un numero molto elevato di taglienti. Com'è possibile? L'**angolo di registrazione di 88°** consente un **numero massimo di denti** e vani truciolo piccoli. **Gli inserti bilaterali** con otto taglienti veri, in substrati selezionati e con rivestimenti DRAGONSKIN offrono massime prestazioni e un **taglio dolce**. La struttura stabile con una **robusta sede inserto** e il **serraggio a doppio cuneo** garantiscono una tenuta sicura e un'elevata precisione di planarità e concentricità.



Ecco perché MaxiMill – S-Power è la soluzione perfetta per voi!



**Maggiore spessore inserti
rispetto alla concorrenza**

Eccellenti volumi truciolo



Riduzione dell'avanzamento possibile

Evita la formazione di scaglie
sulle pareti del pezzo



**Serraggio a doppio cuneo
come standard**

Semplicità d'uso e cambio
rapido dell'inserto



Tagliente positivo

Evita scheggiature o formazione
di bave sul bordo del pezzo



**Massimo numero di denti
sul diametro della fresa**

Maggiore economicità grazie
alla massima velocità



Inserti con bordo rettificato

Ottima precisione della
planarità e concentricità



Sede inserto asimmetrica

Vibrazioni ridotte



**Qualità di m.d. resistenti all'usura,
con rivestimento PVD o CVD**

Lunga durata utile

Eccellente asportazione truciolo della ghisa

MaxiMill – S-Power completa perfettamente la nostra gamma di sistemi di spianatura ed è uno specialista assoluto per componenti in ghisa sferoidale (GJS), ghisa vermicolare (GJV) e ghisa grigia (GJL). Le frese MaxiMill – S-Power come standard sono disponibili in una gamma di diametri compresa tra 56 e 125 mm.

Con una profondità massima di taglio di circa 8 mm e un avanzamento ridotto tra 0,08 mm e 0,15 mm, le scaglie sulle pareti vengono ridotte al minimo, mentre l'elevato numero di denti mantiene eccellente il livello di efficienza.

L'angolo di registrazione di 88° consente di ottenere il massimo numero di taglienti, mentre gli inserti rettificati assicurano tolleranze strette e una buona qualità della superficie.



- ▲ Gamma di inserti ISO-P / ISO-K
- ▲ Geometrie taglienti M
- ▲ Raggi di punta di 0,4 mm, 0,8 mm e 1,2 mm
- ▲ Qualità di m.d. CTPK220, CTCP230





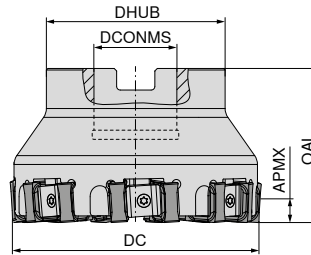
Desiderate ridurre anche i tempi di produzione aumentando l'efficienza? Allora scoprite tutte le informazioni, i prezzi e la disponibilità del nostro MaxiMill – S-Power!



MaxiMill – S-Power Frese a manicotto



$\kappa = 88^\circ$



50 687 ...

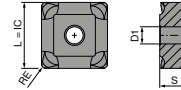
Denominazione	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	Momento torcente Nm	Inserto	
APOW.56.R.10-SN12	56	10	8	40	22	43	3,2	SNHF 12..	05610
APOW.63.R.12-SN12	63	12	8	40	22	48	3,2	SNHF 12..	06312
APOW.80.R.14-SN12	80	14	8	50	27	58	3,2	SNHF 12..	08014
APOW.100.R.18-SN12	100	18	8	50	32	78	3,2	SNHF 12..	10018
APOW.125.R.24-SN12	125	24	8	63	40	88	3,2	SNHF 12..	12524

Parti di ricambio

DC	Inserto intercambiabile TORX® 80 950 ...	Cuneo 70 950 ...	Cacciavite 80 950 ...	Molykote 70 950 ...	Chiave dinamometrica 80 021 ...	Perno filettato 70 950 ...
56	054	94400	120	303	032	71400
63	054	94300	120	303	032	71400
80	054	94200	120	303	032	71400
100	054	94100	120	303	032	71400
125	054	94000	120	303	032	71400

SNHF

Denominazione	IC mm	D1 mm	L mm	S mm
SNHF 1205..	12,7	3,3	12,7	5,56



SNHF

ISO	RE mm
120504EN	0,4
120508EN	0,8
120512EN	1,2

P			●
M			
K		●	○
N			
S			
H			
O			

-R30 CTPK220	-R30 CTCP230
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
	
SNHF	SNHF
51 292 ...	51 292 ...
60400	00400
60800	00800
61200	01200

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
	Rame e leghe di rame (bronzo, ottone)	N.3.1	leghe automatiche, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		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
	Leghe di magnesio	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	G-X40NiCrSi38-18
		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

Indice	CTPK220		CTCP230	
	DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
				
	v_c (m/min)			
P.1.1				
P.1.2				
P.1.3				
P.1.4				
P.1.5				
P.2.1				
P.2.2				
P.2.3				
P.2.4				
P.3.1				
P.3.2				
P.3.3				
P.4.1				
P.4.2				
M.1.1				
M.2.1				
M.3.1				
K.1.1	320	190	310	190
K.1.2	170	100	160	100
K.2.1	210	130	200	120
K.2.2	140	90	130	80
K.3.1	200	120	190	115
K.3.2	170	100	160	100
N.1.1				
N.1.2				
N.2.1				
N.2.2				
N.2.3				
N.3.1				
N.3.2				
N.3.3				
N.4.1				
S.1.1				
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1				
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1				
O.1.2				
O.2.1				
O.2.2				
O.3.1				

	CTPK220 & CTCP230			
	f_z		a_p	
	min.	max.	min.	max.
P				
M				
K	0,1	0,25	0,5	8
N				
S				
H				
O				



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. $\pm 20\%$ a seconda dell'impiego.



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



Ci riserviamo il diritto di apportare variazioni tecniche e migliorie ai prodotti.

NW-45-24-01037 - IT