



NEW

Könnyed forgácsolás öntvényben

Az új MaxiMill – S-Power homlokmaró-rendszer
maximális fogszámmal

A CERATIZIT forgácsolószerszámokra és
keményanyagú megoldásokra szakosodott,
csúcstechnológiai műszaki vállalatcsoport.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Üdvözljük!



Egyszerű és bürokráciamentes rendelés

Ügyfélszolgálati központ

Telefonszám

06 80 555 556

Faxszám

06 80 555 557

E-mail

info-hu@ceratizit.com



Egyszerűbb nem is lehetne

Rendelés online áruházunkon keresztül

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Gyártási tanácsadás és folyamatoptimalizálás
az Ön telephelyén

Személyre szabott szaktanácsadás

Az Ön ügyfélszáma

Gördülékeny öntvénymegmunkálás maximális fogszámmal



MaxiMill – S-Power

Lágy forgácsolás öntényanyagokban

Az öntvénymegmunkálásnak megvannak a nehézségei: erős szerszámkopás, rendkívüli sorjaképződés és a forgácsolóélek kitöredezése ronthatja a hatékonyságot.

Az új MaxiMill – S-Power új mércét állít az öntvényanyagok homlokmarásában. Maximális fogszámmal és kétoldalas váltólapkáival nagy teljesítményt és rendkívül stabil, csekély rezgésű konstrukciót kínál a rendszer. Az innovatív kettős ékszorítás egyszerűen kezelhető, időtakarékos és bombabiztos rögzítést biztosít a váltólapkáknak.



MaxiMill – S-Power maximális fogszámmal

A MaxiMill – S-Power sorozat marói lenyűgöző számú forgácsolóélt kínálnak. Hogyan lehetséges ez? A **88°-os főél-elhelyezési szög maximális fogszámot** és kis forgácstereket tesz lehetővé. A nyolc effektív éllel rendelkező **kétoldalas váltólapkák** válogatott alapanyagokból készülnek, DRAGONSKIN bevonattal, így maximális teljesítményt és **lágy forgácsolást** biztosítanak. A stabil felépítés **robosztus lapkafészkekkel** és **kettős ékszorítással** garantálja a biztos tartást és a jó sík- és körfutási pontosságot.



Miért a MaxiMill – S-Power a megfelelő megoldás?



A versenytársakénál nagyobb lapkavastagság

Rendkívüli anyagleválasztási sebességet biztosít



Csökkenthető az előtolás

Elkerülhető az öntvény falának kitöredezése



Szabvány szerint kettős ékszorítás

Egyszerű kezelhetőség és gyors lapkacsere



Pozitív kialakítású forgácsolóélek

Elkerülhető a kitöredezés és a sorjaképződés a munkadarab élein



Maximális fogszám adott maróátmérő mellett

Nagyfokú gazdaságosság a maximális sebességnek köszönhetően



Körbekeresztő váltólapkák

Jó sík- és körfutási pontosság



Aszimmetrikus lapkafészek

Csökkenti a rezgéseket



Kopásálló váltólapka-minőségek PVD vagy CVD bevonattal

Hosszú élettartamok

Könnyed forgácsolás öntvényben

A MaxiMill – S-Power ideális kiegészítése homlokmaró-rendszereink kínálatának. Kiválóan alkalmazható gömbgrafitos öntvényből (GJS), vermikuláris öntvényből (GJV) és szürkeöntvényből (GJL) készült alkatrészekhez. A MaxiMill – S-Power marók 56-125 mm átmérővel kaphatóak szabványos termékként.

A 8 mm-es maximális fogásmélységnek és a 0,08 mm és 0,15 mm közötti, csökkentett előtolási értékeknek köszönhetően minimális az öntvény falának kitöredezése, a nagy fogszám miatt mégis megmarad a nagyfokú gazdaságosság.

A 88°-os főél-elhelyezési szög maximális élszámot tesz lehetővé, a körbeköszörült váltólapkák pedig szűk tűréseket és jó felületi minőséget garantálnak.



- ▲ ISO-P / ISO-K váltólapkák
- ▲ M élgeometriák
- ▲ 0,4 mm, 0,8 mm és 1,2 mm-es csúcssugár
- ▲ CTPK220 és CTCP230 keményfém-minőség

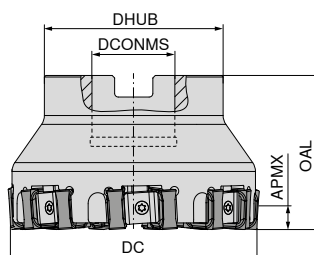




Szeretné a gyártási idő lerövidítésével növelni a hatékonyságot?
Ismerje meg jobban a MaxiMill – S-Power jellemzőit, árait és
elérhetőségi adatait!



MaxiMill – S-Power Feltűzhető maró


 $\kappa = 88^\circ$


50 687 ...

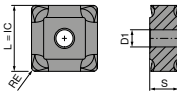
Megnevezés	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	Meghúzási nyomaték Nm	Váltólapka	
APOW.56.R.10-SN12	56	10	8	40	22	43	3,2	SNHF 12..	05610
APOW.63.R.12-SN12	63	12	8	40	22	48	3,2	SNHF 12..	06312
APOW.80.R.14-SN12	80	14	8	50	27	58	3,2	SNHF 12..	08014
APOW.100.R.18-SN12	100	18	8	50	32	78	3,2	SNHF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

Pótalkatrészek

DC	TORX® cserélhető penge	Szorítóék	D kulcs	Molykote	Nyomaték csavarhúzó	Differenciálcavar
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

Megnevezés	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

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

P		●
M		
K	●	○
N		
S		
H		
O		

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagcsoport	Mutató-szám	Összetétel / szerkezet / hőkezelés	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyagszám	Anyag- megnevezés	Anyagszám	Anyag- megnevezés
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	< 0,15% C	lágított	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	lágított	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	C55
		P.1.4	< 0,75% C	lágított	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	45S20
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1		lágított	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	100Cr6
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1		lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	ausztenites	nemesített	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	ausztenites / ferrites (duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	GTS-70-02
N	Alakítható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	AlMgSi1
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12% Si, nem edzhető		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg	G-AlSi18CuNiMg
	Réz és rézötvözetek (bronz, sárgaréz)	N.3.1	ötvözetek automatához, Pb > 1%		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ölommentes réz és elektrolitréz		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	CuZn40Fe
	Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	MgAl3Zn
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		edzett	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		lágított	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Ni- vagy Co-alapú	edzett	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		öntött	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	G-X120Mn12
	Titánötvözetek	S.3.1	tiszta titán		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	bétaötvözetek		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410 Ti-10V-2Fe-3Al
H	Edzett acél	H.1.1		edzett és megeresztett	46–55 HRC			
		H.1.2		edzett és megeresztett	56–60 HRC			
		H.1.3		edzett és megeresztett	61–65 HRC			
		H.1.4		edzett és megeresztett	66–70 HRC			
	Keményöntvény	H.2.1		öntött	400 HB			
	Edzett öntöttvas	H.3.1		edzett és megeresztett	55 HRC			
O	Nemfém anyagok	O.1.1	hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	aramidszállal erősített		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	üveg-/szénszállal erősített		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	grafit					

* szakítószilárdság

Forgácsolási irányértékek

Mutatószám	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				



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekről az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.



CERATIZIT Magyarország Kft.

Madarász Viktor u. 47-49. \ 1138 Budapest

Tel. +36 1 437 0800

info-hu@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

