

UP2DATE

SZAKÉRTŐ SZERSZÁM A LEHETŐ LEGJOBB, ELLENŐRZÖTT FORGÁCSKIHORDÁSHOZ

Az új MaxiMill – Slot-SX
tárcsamaró hornyok,
hasítékok és leszúrárok
megmunkálásakor is
hűvös marad!

... ÉS NÉHÁNY TOVÁBBI TERMÉK

- ▲ MicroKom – hi.flex micro: sokoldalú
szerszám Ø 0,5 mm – 60 mm kiesztergálási
tartományhoz
- ▲ ZSG 4 optimalizált központosító satu
lenyűgözően stabil befogással és egyszerű
kezelhetőséggel

TEAM CUTTING TOOLS

CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT

KOMET



klenk

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

Tooling the Future

www.ceratzit.com

Üdvözljük!



Egyszerű és bürokrácia mentes 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

MaxiMill – Slot-SX

Az új horonymaró-rendszer



A MaxiMill sorozat új tárcsamarói a belső hűtésnek köszönhetően maximális folyamatbiztonságot és optimális teljesítményt nyújtanak – akár 315 mm átmérőig

A MaxiMill – Slot-SX hiánypótló termék a váltólapkás marószerszámok kínálatában: horonymaráshoz kínált program, amellyel folyamatbiztosan végezhető hornyok és hasítékok megmunkálása, illetve leszúrási művelet. Az új sorozat az SX rendszer meglévő beszúrólapkait használja, így szinte a teljes ISO P/M/K/N/S paletta lehetőségeit lefedi.

Szerszámtartók széles választéka Ø 63 mm-től Ø 315 mm-ig (Ø 250 mm-ig belső hűtéssel), különböző DIN csatlakozásokkal, meneten vagy feltűzhető marótüskén keresztül.



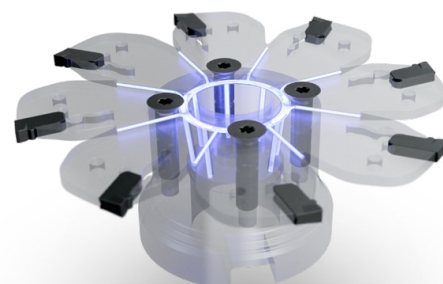


250 mm átmérőig belső hűtőcsatornákkal

A MaxiMill – Slot-SX belső hűtőcsatornái optimális, ellenőrzött forgácskihordást biztosítanak horonymarás során. A hűtő-kenőanyag hatékony odavezetésének köszönhetően elkerülhető a forgácsok időigényes, kézi eltávolítása a hornyokból, illetve a forgácsbeszorulás és a munkadarabra veszélyes anyagfeltapadás – az új, 250 mm átmérőig belső hűtőcsatornákkal ellátott horonymaró-rendszerrel. Ez javítja a felületi minőséget és a hőszabályozást, és jelentősen meghosszabbítja a szerszámok élettartamát.

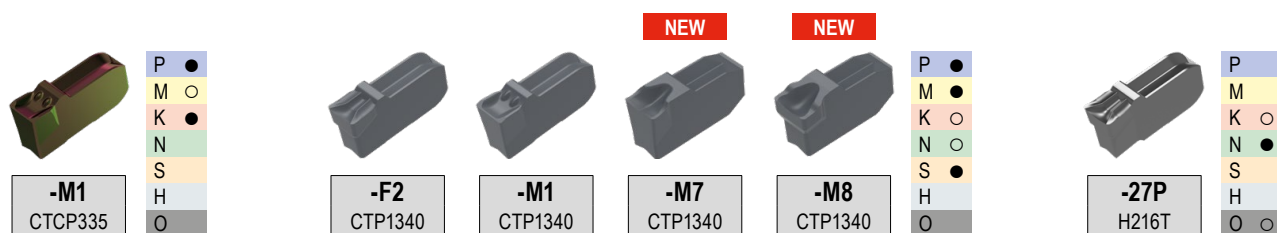
Előnyök / haszon

- ▲ **Belső hűtés 250 mm átmérőig**
a lehető legjobb, ellenőrzött forgácskihordás és felületi minőség
- ▲ **Forgácsmentes hornyok**
nincs szükség a forgácsok kézi eltávolítására
- ▲ **Nincs forgácsbeszorulás**
folyamatbiztonság és hosszabb éltartam
- ▲ **Nincs anyagfeltapadás**
kisebb élratét-képződés





Váltólapkák széles választéka



Lapkacsere biztonságos módon

Az egyszerű kezelés érdekében a MaxiMill – Slot-SX a szabadalmaztatott SX szerelőkulcsot használja a lapkacseréhez. A könyökemelőnek köszönhetően ez a szerelőkulcs gyors cserét és mindig megfelelő szorítóerőt biztosít.

Jellemzők

- ▲ megbízható váltólapka-kínálat széles alkalmazási területtel
- ▲ az SX beszurórendszer váltólapkái + az -M7 és -M8 forgácstörő hornyok bővítése
- ▲ egyszerű kezelhetőség a szabadalmazott, könyökemelő rendszerű SX szerelőkulcsnak köszönhetően
 - nem kopik a lapkafészek
 - pontosan és stabilan megtartja a váltólapka pozícióját
 - nem nyúlik túl a szorítóelem
 - a váltólapkák gyors és felhasználóbarát cseréje



További információk a termékről
→ 50–67. oldal



MicroKom – hi.flex micro

A hi.flex-rendszer sikertörténetének folytatása



KOMET

Az új hi.flex micro precíziós állítható fej nemcsak a hi.flex-rendszer sikertörténetének folytatása, hanem abszolút mérföldkő is pontosság, rugalmasság és felhasználóbarátság szempontjából.

Ø 0,5 mm – 60 mm kiesztergálási tartományával a hi.flex micro műveletek széles skáláját lefedi. Kedvezőbb tömegarányának és szimmetrikusan kiegyensúlyozott felépítésének köszönhetően 30.000 1/min maximális fordulatszám is elérhető, ami kulcsfontosságú a legkisebb illesztések gyártásához.



Teljesítmény és pontosság egyben – a hi.flex micro minden jól felszerelt gyártózem elengedhetetlen kelléke.

Felix Auhorn, a CERATIZIT termékmenedzsere

Beállítási
pontosság:
0,002 mm

Maximális
fordulatszám
30.000 1/min

* középső
tolattyúállásban

Állítási
tartomány:
**-0,5 mm –
+5 mm**

Kiesztergálási
tartomány:
Ø 0,5 – 60 mm

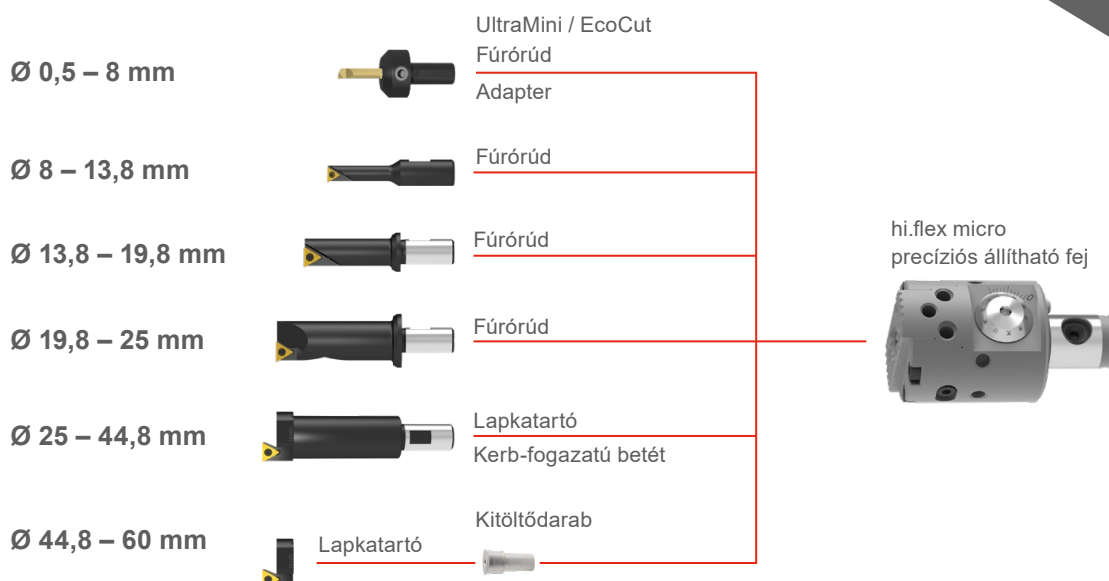


cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/hiflex-micro

Jellemzők

- ▲ nagyon széles kiesztergálási tartomány (0,5 mm – 60 mm)
- ▲ a legkisebb illesztések elkészítésére szakosodott szerszám
- ▲ moduláris, különösen könnyű felépítésének köszönhetően nagyon rugalmasan alkalmazható
- ▲ kedvező tömegarányának és szimmetrikusan kiegyensúlyozott felépítésének köszönhetően nagyon nagy fordulatszámok érhetőek el
- ▲ a radiális kiegyensúlyozómenetek pontos finomkiegyensúlyozást tesznek lehetővé a munkapozícióban
- ▲ semi standard (félig szabványos) szerszámként kaphatóak az adott alkalmazáshoz igazított, egyedi fúrórudak
- ▲ maximálisan felhasználóbarát a könnyű kezelhetőségnek köszönhetően
- ▲ nagyon vonzó ár
- ▲ fúrórúdadapter UltraMini és EcoCut fúrórudakhoz

Termékkínálat



További információk a termékről
→ 16–21. oldal



CentriClamp – ZSG 4

A sokoldalú befogási megoldás
mostantól még jobb!



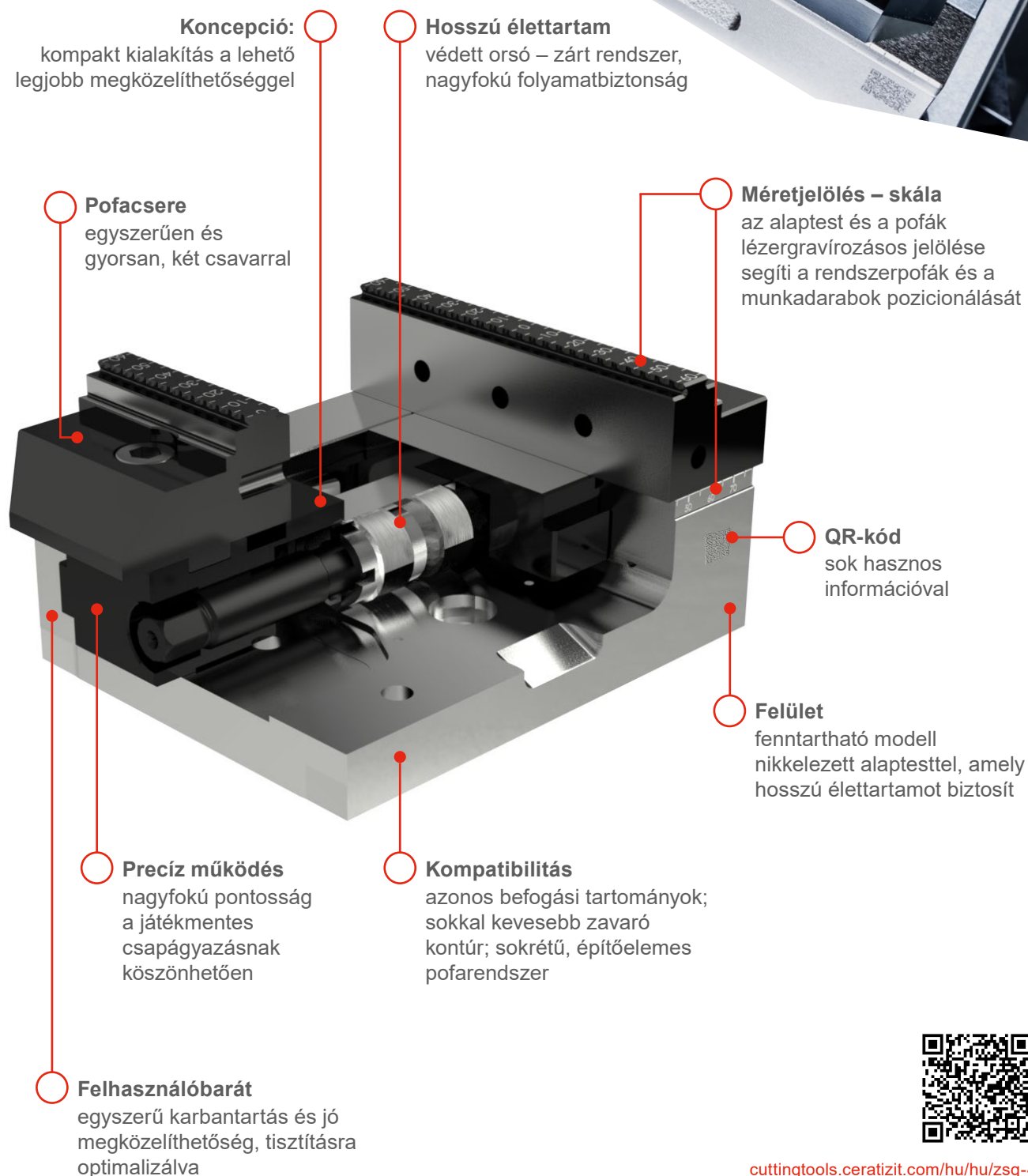
A mindentudó: az optimalizált, sokoldalú ZSG 4 meghódítja a forgácsoló szakembereket!

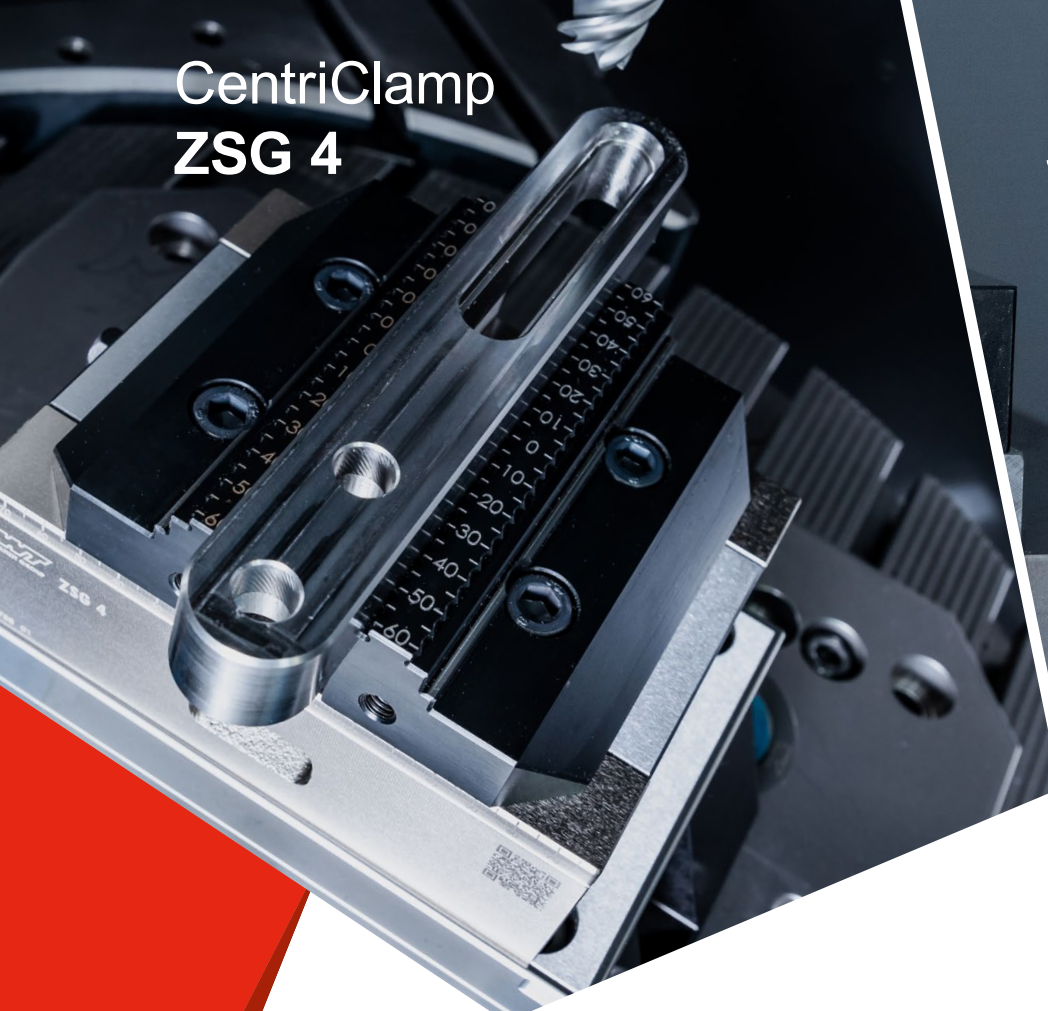
Az új ZSG 4 átveszi elődje minden kedvelt tulajdonságát, és jóval magasabbra teszi a mércét felhasználóbarátság és tartósság tekintetében. A CERATIZIT népszerű ZSG 4 központosító satujának frissítése során kiemelten fontos szempont volt az optimalizált kezelhetőség és a hosszabb élettartam. A rozsdásodás ellen védett alaptest hosszú élettartamot biztosít, a zárt kivitelű orsó pedig szinte nullára csökkenti a karbantartási ráfordításokat. A forgácsok és a forgácsolási folyamatból eredő egyéb szennyeződések nem tudnak bejutni a ZSG 4 belsejébe, így könnyen eltávolíthatóak.



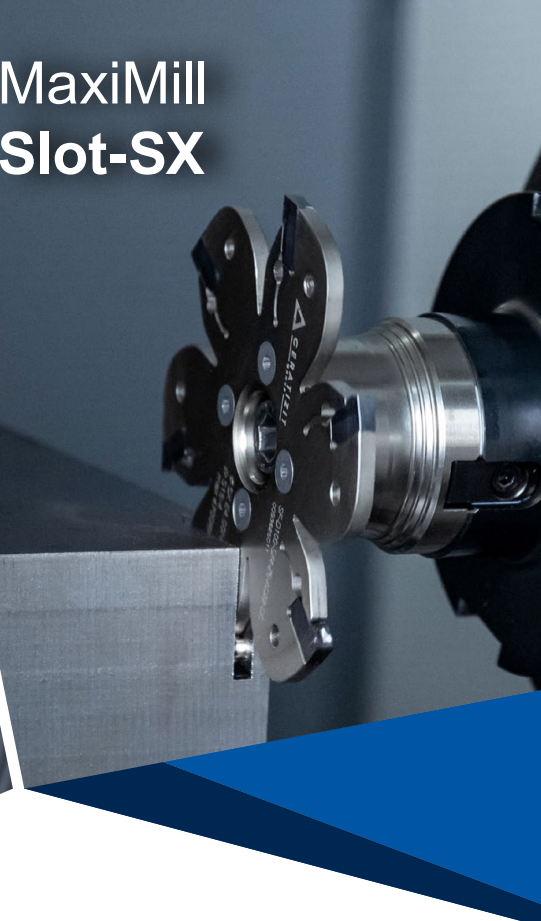
További információk a termékről
→ **89–102.** oldal

Az új ZSG 4 központosító satu – értéknövelő frissítés egyszerű „ráncfelvarrás” helyett





CentriClamp
ZSG 4



MaxiMill
Slot-SX

Tartalomjegyzék

KOMET Dörzsárak és süllyesztőszerszámok

12–15 Kúpos süllyesztő

KOMET Kiesztergálószerszámok

16–21 MicroKom – hi.flex micro



Cirkuláris és menetmarók

22–29 Száras menetmaró



Tömör keményfém marók

30–39 CircularLine – Szármарó sarokrádiusszal

MicroKom hi.flex micro



Váltólapkás marószerszámok

- 40–49 CTPX715 több területen alkalmazható minőség
- 50–67 **MaxiMill – Slot-SX**



Szerszámbefogók és tartozékok

- 68 ABS fúrótokmány
- 69 Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással / PSC
- 70–72 ER16 MINI szorítópatronos befogó
- 73–82 BMT szerszámtartó DirectCooling-gal



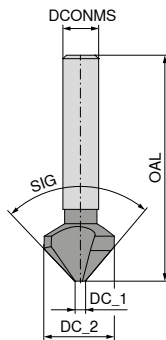
Munkadarab-befogás

- 84–88 SoloClamp – ESG 5
- 89–102 **CentriClamp – ZSG 4**
- 103+104 Általános kínálatbővítések munkadarab-befogáshoz

Kúpos sülyesztő, 90°-os, rendkívül egyenlőtlen fogosztással, DIN 335-C szerint

- ▲ minden méret 3 éllel és rendkívül egyenlőtlen fogosztással készül, ami kivételesen nyugodt futást, igen nagy mértékű körköröséget és rezgésmentes sülyesztést biztosít, a legjobb felületi minőség mellett
- ▲ egyedi HPC-TiN bevonat
- ▲ különösen hosszú élettartam, szinte minden anyagminőségénél alkalmazható
- ▲ lényegesen kisebb axiális és radiális erők
- ▲ DIN 7991 szerinti sülyesztett fejű csavarokhoz

N



NEW

HPC-
TiNSIG 90°
Tömör keménymet

DC_2 _{z9} mm	DC_1 mm	DCONMS _{h9} mm	OAL mm	DIN 7991	EUR U1	
6,3	1,5	5	45	M3	105,91	06300
8,3	2,0	6	50	M4	113,79	08300
10,4	2,5	6	50	M5	118,78	10400 ¹⁾
12,4	2,8	8	56	M6	124,64	12400
16,5	3,2	10	60	M8	152,55	16500 ¹⁾
20,5	3,5	10	60	M10	175,24	20500
25,0	3,8	10	67	M12	202,05	25000 ¹⁾
31,0	4,2	12	71	M16	239,51	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) A készlet tartalmazza

Kúpos sülyesztő, 90°-os, rendkívül egyenlőtlen fogosztással, DIN 335-C szerint – készlet

kiszállításra kerül:

kúpos sülyesztő Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 – dobozban

N

NEW

HPC-
TiN

30 117 ...

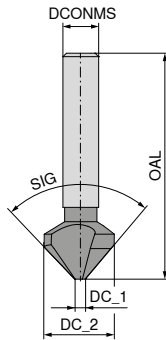
EUR
U1

513,76 99900

Kúpos süllyesztő, 90°-os, rendkívül egyenlőtlen fogosztással, DIN 335-C szerint

- ▲ minden méret 3 éllel és rendkívül egyenlőtlen fogosztással rendelkezik, ami kivételesen nyugodt futást, igen nagymértékű körköröséget és rezgésmentes süllyesztést biztosít, a legjobb felületi minőséggel
- ▲ különösen hosszú élettartam, szinte minden anyagminőségnél alkalmazható
- ▲ lényegesen kisebb axiális és radiális erők
- ▲ DIN ISO 7721 és DIN 7991 szerinti süllyesztett fejű csavarokhoz

N



NEW

TiN



HSS

30 141 ...

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991
4,3	1,3	4	40	M2	
6,0	1,5	5	45	M3	
6,3	1,5	5	45		M3
8,0	2,0	6	50	M4	
8,3	2,0	6	50		M4
10,0	2,5	6	50	M5	
10,4	2,5	6	50		M5
11,5	2,8	8	56	M6	
12,4	2,8	8	56		M6
15,0	3,2	10	60	M8	
16,5	3,2	10	60		M8
19,0	3,5	10	63	M10	
20,5	3,5	10	63		M10
23,0	3,8	10	67	M12	
25,0	3,8	10	67		M12
31,0	4,2	12	71		M16

EUR

U1

16,79	04300
17,01	06000
17,01	06300
19,67	08000
19,67	08300
21,72	10000
23,50	10400 ¹⁾
24,13	11500
25,83	12400
29,88	15000
31,54	16500 ¹⁾
38,87	19000
40,43	20500
51,58	23000
52,81	25000 ¹⁾
65,74	31000

P	●
M	○
K	●
N	●
S	○
H	○
O	○

1) A készlet tartalmazza

Kúpos süllyesztő, 90°-os, rendkívül egyenlőtlen fogosztással, DIN 335-C szerint – készlet

kiszállításra kerül:

kúpos süllyesztő Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 – dobozban

N

NEW

TiN



30 141 ...

EUR

U1

111,94 99900

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
	Gyengén ötvöztött 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
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött 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	Alakitható 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
	Ötvöztött 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
		N.3.1	ötvözetek automataához, Pb > 1%		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	CuZn44Pb2
	Réz és rézütvözetek (bronz, sárgaréz)	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
		N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	MgAl3Zn
	S	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
		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 (thermoplastok)		≤ 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	30 117 ...							30 141 ...						
	Tömör keményfém							HSS						
	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0	N	Ø 4,3–8,0	Ø 8,0–12,4	Ø 12,4–16,5	Ø 16,5–20,5	Ø 20,5–25,0	Ø 25,0–31,0
	v _c (m/min)	f (mm/ford.)						v _c (m/min)	f (mm/ford.)					
P.1.1	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.2	58	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	38	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
P.1.3	50	0,06	0,08	0,10	0,10	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,1	0,14	0,18
P.1.4	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.1.5	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.1	50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18
P.2.2	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.2.4	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.1	50	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	30	0,06	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.2	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.3.3	40	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
P.4.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
P.4.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.1.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
M.3.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
K.1.1	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.1.2	50	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.1	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.2.2	45	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.1	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
K.3.2	35	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25	20	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25
N.1.1	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.1.2	80	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	48	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.1	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.2	60	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	40	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26
N.2.3	60	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,10	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.3.3	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	40	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
N.4.1														
S.1.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.1.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.2.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.1	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.2	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
S.3.3	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
H.1.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08		6	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	
H.1.2	8	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.1.3														
H.1.4														
H.2.1	12	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08								
H.3.1														
O.1.1	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.1.2	68	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30	38	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
O.2.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.2.2	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							
O.3.1	25	0,10	0,12	0,14	0,18	0,20	0,25							

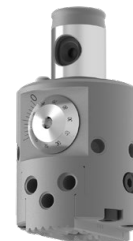
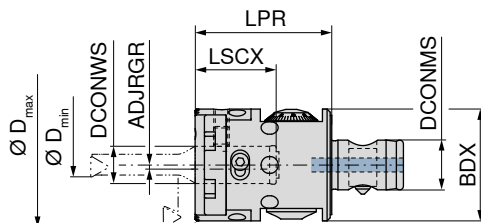


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

MicroKom – hi.flex micro – precíziós állítható fej

- ▲ DCONMS = 12 mm méretű MicroKom fúrórudakhoz és Kerb-fogazatú betétekhez
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége
- ▲ max. fordulatszám: 30.000 1/min középső tolattyúállás esetén
- ▲ Fúrórúdadapter – UltraMini / EcoCut 0,5 mm-es és annál nagyobb átmérőkhöz

ABS



NEW

Analóg

62 800 ...

EUR
W4

1.036,97 06089

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	5,5



Hengeres csavar

62 950 ...

EUR
W7

0,88 00001



Tányérugó

62 950 ...

EUR
W7

5,50 53700



Menetes csap

62 950 ...

EUR
W7

0,98 53500

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 800 06089



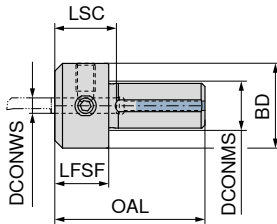
Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

MicroKom – Fúrórúdadapter – UltraMini / EcoCut

▲ hi.flex micro-hoz

▲ 4 befogófelület (90°-kal elforgatva) a DCONMS átmérőn

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET szám	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4
4	M05 90900	39	22	14	18	12	132,46 12499
5	M05 90910	39	22	14	18	12	132,46 12599
6	M05 90920	39	22	14	18	12	132,46 12699
7	M05 90930	39	25	14	18	12	132,46 12799
8	M05 90940	39	25	14	18	12	132,46 12899



Szorítócsavar

70 950 ...

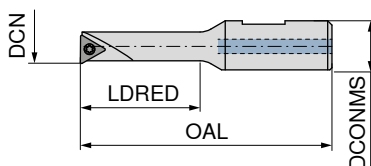
Pótalkatrészek
DCONWS

DCONWS	EUR 2A/28
4 - 5	3,40 867
6 - 8	3,40 123

1 Hozzáillő UltraMini / EcoCut szerszámok
→ forgácsolószerszámok katalógusa, 10. és 12. fejezet

MicroKom – Fúrórúd hi.flex micro-hoz

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 845 ...

DCN mm	KOMET szám	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{g6} mm	Lapkák	EUR W4
8	B05 80080	58,88	28	12	TO.X 06T1..	90,71 00800
14	B05 80140	70,00	41	12	TO.X 0902..	90,71 01400
20	B05 80200	85,00	56	12	TO.X 0902..	90,71 02000



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek
Lapkák

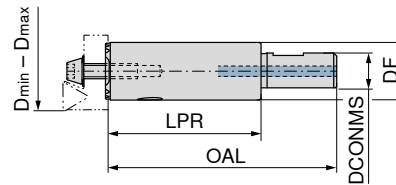
Lapkák	EUR W7
TO.X 06T1..	3,03 12800
TO.X 0902..	2,64 12000

MicroKom – Kerb-fogazatú betét hi.flex micro-hoz

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



NEW

62 861 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	EUR W4
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19	62,76 04400



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7

2,50 53600

62 950 ...

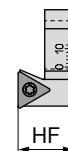
EUR
W7

1,76 19100

Pótalkatrészek
DCONMS

12

MicroKom – Váltólapkatartó hi.flex micro-hoz



NEW

62 863 ...

DCN mm	DCX mm	KOMET szám	HF mm	Lapkák
25	44	M05 20110	14,48	TO.. 0902



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7

2,64 09900

Pótalkatrészek

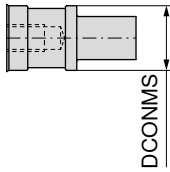
Lapkák

TO.. 0902

1 Hozzáillő váltólapkák → forgácsolószerszámok katalógusa, 5. fejezet, 60+61. oldal

MicroKom – Kitöltődarab hi.flex micro-hoz

▲ a belső hűtés célzottan a forgácsolóélre történő irányításához 45 mm-es vagy annál nagyobb átmérőjű váltólapkatartók használata esetén



NEW

62 862 ...

EUR
W4

9,39 01200

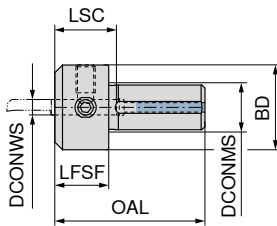
DCONMS mm	KOMET szám
12	M05 90700

MicroKom – Fúrórúdadapter – UltraMini / EcoCut

▲ hi.flex-hez és BluFlex 2-höz

▲ 4 befogófelület (90°-kal elforgatva) a DCONMS átmérőn

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET szám	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	132,46	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	132,46	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	132,46	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	132,46	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	132,46	16899



Szorítócsavar

70 950 ...

Pótalkatrészek
DCONWS

DCONWS	EUR 2A/28	
4 - 5	3,40	867
6 - 8	3,40	123



Hozzáillő UltraMini / EcoCut szerszámok

→ forgácsolószerszámok katalógusa, 10. és 12. fejezet

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagalcsoport	Mutató- szám	Összetétel / szerkezet / hőkezelés		Szilárdság N/mm** / HB / HRC	Anyagszám	Anyag- megnevezés	Anyagszám	Anyag- megnevezés
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	< 0,15% C	lágított	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	lágított	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C	lágított	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Gyengén ötvöztött acél	P.2.1		lágított	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött szerszámacél	P.3.1		lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	ausztenites	nemesített	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	ausztenites / ferrites (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alakítható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Ötvöztött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12% Si, nem edzhető		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Réz és rézütvözetek (bronz, sárgaréz)	N.3.1	ötvözetek automataához, Pb > 1%		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ölommentes réz és elektrolitréz		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
		Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		edzett	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- vagy Co-alapú	lágított	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		edzett	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		öntött	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titánötvözetek	S.3.1	tiszta titán		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	bétaötvözetek		1400 N/mm² / 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/mm²			
O.1.2			hőre lágyuló műanyagok (thermoplastok)		≤ 100 N/mm²				
O.2.1			aramidszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
O.2.2			üveg-/szénszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
O.3.1			grafit						

* szakítószilárdság

Forgácsolási irányértékek váltólapkákhoz – MicroKom szerszámok

Mutatószám	Váltólapkák a következőkhöz:										UltraMini fúrórudak a következőkhöz:					
	62 800 06089															
	hi.flex micro															
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	K10F	K10F- TiN	K10F- TiAlN	DPX 57S	TiAlN+
	v _c (m/min)											v _c (m/min)				
P.1.1	170	200	230		270	300				350	350		90	110	110	110
P.1.2	170	200	230		270	300				350	350		80	100	100	100
P.1.3	170	200	230		270	300				350	350		60	80	80	80
P.1.4	150	180	210		250	300				320	320		60	80	80	80
P.1.5	150	180	210		250	300				320	320		60	60	60	60
P.2.1	140	160	180		210	270				280	280		60	80	80	80
P.2.2	140	160	180		210	270				280	280		60	60	60	60
P.2.3	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.2.4	140	160	180		210	270				280	280		50	60	60	60
P.3.1	120	140	160		190	250				250	250		50	60	60	60
P.3.2	120	140	160		190	250				250	250		30	50	50	50
P.3.3	120	140	160		190	250				250	250		30	30	30	30
P.4.1	100	120	140		160	220				210	210		60	70	70	70
P.4.2	100	120	140		160	220				210	210		50	60	60	60
M.1.1	140	160	180		280	220				280	280		60	80	80	80
M.2.1	120	140	160		250	220				250	250		50	60	60	60
M.3.1	90	100	120		180	200				180	180		40	50	50	50
K.1.1	150	180	210		210	290	290						80	100	100	100
K.1.2	140	160	180		180	290	290						60	70	70	70
K.2.1	120	140	160		160	270	270						60	60	60	60
K.2.2	120	140	160		160	250	250						50	60	60	60
K.3.1	100	120	140		140	220	220						80	100	100	100
K.3.2	100	120	140		140	220	220						70	80	80	80
N.1.1				250					500			100	200	230	230	230
N.1.2				250					500			100	180	220	220	220
N.2.1				250					500			90	160	190	190	190
N.2.2				250					500			70	140	170	170	170
N.2.3				250					500			50	80	100	100	100
N.3.1				230					450			80	140	170	170	170
N.3.2				230					450			70	120	140	140	140
N.3.3				230					450			50	100	120	120	120
N.4.1				230					450			50	100	120	120	120
S.1.1		60		20									30	50	50	50
S.1.2		50		20									30	30	30	30
S.2.1		60		20									30	50	50	50
S.2.2		50		20									30	30	30	30
S.2.3		30		20										30	30	30
S.3.1		100		60									30	50	50	50
S.3.2		80		30									20	30	30	30
S.3.3		50		30										20	20	20
H.1.1	90	100				100		160					30	40	40	40
H.1.2	70	80				80		185						30	30	30
H.1.3	40	50				50		215							20	30
H.1.4								240								
H.2.1	90	100				100										
H.3.1	70	80				80							20	30	30	30
O.1.1				100					500			50	90	110	110	110
O.1.2				100					500			50	100	120	120	120
O.2.1									500				90	110	110	110
O.2.2				100					300				60	80	80	80
O.3.1				100					300			50	100	120	120	120



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, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően ±20%-kal el lehet térni. Rendkívül fontos odafigyelni az alkalmazott minőség v_c-értékére, a rendszer maximális fordulatszámára (hi.flex micro: **30.000 1/min** közepső tolattyúállás esetén) és a maximális fordulatszám csökkentésére az alkalmazott kinyúlási hosszról függően. Ezek az adatok főkatalógusunk 5. fejezetének műszaki függelékében találhatóak.

Forgácsolási irányértékek precíziós állítható fejekhez

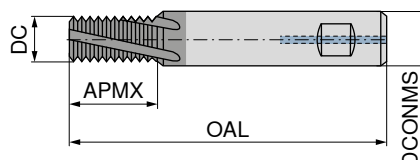
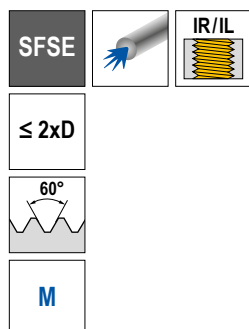
Mutatószám	62 800 06089			● elsőleges választás		
	hi.flex micro			○ megfelelő		
	Finommegmunkálás a _p = 0,1 – 0,2 mm fogásmélységgel			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
	f (mm/ford.)					
P.1.1	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4						
H.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1						
O.2.2	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	



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, amelyektől az alkalmazási feltételeknek megfelelően $\pm 20\%$ -kal el lehet térni. Rendkívül fontos odafigyelni az alkalmazott minőség v_c -értékére, a rendszer maximális fordulatszámára (hi.flex micro: **30.000 1/min** középső tolattyúállás esetén) és a maximális fordulatszám csökkentésére az alkalmazott kinyúlási hosszról függően. Ezek az adatok főkatalógusunk 5. fejezetének műszaki függelékében találhatóak.

Száras menetmaró süllyesztő élettöréssel

- ▲ profilkorrigált
- ▲ keménymegmunkálás Ø DC = 4 mm-től lehetséges
- ▲ élettörő él a szár homlokoldalán



NEW

Ti500



HB

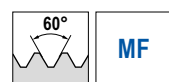
Tömör keményfém

54 815 ...

EUR	
W8/8W	
149,72	05000 ¹⁾
149,72	06000 ¹⁾
170,89	08000
198,47	10000
297,92	12000
316,70	14000
214,97	16000 ²⁾
404,64	18000
316,70	20000 ²⁾

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
4,00	M5	0,80	12,3	8	62	3
4,80	M6	1,00	14,4	8	62	3
6,50	M8	1,25	19,0	10	74	3
7,95	M10	1,50	23,0	12	80	3
9,90	M12	1,75	28,6	14	90	4
11,60	M14	2,00	32,6	16	100	4
11,95	M16	2,00	36,6	12	90	4
13,95	M18	2,50	38,0	20	110	4
15,95	M20	2,50	43,3	16	100	4

- 1) belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül
- 2) élettörés a szárszám homlokoldalán

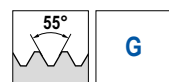


54 816 ...

EUR	
W8/8W	
202,37	08000
238,75	10000
238,75	10100
297,92	12000
297,92	12100
297,92	12200
316,70	14000
316,70	14100
238,75	16000 ¹⁾
404,64	18000
316,70	20000 ¹⁾

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
6,0	M8x1	1,00	19,2	10	74	3
8,0	M10x1	1,00	22,2	12	80	3
8,0	M10x1,25	1,25	22,8	12	80	3
9,9	M12x1	1,00	27,2	14	90	4
9,9	M12x1,25	1,25	27,8	14	90	4
9,9	M12x1,5	1,50	27,5	14	90	4
11,6	M14x1	1,00	31,0	16	100	4
11,6	M14x1,5	1,50	32,0	16	100	4
12,0	M16x1,5	1,50	35,0	12	90	4
14,0	M18x1,5	1,50	39,0	20	110	4
16,0	M20x1,5	1,50	44,0	16	100	4

- 1) élettörés a szárszám homlokoldalán



54 817 ...

EUR	
W8/8W	
230,07	11600
245,15	01800
366,97	01400
297,92	03800 ¹⁾
366,97	01200 ¹⁾
422,13	05800 ¹⁾

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
6,00	G 1/16-28	0,907	16,5	10	74	3
7,95	G 1/8-28	0,907	22,0	12	80	3
9,90	G 1/4-19	1,337	28,0	16	100	4
13,95	G 3/8-19	1,337	36,5	14	90	4
15,95	G 1/2-14	1,814	46,0	16	100	5
17,95	G 5/8-14	1,814	49,5	18	110	5

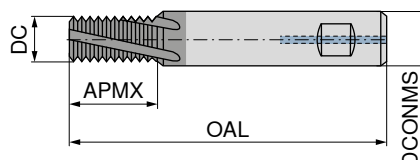
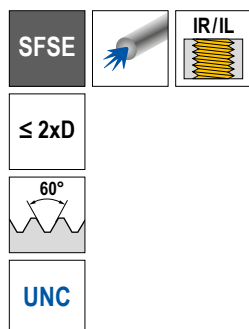
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

- 1) élettörés a szárszám homlokoldalán

→ v_c/f_z oldal: 28+29

Száras menetmaró süllyesztő élettöréssel

- ▲ profilkorrigált
- ▲ keménymegmunkálás Ø DC = 4 mm-től lehetséges
- ▲ élettörő él a szár homlokoldalán



NEW

Ti500



HB

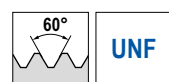
Tömör keményfém

54 818 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	8	62	3	189,79 01400 ¹⁾
5,95	UNC 5/16-18	1,411	20,2	10	74	3	211,17 51600
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	12	80	3	238,75 03800
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	14	90	3	273,82 71600
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,8	14	90	4	273,82 01200
11,80	UNC 9/16-12	2,117	34,5	16	100	4	356,87 91600
12,70	UNC 5/8-11	2,309	37,7	14	90	4	280,22 05800 ²⁾
15,20	UNC 3/4-10	2,540	41,2	20	110	5	404,64 03400

- 1) belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül
- 2) élettörés a szerszám homlokoldalán

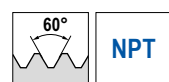


54 819 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
4,80	UNF 1/4-28	0,907	14,7	8	62	3	189,79 01400 ¹⁾
5,95	UNF 5/16-24	1,058	19,3	10	74	3	211,17 51600
8,00	UNF 3/8-24	1,058	22,5	12	80	3	238,75 03800
7,95	UNF 7/16-20	1,270	23,0	14	90	3	273,82 71600
9,90	UNF 1/2-20	1,270	28,0	14	90	4	280,22 01200
12,00	UNF 9/16-18	1,411	31,4	16	100	4	356,87 91600
13,50	UNF 5/8-18	1,411	35,7	14	90	4	280,22 05800 ²⁾
17,00	UNF 3/4-16	1,588	40,2	20	110	5	404,64 03400

- 1) belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül
- 2) élettörés a szerszám homlokoldalán



54 820 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	
10,1	NPT 1/4-18	1,411	16,0	14	90	3	261,44 01400 ¹⁾
12,8	NPT 3/8-18	1,411	16,0	16	90	4	267,63 03800 ¹⁾
16,0	NPT 1/2-14	1,814	20,5	20	110	5	413,44 01200 ¹⁾
18,5	NPT 3/4-14	1,814	20,5	20	110	5	413,44 03400 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

- 1) élettörés a szerszám homlokoldalán

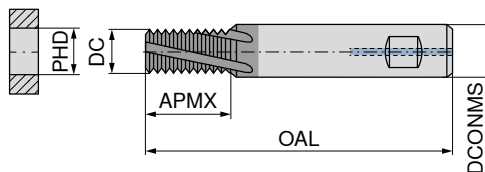
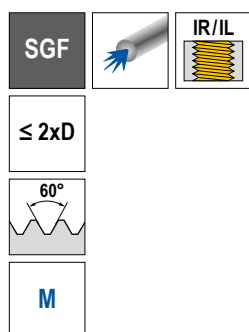
→ v_c/f_z oldal: 28+29

Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_r vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás. Részletek: → forgácsolószerszámok katalógusa, 7. fejezet

Száras menetmaró

▲ profilkorrigált

▲ keménymegmunkálás Ø DC = 4 mm-től lehetséges



NEW

Ti500



HB

Tömör keményfém

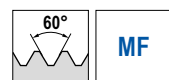
54 821 ...

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
2,40	M3	0,50	7,0	4	42	2	2,50
3,15	M4	0,70	10,0	6	55	3	3,30
4,00	M5	0,80	12,2	6	55	3	4,20
4,80	M6	1,00	14,3	6	55	3	5,00
6,00	M8	1,25	19,0	6	60	3	6,75
8,00	M10	1,50	23,0	8	70	3	8,50
9,90	M12	1,75	28,6	10	75	4	10,25
11,60	M14	2,00	32,6	12	85	4	12,00
12,00	M16	2,00	36,6	12	85	4	14,00
14,00	M18	2,50	43,3	14	90	4	15,50
16,00	M20	2,50	43,3	16	90	4	17,50

EUR	
W8/8W	
108,19	03000 ¹⁾
123,23	04000 ²⁾
123,23	05000 ²⁾
126,92	06000 ²⁾
135,82	08000
169,59	10000
194,88	12000
238,75	14000
245,15	16000
292,71	18000
299,01	20000

1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás / belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül

2) belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül

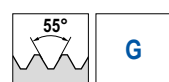


DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,0	M 5x0,5	0,50	11,6	6	55	3	4,50
4,8	M 6x0,75	0,75	14,5	6	55	3	5,25
6,0	M 8x1	1,00	19,3	6	60	3	7,00
8,0	M 10x1,25	1,25	21,6	8	70	3	8,75
9,9	M 12x1	1,00	27,3	10	75	4	11,00
9,9	M 12x1,25	1,25	27,9	10	75	4	10,75
9,9	M 12x1,5	1,50	27,5	10	75	4	10,50
11,6	M 14x1	1,00	31,3	12	85	4	13,00
11,6	M 14x1,5	1,50	32,0	12	85	4	12,50
12,0	M 16x1,5	1,50	35,0	12	85	4	14,50
14,0	M 18x1,5	1,50	42,5	14	90	4	16,50
16,0	M 20x1,5	1,50	42,5	16	90	4	18,50

54 822 ...

EUR	
W8/8W	
123,23	05000 ¹⁾
126,92	06000 ¹⁾
135,82	08000
169,59	10000
194,88	12000
194,88	12100
194,88	12200
238,75	14000
238,75	14100
245,15	16000
292,71	18000
299,01	20000

1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás / belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül



DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
8,0	G 1/8-28	0,907	22,0	8	70	3	8,80
9,9	G 1/4-19	1,337	28,5	10	75	4	11,80
14,0	G 3/8-19	1,337	42,0	14	90	4	15,25
16,0	G 1/2-14	1,814	44,0	16	90	4	19,00

54 823 ...

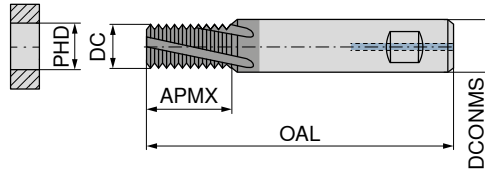
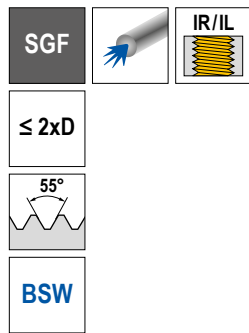
EUR	
W8/8W	
180,88	01800
202,37	01400
295,42	03800
301,61	01200

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z oldal: 28+29

Száras menetmaró

▲ profilkorrigált



NEW

Ti500



HB

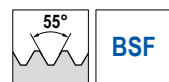
Tömör keményfém

54 824 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSW 5/16 - 18	1,411	20,0	6	60	3	6,50
6,0	BSW 3/8 - 16	1,588	21,0	6	60	3	7,90
8,0	BSW 7/16 - 14	1,814	24,0	8	70	3	9,25
8,0	BSW 1/2 - 12	2,117	24,0	8	70	3	10,50
9,9	BSW 5/8 - 11	2,309	30,5	10	75	4	13,50

155,91	51600
155,91	03800
193,48	71600
193,48	01200
222,46	05800



54 825 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSF 5/16 - 22	1,155	20,0	6	60	3	6,8
6,0	BSF 3/8 - 20	1,270	19,4	6	60	3	8,3
8,0	BSF 7/16 - 18	1,411	23,0	8	70	3	9,7
8,0	BSF 1/2 - 16	1,588	24,2	8	70	3	11,1
9,9	BSF 5/8 - 14	1,814	29,5	10	75	4	14,0

155,91	51600
155,91	03800
193,48	71600
193,48	01200
222,46	05800

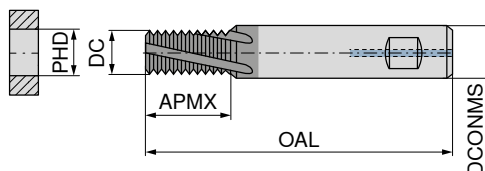
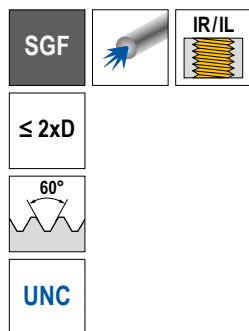
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z oldal: 28+29

Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_f vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás. Részletek: → **forgácsolószerszámok katalógusa, 7. fejezet**

Száras menetmaró

▲ profilkorrigált



NEW

Ti500



HB

Tömör keményfém

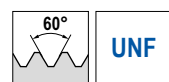
54 826 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	6	55	3	5,1
6,00	UNC 5/16-18	1,411	20,2	6	60	3	6,6
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	8	70	3	8,0
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	8	70	3	9,4
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,0	10	75	4	10,8

155,91	01400 ¹⁾
155,91	51600
193,48	03800
193,48	71600
222,46	01200

1) DIN 6535 HA szerinti szárkialakítás / belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül



54 827 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Menet	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,8	UNF 1/4-28	0,907	14,8	6	55	3	5,5
6,0	UNF 5/16-24	1,058	19,3	6	60	3	6,9
8,0	UNF 3/8-24	1,058	22,5	8	70	3	8,5
8,0	UNF 7/16-20	1,270	23,2	8	70	3	9,9
9,9	UNF 1/2-20	1,270	28,3	10	75	4	11,5

155,91	01400 ¹⁾
155,91	51600
193,48	03800
193,48	71600
222,46	01200

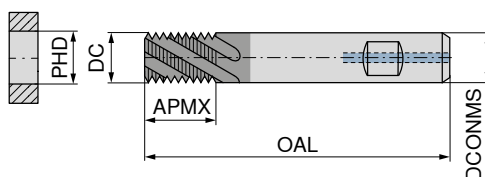
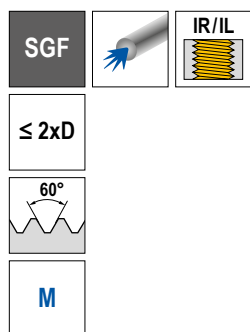
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) belső hűtőfolyadék-ellátás nélkül

→ v_c/f_z oldal: 28+29

Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_f vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás. Részletek: → **forgácsolószerszámok katalógusa, 7. fejezet**

Száras menetmaró



NEW

Ti500



HB

Tömör keményfém

54 828 ...

EUR
W8/8W

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8	0,50	12,0	8	70	3	10	152,00 00800
8	0,75	12,0	8	70	3	11	152,00 08000
10	1,00	16,0	10	75	4	14	158,19 10000
10	1,50	16,5	10	75	4	14	158,19 10100
12	1,00	20,0	12	85	4	16	183,60 12000
12	1,50	21,0	12	85	4	16	183,60 12100
12	2,00	20,0	12	85	4	18	183,60 12200
16	1,00	25,0	16	90	5	22	255,15 16000
16	1,50	25,5	16	90	5	22	255,15 16100
16	2,00	26,0	16	90	5	22	255,15 16200
16	3,00	27,0	16	90	5	24	255,15 16400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z oldal: 28+29

Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_i vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás. Részletek: → **forgácsolószerszámok katalógusa, 7. fejezet**

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagcsoport	Mutatószám	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
	Gyengén ötvöztött 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
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött 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
	Ötvöztött 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 (thermoplastok)		≤ 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	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ..., 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...				
	SFSE	SGF	Ti500		
			Tömör keményfém		
			Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0	Ø 10,0 – 20,0
	v _c (m/min)		f _z (mm/fog)		
P.1.1	150	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
P.1.2	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
P.1.3	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
P.1.4	120	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
P.1.5	100	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.2.1	120	0,007-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
P.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
P.2.3	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.2.4	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.3.1	80	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12	
P.3.2	70	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.4.1	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
P.4.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
M.1.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
M.2.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
M.3.1	100	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
K.1.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
K.1.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
K.2.1	120	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
K.2.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
K.3.1	130	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
K.3.2	100	0,007-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
N.1.1	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.1.2	400	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.2.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.2.2	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.2.3	200	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.3.1	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.3.2	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.3.3	160	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
N.4.1	300	0,03-0,06	0,08-0,12	0,14-0,20	
S.1.1	80	0,008-0,03	0,03-0,05	0,05-0,10	
S.1.2	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
S.2.1	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
S.2.2	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
S.2.3	40	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
S.3.1	100	0,01-0,03	0,03-0,05	0,06-0,12	
S.3.2	80	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
S.3.3	60	0,006-0,02	0,02-0,04	0,04-0,06	
H.1.1	50	0,003-0,006	0,008-0,012	0,014-0,02	
H.1.2	40		0,006-0,01	0,01-0,015	
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1	60		0,006-0,01	0,01-0,015	
H.3.1	40		0,006-0,01	0,01-0,015	
O.1.1	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20	
O.1.2	100	0,02-0,06	0,06-0,10	0,12-0,20	
O.2.1	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
O.2.2	80	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	
O.3.1	200	0,01-0,04	0,04-0,06	0,08-0,15	

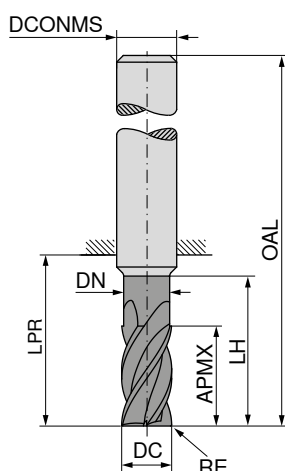


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

CircularLine – Szármaró sarokrádiusszal

▲ 0,9 x DC méretű forgácsoló

▲ fogásmélység: 3 x DC



NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

53 643 ...

DC _{e8}	RE _{±0,05}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
6,0	0,2	19	5,8	25	27	63	6	6	
6,0	1,0	19	5,8	25	27	63	6	6	
6,0	1,5	19	5,8	25	27	63	6	6	
8,0	0,2	25	7,7	33	35	71	8	6	
8,0	1,0	25	7,7	33	35	71	8	6	
8,0	1,5	25	7,7	33	35	71	8	6	
8,0	2,0	25	7,7	33	35	71	8	6	
10,0	0,2	31	9,7	41	43	83	10	6	
10,0	1,0	31	9,7	41	43	83	10	6	
10,0	1,5	31	9,7	41	43	83	10	6	
10,0	2,0	31	9,7	41	43	83	10	6	
12,0	0,2	37	11,6	47	49	94	12	6	
12,0	1,0	37	11,6	47	49	94	12	6	
12,0	1,5	37	11,6	47	49	94	12	6	
12,0	2,0	37	11,6	47	49	94	12	6	
12,0	3,0	37	11,6	47	49	94	12	6	
14,0	0,2	43	13,6	55	59	104	14	6	
14,0	1,0	43	13,6	55	59	104	14	6	
14,0	1,5	43	13,6	55	59	104	14	6	
14,0	2,0	43	13,6	55	59	104	14	6	
14,0	3,0	43	13,6	55	59	104	14	6	
16,0	0,2	49	15,5	61	63	111	16	6	
16,0	1,0	49	15,5	61	63	111	16	6	
16,0	1,5	49	15,5	61	63	111	16	6	
16,0	2,0	49	15,5	61	63	111	16	6	
16,0	3,0	49	15,5	61	63	111	16	6	
16,0	4,0	49	15,5	61	63	111	16	6	
18,0	0,2	55	17,5	69	73	121	18	6	
18,0	1,0	55	17,5	69	73	121	18	6	
18,0	1,5	55	17,5	69	73	121	18	6	
18,0	2,0	55	17,5	69	73	121	18	6	
18,0	3,0	55	17,5	69	73	121	18	6	
18,0	4,0	55	17,5	69	73	121	18	6	
20,0	0,2	61	19,5	75	77	127	20	6	
20,0	1,0	61	19,5	75	77	127	20	6	
20,0	1,5	61	19,5	75	77	127	20	6	
20,0	2,0	61	19,5	75	77	127	20	6	
20,0	3,0	61	19,5	75	77	127	20	6	
20,0	4,0	61	19,5	75	77	127	20	6	

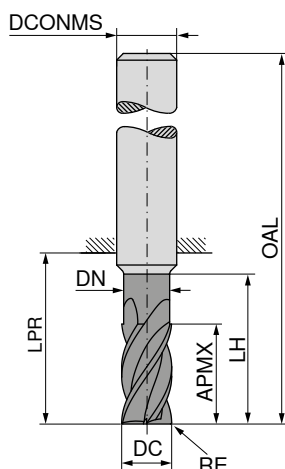
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 34+35

CircularLine – Szármaró sarokrádiusszal

▲ 0,9 x DC méretű forgácsosztó

▲ fogásmélység: 4 x DC



NEW

DPX22S

DRAGONSKIN



Üzemi szabvány

HB

53 644 ...

DC _{e8}	RE _{±0,05}	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
6,0	0,2	25	5,8	29	31	67	6	5
6,0	1,0	25	5,8	29	31	67	6	5
6,0	1,5	25	5,8	29	31	67	6	5
8,0	0,2	33	7,7	38	40	76	8	5
8,0	1,0	33	7,7	38	40	76	8	5
8,0	1,5	33	7,7	38	40	76	8	5
8,0	2,0	33	7,7	38	40	76	8	5
10,0	0,2	41	9,7	47	49	89	10	5
10,0	1,0	41	9,7	47	49	89	10	5
10,0	1,5	41	9,7	47	49	89	10	5
10,0	2,0	41	9,7	47	49	89	10	5
12,0	0,2	49	11,6	55	57	102	12	5
12,0	1,0	49	11,6	55	57	102	12	5
12,0	1,5	49	11,6	55	57	102	12	5
12,0	2,0	49	11,6	55	57	102	12	5
12,0	3,0	49	11,6	55	57	102	12	5
14,0	0,2	57	13,6	64	68	113	14	5
14,0	1,0	57	13,6	64	68	113	14	5
14,0	1,5	57	13,6	64	68	113	14	5
14,0	2,0	57	13,6	64	68	113	14	5
14,0	3,0	57	13,6	64	68	113	14	5
16,0	0,2	65	15,5	73	75	123	16	5
16,0	1,0	65	15,5	73	75	123	16	5
16,0	1,5	65	15,5	73	75	123	16	5
16,0	2,0	65	15,5	73	75	123	16	5
16,0	3,0	65	15,5	73	75	123	16	5
16,0	4,0	65	15,5	73	75	123	16	5
18,0	0,2	73	17,5	82	86	134	18	5
18,0	1,0	73	17,5	82	86	134	18	5
18,0	1,5	73	17,5	82	86	134	18	5
18,0	2,0	73	17,5	82	86	134	18	5
18,0	3,0	73	17,5	82	86	134	18	5
18,0	4,0	73	17,5	82	86	134	18	5
20,0	0,2	82	19,5	91	93	143	20	5
20,0	1,0	82	19,5	91	93	143	20	5
20,0	1,5	82	19,5	91	93	143	20	5
20,0	2,0	82	19,5	91	93	143	20	5
20,0	3,0	82	19,5	91	93	143	20	5
20,0	4,0	82	19,5	91	93	143	20	5

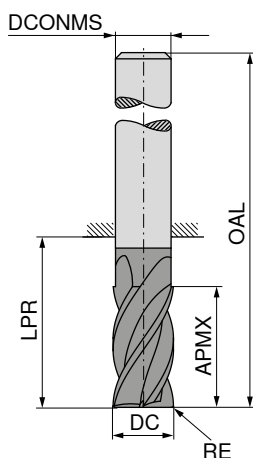
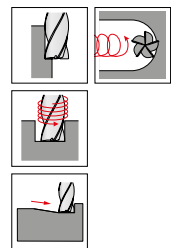
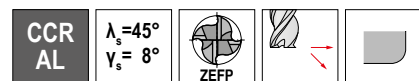
P	○
M	●
K	
N	
S	●
H	
O	

→ v_c/f_z oldal: 36+37

CircularLine – Szármaró sarokrádiusszal

▲ 1,8 x DC méretű forgácsosztó

▲ fogásmélység: 5 x DC



Üzemi szabvány

HB

53 641 ...

DC _{h8} mm	RE _{±0,05} mm	APMX mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
6,0	0,2	31	40	76	6	4	
6,0	1,0	31	40	76	6	4	
6,0	1,5	31	40	76	6	4	
8,0	0,2	41	50	86	8	4	
8,0	1,0	41	50	86	8	4	
8,0	1,5	41	50	86	8	4	
8,0	2,0	41	50	86	8	4	
10,0	0,2	51	61	101	10	4	
10,0	1,0	51	61	101	10	4	
10,0	1,5	51	61	101	10	4	
10,0	2,0	51	61	101	10	4	
12,0	0,2	61	71	116	12	4	
12,0	1,0	61	71	116	12	4	
12,0	1,5	61	71	116	12	4	
12,0	2,0	61	71	116	12	4	
14,0	0,2	71	82	127	14	4	
14,0	1,0	71	82	127	14	4	
14,0	1,5	71	82	127	14	4	
14,0	2,0	71	82	127	14	4	
16,0	0,2	81	93	141	16	4	
16,0	1,0	81	93	141	16	4	
16,0	1,5	81	93	141	16	4	
16,0	2,0	81	93	141	16	4	
18,0	0,2	91	103	151	18	4	
18,0	1,0	91	103	151	18	4	
18,0	1,5	91	103	151	18	4	
18,0	2,0	91	103	151	18	4	
20,0	0,2	102	114	164	20	4	
20,0	1,0	102	114	164	20	4	
20,0	1,5	102	114	164	20	4	
20,0	2,0	102	114	164	20	4	

EUR
V1

69,98 06002
72,10 06010
72,10 06015
82,97 08002
85,09 08010
85,09 08015
85,09 08020
114,75 10002
117,17 10010
117,17 10015
117,17 10020
142,01 12002
145,35 12010
145,35 12015
145,35 12020
213,01 14002
215,36 14010
215,36 14015
215,36 14020
283,71 16002
287,34 16010
287,34 16015
287,34 16020
344,87 18002
346,07 18010
346,07 18015
346,07 18020
400,26 20002
404,79 20010
404,79 20015
404,79 20020

P
M
K
N
S
H
O

→ v_c/f_z oldal: 38+39

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagcsoport	Mutatószám	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
	Gyengén ötvöztött 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
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött 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
	Ötvöztött 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 rézütvözetek (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, ömlesztés 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 (thermoplastok)		≤ 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 – CircularLine – CCR-VA, hosszú, 3xDC

Mutatószám	típus: hosszú		53 643 ...															
	v _c (m/min)	max. fogásvételi szög	Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
			a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	a _e 0,15 x DC	h _m
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)			
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	200	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
P.4.2	180	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.1.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.2.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
M.3.1	160	45°	0,09	0,07	0,05	0,021	0,11	0,08	0,07	0,026	0,14	0,10	0,08	0,031	0,16	0,11	0,09	0,035
K.1.1																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
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	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.1.2	85	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.1	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.2	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.2.3	65	40°	0,05	0,03	0,03	0,010	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,05	0,04	0,017	0,09	0,06	0,05	0,021
S.3.1	160	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
S.3.2	120	40°	0,06	0,04	0,04	0,014	0,08	0,06	0,05	0,018	0,10	0,07	0,06	0,023	0,12	0,09	0,07	0,028
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																		



A fogásmélység az él hosszának felel meg

	Mutatószám	53 643 ...																● elsődleges választás ○ megfelelő		
		Ø DC (mm) =																emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
		14				16				18				20						
		a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m	a _p 0,05 x DC	a _p 0,1 x DC	a _p 0,15 x DC	h _m			
f _z (mm)																				
	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	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
P.4.2	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●			
	M.1.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	M.2.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	M.3.1	0,18	0,13	0,10	0,040	0,19	0,13	0,11	0,042	0,20	0,14	0,12	0,045	0,21	0,15	0,12	0,047	●		
	K.1.1																			
	K.1.2																			
	K.2.1																			
	K.2.2																			
	K.3.1																			
	K.3.2																			
	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	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.1.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.1	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.2	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.2.3	0,11	0,08	0,06	0,024	0,11	0,08	0,07	0,026	0,12	0,09	0,07	0,027	0,13	0,09	0,08	0,029	●		
	S.3.1	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
	S.3.2	0,15	0,10	0,08	0,033	0,16	0,11	0,09	0,035	0,17	0,12	0,10	0,037	0,18	0,12	0,10	0,040	●		
	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																			

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – CCR-VA, extra hosszú, 4xDC

Mutatószám	típus: extra hosszú		53 644 ...														
	v _c (m/min)	max. fogásvételi szög	Ø DC (mm) =														
			6			8			10			12			14		
			a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m	a _e 0,05 x DC	a _e 0,1 x DC	h _m
			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)		
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	170	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
P.4.2	150	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.1.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.2.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
M.3.1	125	45°	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,05	0,014	0,08	0,05	0,017	0,09	0,06	0,020
K.1.1																	
K.1.2																	
K.2.1																	
K.2.2																	
K.3.1																	
K.3.2																	
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	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.1.2	75	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.1	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.2	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.2.3	55	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.1	140	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
S.3.2	105	40°	0,03	0,02	0,007	0,04	0,03	0,009	0,05	0,04	0,011	0,06	0,04	0,014	0,07	0,05	0,016
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																	



A fogásmélység az él hosszának felel meg

	Mutatószám	53 644 ...									● elsődleges választás ○ megfelelő			
		Ø DC (mm) =									emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	
		16			18			20						
		a _s x DC 0,05 x DC	a _e x DC 0,1 x DC	h _m	a _s x DC 0,05 x DC	a _e x DC 0,1 x DC	h _m	a _s x DC 0,05 x DC	a _e x DC 0,1 x DC	h _m				
		f _z (mm)			f _z (mm)			f _z (mm)						
	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	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	P.4.2	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.1.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.2.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	M.3.1	0,10	0,07	0,022	0,10	0,07	0,023	0,11	0,08	0,024	●			
	K.1.1													
	K.1.2													
	K.2.1													
	K.2.2													
	K.3.1													
	K.3.2													
	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	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.1.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.2.3	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.3.1	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	S.3.2	0,07	0,05	0,017	0,08	0,06	0,018	0,08	0,06	0,019	●			
	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													

Forgácsolási irányértékek – CircularLine – CCR-AL, extra hosszú, 5xDC

Mutatószám	típus: extra hosszú		53 641 ...															
	v _c (m/min)	max. fogásvételi szög	Ø DC (mm) =															
			6				8				10				12			
			a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m
			f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)			
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																		
K.1.2																		
K.2.1																		
K.2.2																		
K.3.1																		
K.3.2																		
N.1.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.1.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.1	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.2	300	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.2.3	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.1	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.2	265	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
N.3.3	190	60°	0,30	0,21	0,18	0,096	0,35	0,25	0,20	0,111	0,40	0,28	0,23	0,126	0,45	0,31	0,26	0,141
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																		



A fogásmélység az él hosszának felel meg

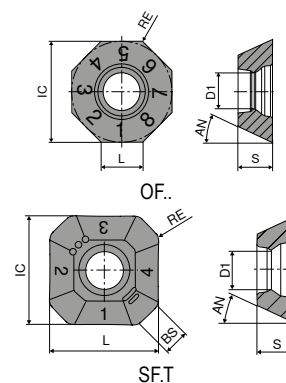


Lejtési szög lejtő- és helikális maráshoz = 4°

	Mutatószám	53 641 ...																● elsődleges választás ○ megfelelő		
		Ø DC (mm) =																emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
		14				16				18				20						
		a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m	a _e 0,1 x DC	a _e 0,2 x DC	a _e 0,3 x DC	h _m			
f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)				f _z (mm)								
	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																			
	K.1.2																			
	K.2.1																			
	K.2.2																			
	K.3.1																			
	K.3.2																			
	N.1.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.1.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.2.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.1	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.2	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
	N.3.3	0,49	0,35	0,29	0,156	0,52	0,37	0,30	0,164	0,54	0,38	0,31	0,171	0,57	0,40	0,33	0,179	●		○
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																			

OFHT / SFHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm	AN °
OFHT 0403..	9,52	3,35	3,94	-	3,18	25
SFHT 0903..	9,80	3,35	9,00	2,25	3,50	25
OFHT 0504..	12,70	4,80	4,50	-	4,76	25
SFHT 1204..	12,70	4,80	12,70	1,42	4,76	25

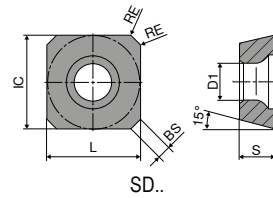


OFHT / SFHT

ISO	RE mm	NEW	
		-F10 CTPX715	-F10 CTPX715
		DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
			
		OFHT	SFHT
		51 122 ...	51 123 ...
		EUR 1B/61	EUR 1B/61
040305FN	0,5	22,57 00502	
050410FN	1,0	25,81 01002	
0903AFFR	1,0		21,55 01502
1204AFFR	1,0		25,81 02502
P		○	○
M		○	○
K		●	●
N		●	●
S		○	○
H			
O		○	○

SDHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDHT 0903..	9,52	3,4	9,52	1,68	3,18
SDHT 1204..	12,70	5,5	12,70	1,74	4,76

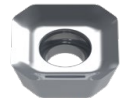


SDHT

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN



SDHT

51 160 ...EUR
1A/90

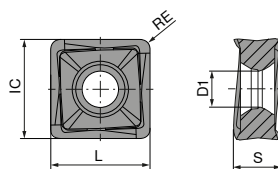
21,55 02002

23,53 02502

ISO	RE mm	
0903AEFN	1,0	
1204AEFN	0,2	
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

SNHU

Megnevezés	IC mm	L mm	S mm	D1 mm
SNHU 09T3..	9,15	9,15	3,70	3,85
SNHU 1204..	12,20	12,20	5,00	4,40



SNHU

ISO	RE mm				
09T308FR	0,8				
120408FR	0,8				
P					
M					
K					
N					
S					
H					
O					

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

SNHU

51 118 ...

EUR
1B/61
30,15

00802

NEW

-F10
CTPX715

DRAGONSKIN

SNHU

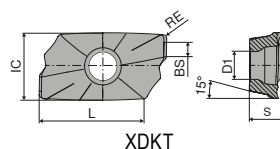
51 101 ...

EUR
1B/61
36,83

00802

XDHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 11T302..	6,8	2,8	10,6	2	3,80
XDHT 11T304..	6,8	2,8	10,6	1,8	3,80
XDHT 11T308..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T312..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T316..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T320..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T325..	6,8	2,8	10,6	1,4	3,80
XDHT 11T332..	6,8	2,8	10,6	0,8	3,80
XDHT 11T340..	6,8	2,8	10,6	-	3,80
XDHT 11T350..	6,8	2,8	10,6	-	3,80



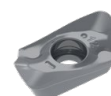
XDHT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



XDHT

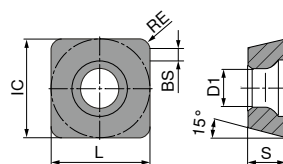
51 155 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/90	
11T302FR	0,2	23,00	00202
11T304FR	0,4	23,00	00402
11T308FR	0,8	23,00	00802
11T312FR	1,2	23,00	01202
11T316FR	1,6	23,00	01602
11T320FR	2,0	23,00	02002 ¹⁾
11T325FR	2,5	23,00	02502 ¹⁾
11T332FR	3,2	23,00	03202 ¹⁾
11T340FR	4,0	23,00	04002 ¹⁾
11T350FR	5,0	23,00	05002 ¹⁾
P			○
M			○
K			●
N			●
S			○
H			
O			○

1) 1,6 mm-es lapkárádiustól módosítani kell a szerszámot

SDHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
SDHT 09T3..	9,52	4,4	9,52	2,5	3,97
SDHT 1205..	12,70	5,5	12,70	2,2	5,00



SDHT

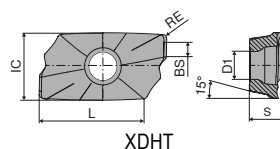
ISO	RE mm
09T308FR	0,8
120508FR	0,8

NEW	NEW
-F10 CTPX715	-F10 CTPX715
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN
SDHT 51 125 ...	SDHT 51 161 ...
EUR 1A/90 21,55	EUR 1A/90 25,81
00802	00802

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

XDHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
XDHT 190402..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190404..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190408..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190412..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190416..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190420..	9,52	4,65	19	2	4,76
XDHT 190425..	9,52	4,65	19	1,4	4,76
XDHT 190432..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190440..	9,52	4,65	19	1	4,76
XDHT 190450..	9,52	4,65	19	-	4,76



XDHT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



XDHT

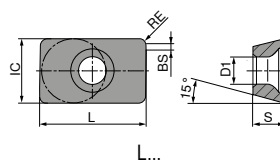
51 159 ...

ISO	RE mm	EUR 1A/90	
190402FR	0,2	35,89	00202
190404FR	0,4	35,89	00402
190408FR	0,8	35,89	00802
190412FR	1,2	35,89	01202
190416FR	1,6	35,89	01602
190420FR	2,0	35,89	02002
190425FR	2,5	35,89	02502
190432FR	3,2	35,89	03202
190440FR	4,0	35,89	04002
190450FR	5,0	35,89	05002 ¹⁾
P			○
M			○
K			●
N			●
S			○
H			
O			○

1) 4,0 mm-es lapkáradiustól módosítani kell a szerszámot

LDFT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
LDFT 150408..	9,52	4,4	15	1,2	4,76



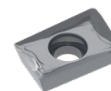
LDFT

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



LDFT

51 157 ...

EUR
1A/90

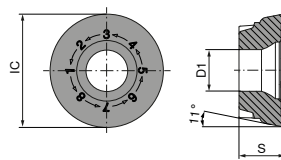
25,54 00802

ISO	RE mm
150408FR	0,8

P	○
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

RPHX

Megnevezés	IC mm	D1 mm	S mm
RPHX 10T3..	10	3,4	3,97
RPHX 1204..	12	4,4	4,76
RPHX 1605..	16	5,5	5,56

RP.X 10T3.. / RP.X 1204.. / RP.X
1605.. / RPNX 2006..

RPHX

NEW

-F10

CTPX715

DRAGONSKIN



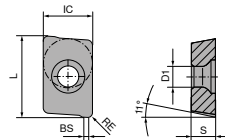
RPHX

51 156 ...

ISO		
10T3M8FN	EUR 1A/90 19,79	02002
1204M8FN	21,95	02502
1605M8FN	29,95	03002
P		○
M		○
K		●
N		●
S		○
H		
O		○

APHT

Megnevezés	IC mm	D1 mm	L mm	BS mm	S mm
APHT 1003..	6,65	2,8	10,8	1,7	3,50



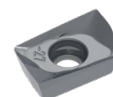
APHT

NEW

-27P

CTPX715

DRAGONSKIN



APHT

51 158 ...

EUR
1A/90

ISO	RE mm
100302FR	0,2
100304FR	0,4

25,95 00202

25,95 00402

P	○
M	○
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

Forgácsolási irányértékek

	Anyagcsoport	Mutató- szám	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	CTPX715	
					
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	240	130
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	200	120
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	170	100
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	160	100
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	140	90
	Gyengén ötvöztött acél	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	210	120
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	150	100
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	140	90
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	100	70
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött szerszámacél	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	120	90
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	100	80
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	70
	Rozsdamentes acél	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	120	90
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	110	90
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	120	100
		M.2.1	300 HB	110	90
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	120	100
K	Szürkeöntvény	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	320	190
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	170	100
	Gömbszemesített öntöttvas	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	210	130
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	140	90
	Temperöntvény	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	200	120
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	170	100
N	Alakítható alumíniumöntvény	N.1.1	60 HB		1500
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		1000
	Ötvöztött alumíniumöntvény	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		1100
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		1000
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		280
	Réz és rézöntvények (bronz, sárgaréz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		350
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		350
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		320
	Magnéziumöntvények	N.4.1	70 HB		320
S	Hőálló ötvöztetett	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		60
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		50
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		30
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		20
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		20
	Titánöntvények	S.3.1	400 N/mm ²		60
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		40
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB		30
H	Edzett acél	H.1.1	46–55 HRC		
		H.1.2	56–60 HRC		
		H.1.3	61–65 HRC		
		H.1.4	66–70 HRC		
	Keményöntvény	H.2.1	400 HB		
	Edzett öntöttvas	H.3.1	55 HRC		
O	Nemfém anyagok	O.1.1	≤ 150 N/mm ²	160	160
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²	240	240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		
		O.3.1			

* szakítószilárdság



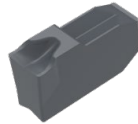
A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekről az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

Alkalmazási javaslatok – MaxiMill – Slot-SX

▲ Az alábbi alkatrészekre van szükség a szerszámmal történő munkavégzéshez:



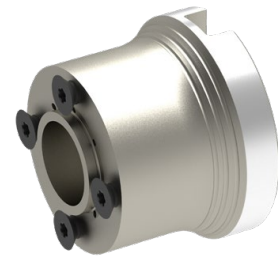
Szerelőkulcs



Beszűrőlapka



Tárcsa- és darabolómaró



Darabolómaró-befogó

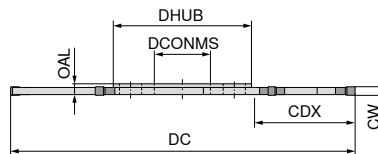
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok nélkül



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 383 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX2	80	2	23	13	32	1,65	6	SX E2 ..	AD.SLOT.13...	534,99	08002
ASLOT.80.R.6.13.DC-SX3	80	3	23	13	32	2,50	6	SX E3 ..	AD.SLOT.13...	534,99	08003
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX4	80	4	23	13	32	3,50	4	SX E4 ..	AD.SLOT.13...	534,99	08004
ASLOT.80.R.4.13.DC-SX5	80	5	23	13	32	4,50	4	SX E5 ..	AD.SLOT.13...	534,99	08005



Szerelőkulcs - SX



Szerelőkulcs - SX

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 383 08002
50 383 08003
50 383 08004
50 383 08005

50 950 ...

EUR
2A/28

4,93 00100 29,74 836
4,93 00100 29,74 836
4,93 00100 30,34 837
4,93 00100 30,34 837

70 950 ...

EUR
2A/28

4,93 00100 29,74 836
4,93 00100 29,74 836
4,93 00100 30,34 837
4,93 00100 30,34 837



Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

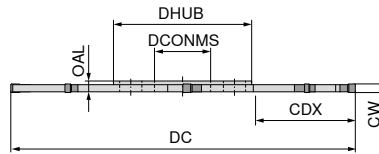
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 384 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX2	100	2	29	22	40	1,65	8	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	713,32 10002
ASLOT.100.R.8.22.DC-SX3	100	3	29	22	40	2,50	8	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	713,32 10003
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX4	100	4	29	22	40	3,50	6	SX E4 ..	AD.SLOT.22...	713,32 10004
ASLOT.100.R.6.22.DC-SX5	100	5	29	22	40	4,50	6	SX E5 ..	AD.SLOT.22...	713,32 10005
ASLOT.100.R.4.22.DC-SX6	100	6	29	22	40	5,40	4	SX E6 ..	AD.SLOT.22...	713,32 10006



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

50 950 ...

EUR
2A/28

70 950 ...

EUR
2A/28

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 384 10002	4,93	00100	29,74	836
50 384 10003	4,93	00100	29,74	836
50 384 10004	4,93	00100	30,34	837
50 384 10005	4,93	00100	30,34	837
50 384 10006	4,93	00100	30,34	837



Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

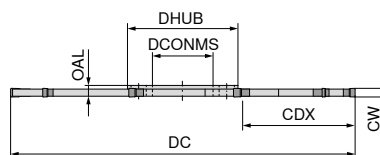
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 385 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX2	125	2	30	22	40	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.22...	EUR 2B/40 891,65 12502
ASLOT.125.R.10.22.DC-SX3	125	3	30	22	40	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.22...	EUR 2A/28 891,65 12503



Szorítócsavar



Szerelőkulcs
- SX

50 950 ...

EUR
2A/28

4,93 00100

70 950 ...

EUR
2A/28

29,74 836

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 385 12502

50 385 12503



Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

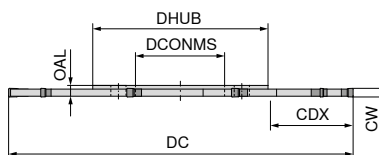
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 386 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX2	125	2	30	32	63	1,65	10	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	891,65	12502
ASLOT.125.R.10.32.DC-SX3	125	3	30	32	63	2,50	10	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	891,65	12503
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4	125	4	30	32	63	3,50	8	SX E4 ..	AD.SLOT.32...	891,65	12504
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX5	125	5	30	32	63	4,50	8	SX E5 ..	AD.SLOT.32...	891,65	12505
ASLOT.125.R.8.32.DC-SX6	125	6	30	32	63	5,40	8	SX E6 ..	AD.SLOT.32...	891,65	12506



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

50 950 ...

EUR
2A/28

5,09 00200 29,74 836
5,09 00200 29,74 836
5,09 00200 30,34 837
5,09 00200 30,34 837
5,09 00200 30,34 837

70 950 ...

EUR
2A/28

29,74 836
29,74 836
30,34 837
30,34 837
30,34 837

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 386 12502
50 386 12503
50 386 12504
50 386 12505
50 386 12506

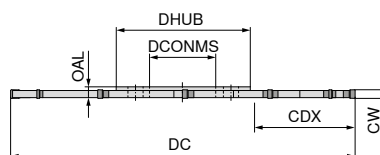


Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



NEW

50 387 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX2	160	2	39	32	63	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.32...	EUR 2B/40 1.007,04 16002
ASLOT.160.R.12.32.DC-SX3	160	3	39	32	63	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.32...	EUR 2A/28 1.007,04 16003



Szorítócsavar



Szerelőkulcs – SX

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 387 16002

50 387 16003

50 950 ...

EUR
2A/28

5,09 00200

5,09 00200

70 950 ...

EUR
2A/28

29,74 836

29,74 836

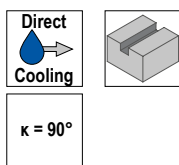


Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

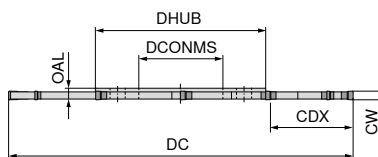
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 388 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX2	160	2	39	40	80	1,65	12	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.007,04	16002
ASLOT.160.R.12.40.DC-SX3	160	3	39	40	80	2,50	12	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.007,04	16003
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX4	160	4	39	40	80	3,50	10	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.007,04	16004
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX5	160	5	39	40	80	4,50	10	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.007,04	16005
ASLOT.160.R.10.40.DC-SX6	160	6	39	40	80	5,40	10	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.007,04	16006



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

50 950 ...

EUR
2A/28

70 950 ...

EUR
2A/28

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 388 16002	18,36	00300	29,74	836
50 388 16003	18,36	00300	29,74	836
50 388 16004	18,36	00300	30,34	837
50 388 16005	18,36	00300	30,34	837
50 388 16006	18,36	00300	30,34	837



Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

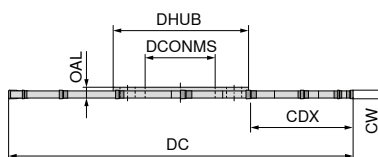
MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 389 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX2	200	2	59	40	80	1,65	16	SX E2 ..	AD.SLOT.40...SK	1.342,72	20002
ASLOT.200.R.16.40.DC-SX3	200	3	59	40	80	2,50	16	SX E3 ..	AD.SLOT.40...SK	1.342,72	20003
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX4	200	4	59	40	80	3,50	14	SX E4 ..	AD.SLOT.40...SK	1.342,72	20004
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX5	200	5	59	40	80	4,50	14	SX E5 ..	AD.SLOT.40...SK	1.342,72	20005
ASLOT.200.R.14.40.DC-SX6	200	6	59	40	80	5,40	14	SX E6 ..	AD.SLOT.40...SK	1.342,72	20006



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

50 950 ...

EUR
2A/28

18,36 00300 29,74 836
18,36 00300 29,74 836
18,36 00300 30,34 837
18,36 00300 30,34 837
18,36 00300 30,34 837

70 950 ...

EUR
2A/28

29,74 836
29,74 836
30,34 837
30,34 837
30,34 837

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 389 20002
50 389 20003
50 389 20004
50 389 20005
50 389 20006

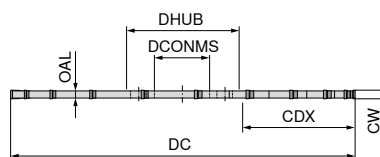
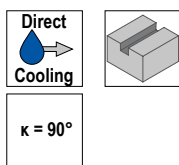


Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



NEW

50 380 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.250.R.20.40.DC-SX3	250	3	84	40	80	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.360,25	25003
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX4	250	4	84	40	80	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.360,25	25004
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX5	250	5	84	40	80	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.361,30	25005
ASLOT.250.R.18.40.DC-SX6	250	6	84	40	80	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.126,02	25006 ¹⁾

1) Nem raktári tétel



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

50 950 ...

EUR
2A/28

18,36 00400
18,36 00400
18,36 00400
18,36 00400

70 950 ...

EUR
2A/28

29,74 836
30,34 837
30,34 837
30,34 837

Pótalkatrészek
Cikkszám

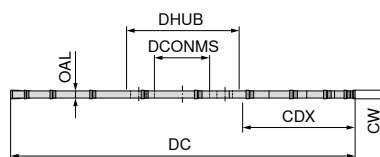
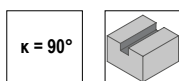
50 380 25003
50 380 25004
50 380 25005
50 380 25006

Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



NEW

50 390 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.250.R.20.40-SX3	250	3	84	40	80	2,5	20	SX E3 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.615,46	25003
ASLOT.250.R.18.40-SX4	250	4	84	40	80	3,5	18	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.615,46	25004
ASLOT.250.R.18.40-SX5	250	5	84	40	80	4,5	18	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.615,46	25005
ASLOT.250.R.18.40-SX6	250	6	84	40	80	5,4	18	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	2.412,70	25006 ¹⁾

1) Nem raktári tétel



Szorítócsavar



Szerelőkulcs - SX

Pótalkatrészek

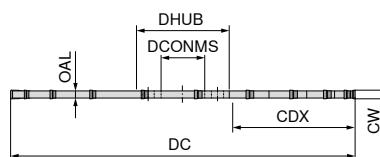
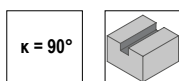
Cikkszám	EUR 2A/28		EUR 2A/28	
50 390 25003	18,36	00400	29,74	836
50 390 25004	18,36	00400	30,34	837
50 390 25005	18,36	00400	30,34	837
50 390 25006	18,36	00400	30,34	837

 Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

MaxiMill – Slot-SX tárcsa- és darabolómaró

kiszállításra kerül:

tárcsamaró szerelőkulcs és szorítócsavarok **nélkül**



NEW

50 391 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS _{H6} mm	DHUB mm	OAL mm	ZEFP	Lapkák	Befogó	EUR 2B/40	
ASLOT.315.R.22.40-SX4	315	4	115	40	80	3,5	22	SX E4 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.804,28	31504
ASLOT.315.R.22.40-SX5	315	5	115	40	80	4,5	22	SX E5 ..	AD.SLOT.40...ZK	1.804,28	31505
ASLOT.315.R.22.40-SX6	315	6	115	40	80	5,4	22	SX E6 ..	AD.SLOT.40...ZK	3.126,02	31506 ¹⁾

1) Nem raktári tétel

Szorítócsavar	Szerelőkulcs – SX
50 950 ...	70 950 ...
EUR 2A/28	EUR 2A/28
18,36 00400	30,34 837
18,36 00400	30,34 837
18,36 00400	30,34 837

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 391 31504

50 391 31505

50 391 31506

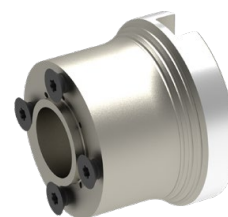
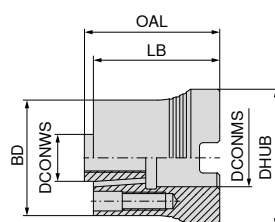


Hozzáillő darabolómaró-befogók → 60. oldal

MaxiMill – Slot-SX darabolómaró-befogó

kiszállításra kerül:

darabolómaró-befogó csavarokkal



NEW

50 395 ...

Megnevezés	DCONMS mm	DCONWS _{h6} mm	DHUB mm	LB mm	OAL mm	BD mm		
AD.SLOT.13.32.A16	16	13	38	35	37,5	32		
AD.SLOT.22.40.A22	22	22	48	35	37,5	40		
AD.SLOT.32.63.A27	27	32	58	45	47,5	63		
AD.SLOT.40.80.A32.SK	32	40	78	55	57,5	80		
AD.SLOT.40.80.A32.ZK	32	40	78	55	57,5	80		

EUR

2E/45

167,00

01300

171,41

02200

187,14

03200

237,07

04000

237,07

04100

Szorítócsavar	Szorítócsavar	Szorítócsavar	Erőcsavar
50 950 ...	50 950 ...	50 950 ...	70 950 ...
EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
4,93			14,22
00100			151
4,93			
00100			
5,09			
00200			
	18,36	00300	
	00400		

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 395 01300

50 395 02200

50 395 03200

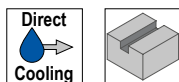
50 395 04000

50 395 04100

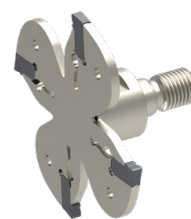
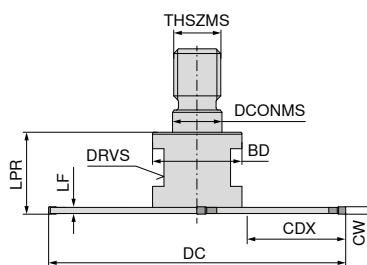
MaxiMill – Slot-SX becsavarozható darabolómaró

kiszállításra kerül:

becsavarozható darabolómaró szerelőkulcs nélkül



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 392 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Lapkák	EUR 2B/40	
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX2	63	2	21	10,5	M10	1,65	19	18	15	4	SX E2 ..	618,91	06302
GSLOT.63.R.4.M10.DC-SX3	63	3	21	10,5	M10	2,50	19	18	15	4	SX E3 ..	618,91	06303

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 392 06302

50 392 06303



Szerelőkulcs - SX

70 950 ...

EUR

2A/28

29,74

29,74

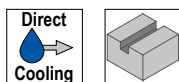
836

836

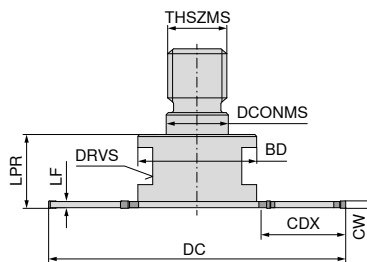
MaxiMill – Slot-SX becsavarozható darabolómaró

kiszállításra kerül:

becsavarozható darabolómaró szerelőkulcs nélkül



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 393 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Lapkák	EUR 2B/40	
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX2	80	2	23	17	M16	1,65	32	20	24	6	SX E2 ..	776,26	08002
GSLOT.80.R.6.M16.DC-SX3	80	3	23	17	M16	2,50	32	20	24	6	SX E3 ..	776,26	08003
GSLOT.80.R.4.M16.DC-SX4	80	4	23	17	M16	3,50	32	20	24	4	SX E4 ..	776,26	08004

Pótalkatrészek

Cikkszám

50 393 08002

50 393 08003

50 393 08004



Szerelőkulcs - SX

70 950 ...

EUR

2A/28

29,74

29,74

30,34

836

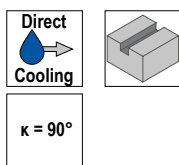
836

837

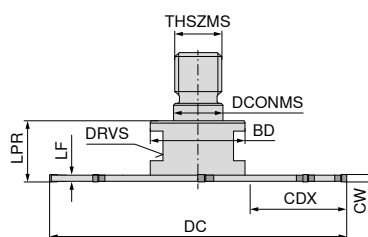
MaxiMill – Slot-SX becsavarozható darabolómaró

kiszállításra kerül:

becsavarozható darabolómaró szerelőkulcs **nélkül**



$\kappa = 90^\circ$



NEW

50 394 ...

Megnevezés	DC mm	CW mm	CDX mm	DCONMS mm	THSZMS	LF mm	BD mm	LPR mm	DRVS mm	ZEFP	Lapkák	EUR 2B/40
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX2	100	2	33	17	M16	1,65	32	20	24	8	SX E2 ..	923,12 10002
GSLOT.100.R.8.M16.DC-SX3	100	3	33	17	M16	2,50	32	20	24	8	SX E3 ..	923,12 10003
GSLOT.100.R.6.M16.DC-SX4	100	4	33	17	M16	3,50	32	20	24	6	SX E4 ..	923,12 10004



Szerelőkulcs - SX

70 950 ...

Pótalkatrészek

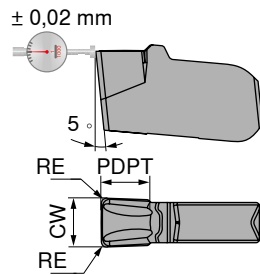
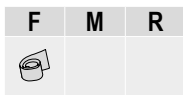
Cikkszám

50 394 10002	EUR 2A/28	29,74	836
50 394 10003	EUR 2A/28	29,74	836
50 394 10004	EUR 2A/28	30,34	837



Szerszámbefogók a becsavarozható marókhoz → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

Beszúrólapka – SX



Megnevezés	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Az alábbi szerszám- tartóhoz
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4

70 346 ...

EUR

1C/72

622

20,53

623

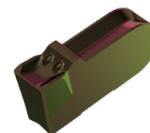
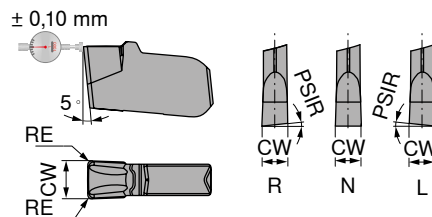
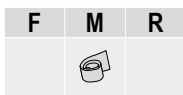
22,07

23,34

624

P	•
M	•
K	○
N	○
S	•
H	
O	

Beszúrólapka – SX



Megnevezés	IH	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	Az alábbi szerszám- tartóhoz
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2	-SX2
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2	-SX3
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3	-SX4
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3	-SX5
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4	-SX6

70 342 ...

EUR

1C/72

52200

70 342 ...

EUR

1C/72

622

13,76

623

14,65

624

15,44

625

16,44

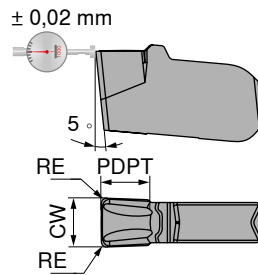
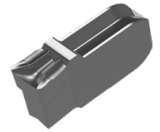
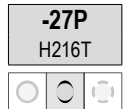
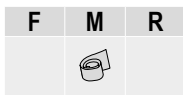
626

17,73

52600

P	•	•
M	○	•
K	•	○
N		○
S		•
H		
O		

Beszúrólapka – SX



Megnevezés	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Az alábbi szerszám- tartóhoz
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4

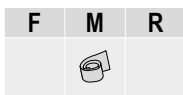
70 349 ...

EUR
1C/72

16,33	122
17,48	123
18,50	124

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	
O	○

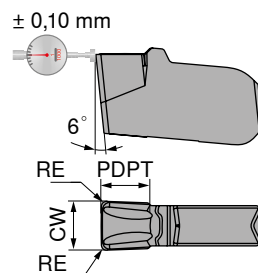
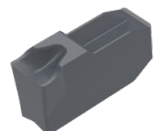
Beszúrólapka – SX



NEW

-M7
CTP1340

DRAGONSKIN



Megnevezés	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Az alábbi szerszám- tartóhoz
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6

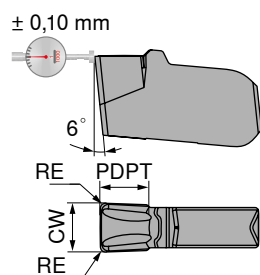
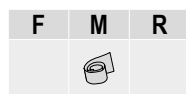
70 347 ...

EUR
1C/72

13,76	62200
14,65	62300
15,44	62400
16,44	62500
17,73	62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Beszúrólapka – SX



NEW

-M8

CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Megnevezés	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Az alábbi szerszám- tartóhoz
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6

EUR

1C/72

20,53 62200

22,07 62300

23,34 62400

24,85 62500

26,80 62600

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	
O	

Forgácsolási irányértékek

	Anyagcsoport	Mutató- szám	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	CTCP335	CTP1340	H216T
				v _c (m/min)		
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	240	190	
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	210	160	
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	180	140	
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	160	130	
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	140	120	
	Gyengén ötvöztött acél	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	220	170	
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	160	130	
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	140	120	
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	100	80	
	Erősen ötvöztött acél és erősen ötvöztött szerszámacél	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	130	120	
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	110	100	
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	90	80	
	Rozsdamentes acél	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	140	120	
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	120	110	
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	110	130	
		M.2.1	300 HB	100	120	
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	80	100	
K	Szürkeöntvény	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	300	200	140
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	240	180	115
	Gömbszemesített öntöttvas	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	120	150
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	160	100	110
	Temperöntvény	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	190	120	170
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	160	100	140
N	Alakítható alumíniumöntvény	N.1.1	60 HB		300	500
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		200	330
	Ötvöztött alumíniumöntvény	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		250	370
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		220	330
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		200	280
	Réz és rézöntvények (bronz, sárgaréz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		300	350
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		300	350
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		200	320
	Magnéziumöntvények	N.4.1	70 HB		200	320
S	Hőálló ötvöztetések	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		70	
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		60	
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		35	
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		25	
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		30	
	Titánöntvények	S.3.1	400 N/mm ²		60	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		50	
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB		40	
H	Edzett acél	H.1.1	46–55 HRC			
		H.1.2	56–60 HRC			
		H.1.3	61–65 HRC			
		H.1.4	66–70 HRC			
	Keményöntvény	H.2.1	400 HB			
	Edzett öntöttvas	H.3.1	55 HRC			
O	Nemfém anyagok	O.1.1	≤ 150 N/mm ²			160
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²			240
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1				

* szakítószilárdság



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.

A forgácstörő hornyok leírása

-27P

- ▲ pozitív geometria
- ▲ éles, köszörült forgácsolólél
- ▲ polírozott forgácstörő horny
- ▲ csekély forgácsolóerők
- ▲ finomtól közepes megmunkálásig
- ▲ elsődleges választás nemvasfémekhez

-M7

- ▲ pozitív geometria
- ▲ közepes megmunkálás
- ▲ univerzálisan alkalmazható

-F2

- ▲ pozitív geometria
- ▲ köszörült forgácsolólél
- ▲ kis forgácsolóerők
- ▲ finomtól közepes megmunkálásig
- ▲ rozsdamentes és acélananyagokhoz

-M8

- ▲ nagyon pozitív geometria
- ▲ köszörült forgácsolólél
- ▲ kis forgácsolóerők
- ▲ finomtól közepes megmunkálásig
- ▲ elsődleges választás nehezen forgácsolható és rozsdamentes anyagokhoz
- ▲ alternatív lehetőségként nemvasfémekhez is használható

-M1

- ▲ stabil forgácsolólél
- ▲ közepes-től durva megmunkálásig
- ▲ kiválóan alkalmas acélananyagokhoz

A minőségek leírása

CTCP335

- ▲ keményfém, többrétegű CVD TiCN-Al₂O₃ bevonat
- ▲ ISO | P35 | M30 | K35
- ▲ megbízható választás acél- és öntvényanyagok megmunkálásához

CTP1340

- ▲ keményfém, PVD TiAlTaN bevonat
- ▲ ISO | P30 | M25 | K30 | N30 | S30
- ▲ nedves megmunkáláshoz; univerzálisan alkalmazható, nagy teljesítményű minőség acélananyagokhoz, ausztenites rozsdamentes acélokhoz és nagy hőállóságú anyagokhoz

H216T

- ▲ keményfém
- ▲ ISO | K15 | N15 | O5
- ▲ bevonat nélküli keményfém alumínium és nemvasfémek, pl. AlMgSi1 megmunkálásához

Referenciaszerszám: 50 386 12504 – ASLOT.125.R.8.32.DC-SX4

	SX4 -F2				SX4 -M1				SX4 -M7				SX4 -M8				SX4 -27P			
	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30	a _e	10	20	30
	hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)			hm	f _z (mm)		
P	0,08	0,28	0,20	0,16	0,1	0,30	0,25	0,20	0,09	0,30	0,23	0,18	0,08	0,28	0,20	0,16				
M	0,05	0,18	0,13	0,10					0,06	0,21	0,15	0,12	0,05	0,18	0,13	0,10				
K					0,12	0,30	0,30	0,24	0,09	0,30	0,23	0,18					0,06	0,21	0,15	0,12
N	0,08	0,28	0,20	0,16									0,08	0,28	0,20	0,16	0,09	0,30	0,23	0,18
S	0,04	0,14	0,10	0,08									0,04	0,14	0,10	0,08				
H																				
O																	0,05	0,18	0,13	0,10



Figyelem! Keskenyebb és szélesebb váltólapkák esetén megfelelően csökkentse vagy növelje a fogankénti előtolást!

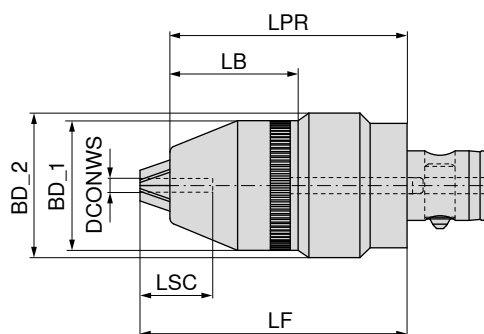


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyektől az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%-kal** el lehet térni.

Rövid fúrótokmány

kiszállításra kerül:

alaptest szorítókulccsal, 4-es kulcsnyílás



G 6,3 n_{max} 10000

84 247 ...

EUR
Y8

639,05 01397

649,04 01697

Befogó	DCONWS mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LSC mm	LF mm	LB mm
ABS 50	0,5 - 13	49	57,5	95	29	104,0	51,5
ABS 50	2,5 - 16	52	57,5	95	29	105,5	52,0



Összeállítás

84 950 ...

EUR
XX

64,24 99900

64,24 99900



Pozicionálócsap

84 950 ...

EUR
XX

16,33 20200

16,33 20200



Lengőcsap

84 950 ...

EUR
XX

39,76 20000

39,76 20000



Hűtőfolyadékcső

84 950 ...

EUR
XX

8,16 20100

8,16 20100

Pótalkatrészek

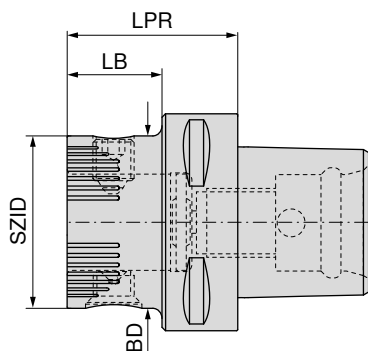
DCONWS

0,5 - 13

2,5 - 16

Torziós lengéscsillapító ABS csatlakozással

▲ **kérésre** Balluff chippel is kapható



84 206 ...

Befogó	KOMET szám	SZID	BD mm	LPR mm	LB mm	EUR 3E	
PSC 50	A69 05060	ABS 50	50	48	28	785,51	05094
PSC 63	A69 06070	ABS 50	50	50	28	814,94	05093
PSC 63	A69 06080	ABS 63	63	62	40	890,18	06393
PSC 80	A69 08090	ABS 50	50	58	28	1.109,60	05086
PSC 80	A69 08100	ABS 63	63	70	40	1.218,17	06386
PSC 80	A69 08110	ABS 80	80	92	62	1.335,43	08086

Pótalkatrészek SZID

	EUR XX		EUR XX		EUR XX	
ABS 50	13,92	20300	31,70	99800	17,84	20400
ABS 63	15,32	25500	34,27	99400	19,12	27300
ABS 80	17,34	25600	38,52	99300	21,36	25100

Tartozékok



→ 182



→ 273

Hűtőfolyadék-átadó cső

Egyebek

Tartozékok → befogástechnikai katalógus,
16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

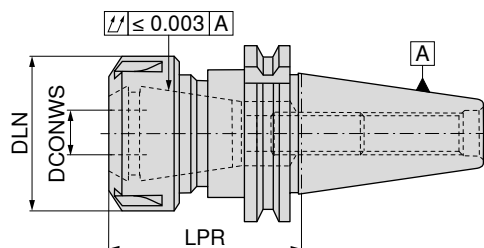
Szorítócsavar	Összeállítás	Kúpos csavar
84 950 ...	84 950 ...	84 950 ...
EUR XX	EUR XX	EUR XX
13,92 20300	31,70 99800	17,84 20400
15,32 25500	34,27 99400	19,12 27300
17,34 25600	38,52 99300	21,36 25100

ER szorítópatronos befogó

▲ **kérésre** Balluff chippel is kapható

kiszállításra kerül:

alaptest záróanyával és ütközőcsavarral



NEW

AD/B
G 2,5 n_{max} 25000

82 415 ...

	Befogó	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Szorítópatronok	
rövid	SK 40	1 - 10	60	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	EUR Y8 121,47 11179
közepesen hosszú	SK 40	1 - 10	120	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	EUR Y8 121,47 21179

Pótalkatrészek

Szorítópatronok

426E (ER16) / SK30-SK50

ER mini rögzítőkulcs	Mini szorítóanya	Mini szorítóanya belső hűtéshez	Ütközőcsavar belső hűtéshez
83 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	82 950 ...
EUR Y8	EUR W7	EUR Y8	EUR Y8
18,05 101	26,73 066	40,75 058	2,36 30000

Tartozékok

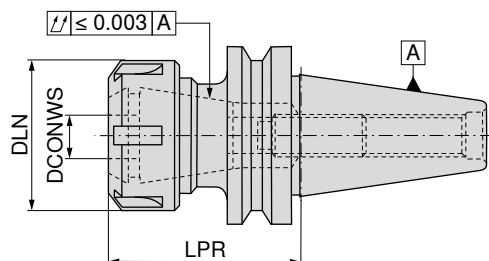
	→ 256-266		→ 269		→ 111-112		→ 273
ER szorítópatron		Tömítőgyűrű		Meghúzócsap		Egyebek	

Tartozékok → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

ER szorítópatronos befogó

▲ **kérésre** Balluff chippel is kapható**kiszállításra kerül:**

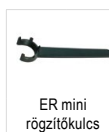
alaptest záróanyával és ütközőcsavarral

**NEW**AD/B
G 2,5 n_{max} 25000**82 509 ...**EUR
Y8

121,47 11169

121,47 21169

	Befogó	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Szorítópatronok
rövid	BT 40	1 - 10	60	22	56	426E (ER16 mini)
közepesen hosszú	BT 40	1 - 10	120	22	56	426E (ER16 mini)

ER mini
rögzítőkulcs**83 950 ...**EUR
Y8

18,05 101



Mini szorítóanya

62 950 ...EUR
W7

26,73 066

Mini szorítóanya
belső hűtéshez**83 950 ...**EUR
Y8

40,75 058

Ütközőcsavar
belső hűtéshez**82 950 ...**EUR
Y8

2,36 30000

Szorítópatronok

426E (ER16) / BT30-BT50

Tartozékok

→ 256-266



→ 111-112



→ 273

ER szorítópatron

Meghúzócsap

Egyebek

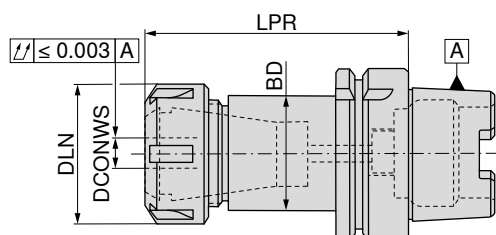
Tartozékok → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

ER szorítópatronos befogó

▲ **kérésre** Balluff chippel is kapható

kiszállításra kerül:

alaptest záróanyával



NEW

G 2,5 $n_{\max}$ 25000

82 743 ...

	Befogó	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	TQX Nm	Szorítópatronok	
közepesen hosszú	HSK-A 63	1 - 10	100	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	EUR Y8 121,47 21157
extra hosszú	HSK-A 63	1 - 10	160	22	8 - 56	426E (ER16 mini)	121,47 41157

Szorítópatronok

	EUR Y8		EUR W7		EUR Y8		EUR Y8	
426E (ER16 mini)	18,05	101	26,73	066	40,75	058	2,36	30000
426E (ER16 mini)	18,05	101	26,73	066	40,75	058		

ER mini
rögzítőkulcs

83 950 ...

EUR Y8

18,05

101



Mini szorítóanya

62 950 ...

EUR W7

26,73

066

Mini szorítóanya
belső hűtéshez

83 950 ...

EUR Y8

40,75

058

Ütközőcsavar
belső hűtéshez

82 950 ...

EUR Y8

2,36

30000

Tartozékok



→ 256-266



→ 163



→ 273

ER szorítópatron

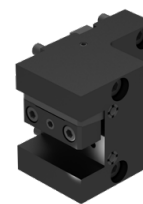
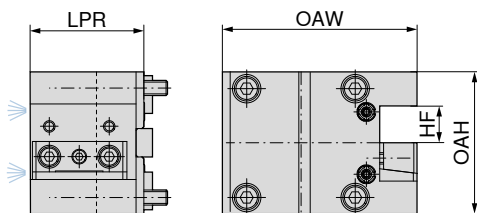
Hűtőfolyadék-átadó cső

Egyebek

Tartozékok → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

Doosan/Spinner – BMT 45 – Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



NEW



balos

82 480 ...

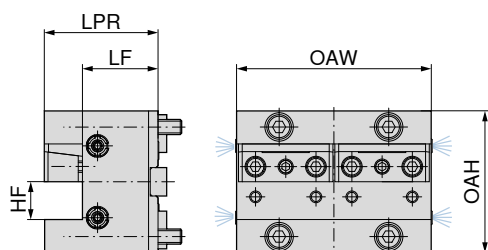
EUR
Y7357,39 00006¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	99,5

1) Nem raktári tétel

Doosan/Spinner – BMT 45 – Négyszögű keresztbefogó

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



NEW



balos

82 480 ...

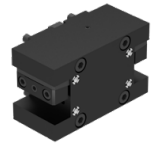
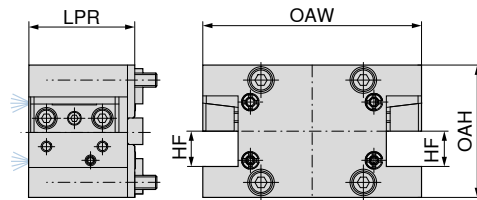
EUR
Y7376,07 01007¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	40	60	75	80

1) Nem raktári tétel

Doosan/Spinner – BMT 45 – Négyszögű többszörös befogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



82 480 ...

EUR
Y7

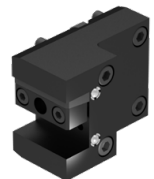
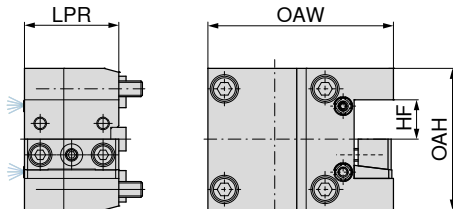
499,64 02008¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 45	58 x 58	20	60	75	124

1) Nem raktári tétel

Doosan – BMT 55 – Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



balos

82 481 ...

EUR
Y7

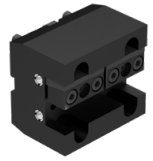
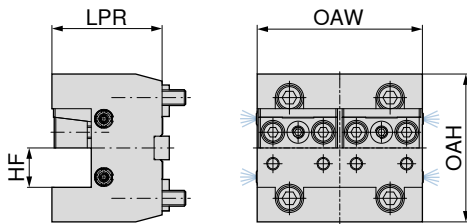
448,55 00005¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	118

1) Nem raktári tétel

Doosan – BMT 55 – Négyszögű keresztbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



balos

82 481 ...

EUR
Y7

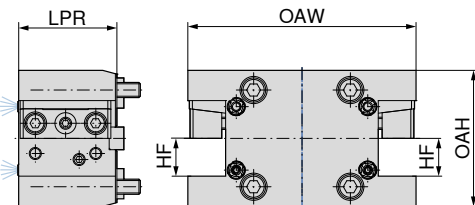
640,94 01006¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	95	94	105

1) Nem raktári tétel

Doosan – BMT 55 – Négyszögű többszörös befogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



82 481 ...

EUR
Y7

630,55 02007¹⁾

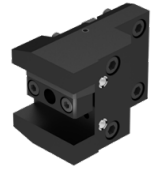
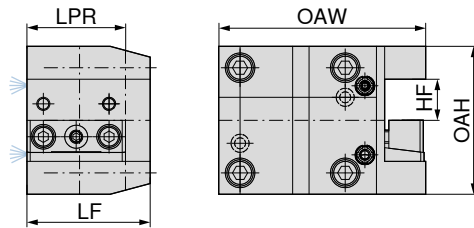
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 x 64	25	60	90	151

1) Nem raktári tétel

EMAG – BMT 55 –

Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



NEW



balos

82 482 ...

EUR
Y7439,11 00004¹⁾

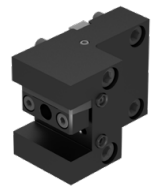
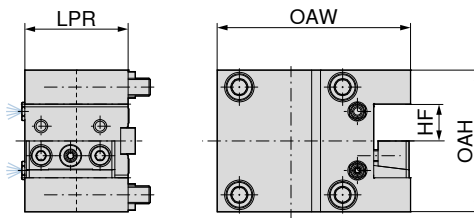
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 55	64 X 64	25	60	90	126

1) Nem raktári tétel

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



NEW



balos

82 483 ...

EUR
Y7535,72 00005¹⁾

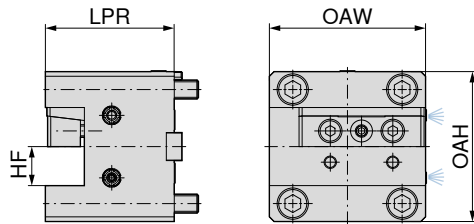
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	75	97	131

1) Nem raktári tétel

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Négyszögű keresztbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



NEW



jobbos

82 483 ...

EUR
Y7523,03 05006¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	82,5	96	100

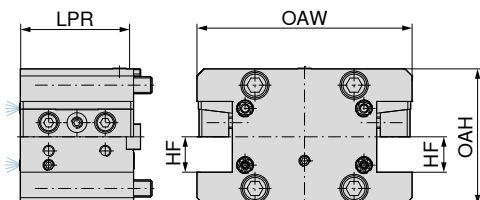
1) Nem raktári tétel

HAAS/Doosan – BMT 65 –

Négyszögű többszörös befogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel

▲ jobbos és balos forgásirányhoz



NEW



82 483 ...

EUR
Y7659,61 02007¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 65	70 x 73	25	80	96	152

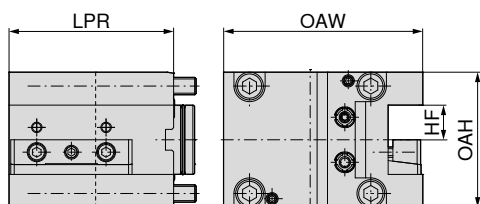
1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 40 –

Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel

▲ jobbos és balos forgásirányhoz



NEW



balos

82 484 ...

EUR
Y7417,50 00005¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	115

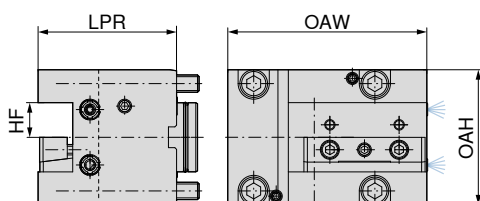
1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 40 –

Négyszögű keresztbefogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel

▲ jobbos és balos forgásirányhoz



NEW



balos

82 484 ...

EUR
Y7436,07 01006¹⁾

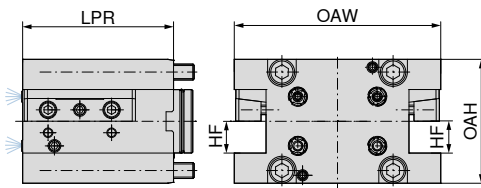
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	80	78	115

1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 40 –

Négyszögű többszörös befogó DirectCooling

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



Befogó	Furatkiosztás	HF mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 40	70 x 62	20	95	78	130

82 484 ...

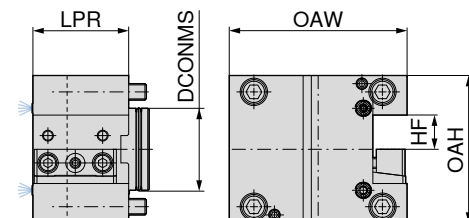
EUR
Y7454,74 02007¹⁾

1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 60 –

Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



balos

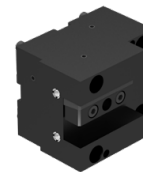
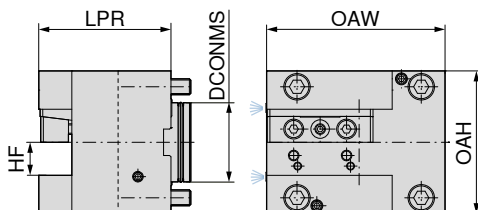
82 485 ...

EUR
Y7417,50 00005¹⁾

1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 60 – Négyszögű keresztbefogó DirectCooling-gal

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



balos

82 485 ...

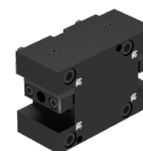
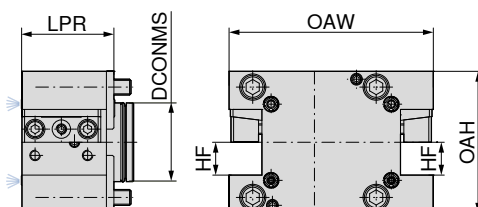
EUR
Y7436,07 01006¹⁾

Befogó	Furatkiosztás	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	59,9	100	108	135

1) Nem raktári tétel

Mori/Seiki – BMT 60 – Négyszögű többszörös befogó DirectCooling-gal

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



82 485 ...

EUR
Y7492,09 02007¹⁾

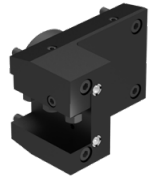
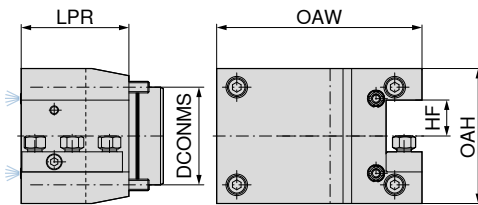
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 60	94 x 84	25	60	70	108	155,5

1) Nem raktári tétel

Mazak – BMT 68 –

Négyszögű hosszbefogó DirectCooling-gal

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



NEW



balos

82 486 ...

EUR
Y7401,98 00005¹⁾

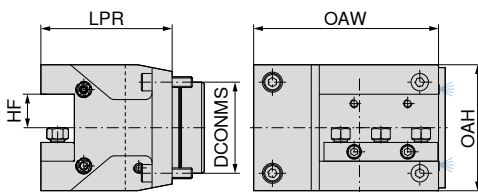
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	DCONMS mm	LPR mm	OAH mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	75	94	143

1) Nem raktári tétel

Mazak – BMT 68 –

Négyszögű keresztbefogó DirectCooling-gal

- ▲ közvetlenül becsavarozható kivitel
- ▲ jobbos és balos forgásirányhoz



NEW



balos

82 486 ...

EUR
Y7407,64 01006¹⁾

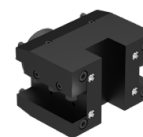
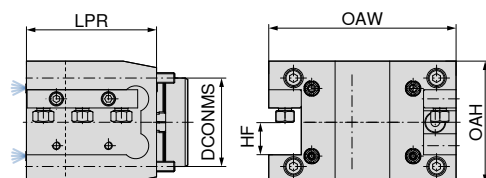
Befogó	Furatkiosztás	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	98	143

1) Nem raktári tétel

Mazak – BMT 68 –

Négyszögű többszörös befogó DirectCooling-gal

▲ közvetlenül becsavarozható kivitel



Befogó	Furatkiosztás	HF mm	DCONMS mm	OAH mm	LPR mm	OAW mm
BMT 68	110 x 68	25	68	94	100	144

82 486 ...

EUR
Y7612,41 02007¹⁾

1) Nem raktári tétel

Környezetbarát, fenntartható és gazdaságos

Kiváló minőségű keményfém tanúsított újrahasznosítása

A korlátozottan rendelkezésre álló elsődleges erőforrások tudatos és takarékos felhasználása érdekében törekszünk jelentősen növelni a visszanyert anyagok arányát a keményfém újrahasznosításával. Tanúsított újrahasznosítási eljárásunk lehetővé teszi az elhasználódott keményfém termékek újrafelhasználható porrá alakítását, rendkívül csekély energiafelhasználással visszanyerve a végtermékekből az alapanyagot.

Legyen Ön is része fenntartható anyagkörforgásunknak!

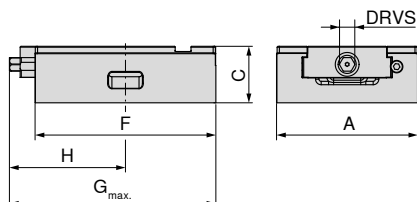
Hosszú távú partnerkapcsolat keretében szeretnénk Önnel együtt teljessé tenni a másodlagos nyersanyagtól az új késztermékig vezető ciklust. Ennek érdekében visszavesszük Öntől és szakszerűen feldolgozzuk az elhasználódott keményfém szerszámait. A visszavételi ár mindig az aktuális piaci ártól függ. Ami a legfőbb előny: a teljes lebonyolítást megszervezzük Önnek, díjmentesen biztosítva a mennyiségnek megfelelő gyűjtődényeket és szállítási megoldásokat.

Szeretne együttműködni velünk az értékes erőforrások megőrzésében, és ezzel nagyban hozzájárulni a környezetvédelemhez? Akkor újrahasznosítási eljárásunk ideális Önnek.



SoloClamp – ESG 5

- ▲ egyrészes satu rendszerpofák nélkül
- ▲ csapágyazott orsó
- ▲ $\pm 0,01$ mm-es ismétlési pontosság
- ▲ PNG-hez és MNG-hez

ESG
5

NEW

80 857 ...

A mm	C _{±0,01} mm	F mm	G _{max} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg
80	50	130	155,0	82	12	25	2,9
80	50	190	203,0	102	12	25	4,4
125	50	160	169,0	103	12	35	6,0
125	50	235	235,0	132	12	35	8,4
125	50	300	300,0	170	12	35	10,5
160	70	280	309,0	169	14	50	25,0
160	70	480	512,5	267	14	50	30,0

EUR

Y4

512,33 08500

615,83 08600

671,72 15000

858,02 15100

1.044,32 15200

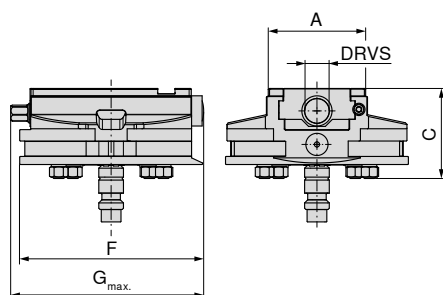
1.583,55 26100

1.888,88 26200

Az alábbi nullponti befogórendszerekhez						Lang Quick Point	Lang Quick Point
Cikkszám	Típus	Szélesség (mm)	hossz (mm)	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 857 08500	ESG 5	80	130	✓	✗	✗	✓
80 857 08600		80	190	✓	✓	✗	✓
80 857 15000		125	160	✓	✓	✓	✓
80 857 15100		125	235	✓	✓	✓	✗
80 857 15200		125	300	✓	✓	✓	✗
80 857 26100		160	280	✓	✓	✓	✗
80 857 26200		160	480	✓	✓	✗	✗

SoloClamp – ESG 5

- ▲ zárt kivitelű egyrészes satu Erowa ITS 148-hoz
- ▲ csapágyazott orsó
- ▲ $\pm 0,01$ mm-es ismétlési pontosság

ESG
5

NEW

80 857 ...

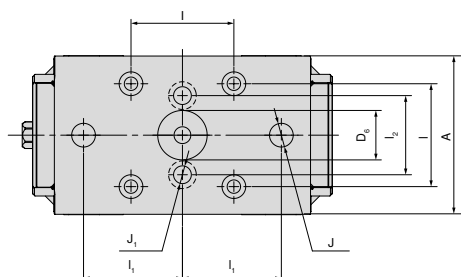
EUR
Y4

1.257,53 08900

A	C	F	G _{max.}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5,6

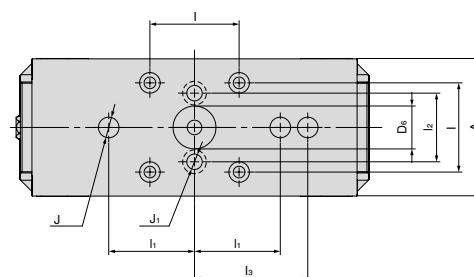
Az ESG 5 alsó oldalának méretei

Alaptest szélessége: 80 mm, hossza: 130 mm



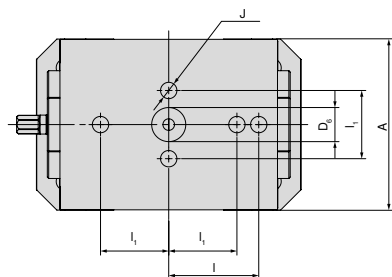
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Alaptest szélessége: 80 mm, hossza: 190 mm



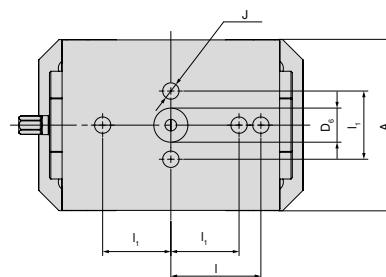
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 160 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

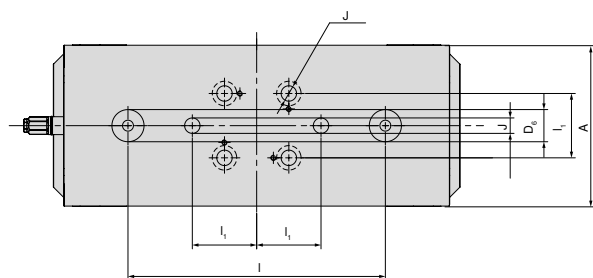
Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 235 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

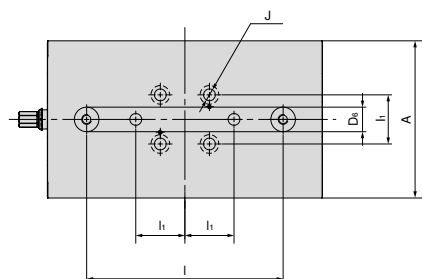
Az ESG 5 alsó oldalának méretei

Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 300 mm



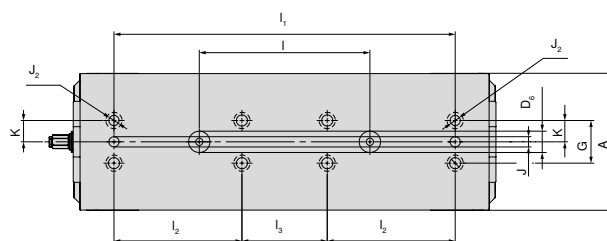
A	D ₆ H ₆	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

Alaptest szélessége: 160 mm, hossza: 280 mm



A	D ₆ H ₆	l ±0,015	l ₁ ±0,015	J H ₇
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

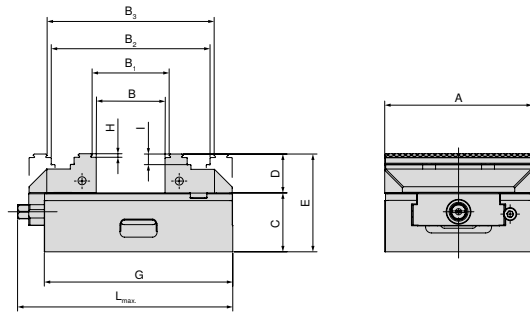
Alaptest szélessége: 160 mm, hossza: 480 mm



A	D ₆ H ₆	l ±0,015	l ₁ ±0,015	l ₂	l ₃ ±0,015	J H ₇	J ₂ F ₇	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

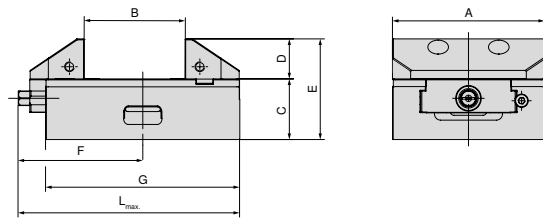
ESG 5 – a különböző pofák szerkezeti méreteinek táblázata

3 mm-es befogójú, megfordítható pofákkal (fix és mozgatható)



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
80	0 - 49	4 - 53	59 - 107	63 - 111	50	28	78	130	3	8	155	80 901 306 + 80 878 810
80	0 - 109	4 - 113	59 - 167	63 - 171	50	28	78	190	3	8	206	80 901 306 + 80 878 810
125	0 - 57	8 - 64	77 - 134	84 - 141	50	33	83	160	3	9	183	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 127	8 - 134	77 - 204	84 - 211	50	33	83	235	3	9	250	80 857 30000 + 80 878 510
125	0 - 197	8 - 204	77 - 274	84 - 281	50	33	83	300	3	9	320	80 857 30000 + 80 878 510
160	0 - 121	8 - 128	118 - 238	125 - 245	70	50	120	280	3	10	328	80 901 300 + 80 878 610
160	0 - 324	8 - 331	118 - 441	125 - 448	70	50	120	480	3	10	506	80 901 300 + 80 878 610

5-tengelyes pofákkal

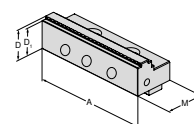


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	25 - 82	50	33	83	103	160	183	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 152	50	33	83	132	235	250	80 857 30200 + 80 857 30100
125	25 - 222	50	33	83	170	300	320	80 857 30200 + 80 857 30100

Rendszerpofák áttekintése

Megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, fix

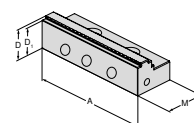
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			150,08	80 901 306				•	•								
125			33	30			57			204,93	80 857 30000				•	•					•			
160			50	47			81			373,64	80 901 300				•	•								

Megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, mozgatható

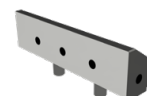
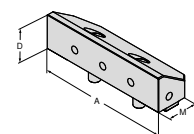
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			124,20	80 878 810				•	•			•		•			
125			33	30			57			138,69	80 878 510				•	•			•					
160			50	47			81			373,64	80 878 610				•	•			•					

5-tengelyes megfordítható pofa, befogós, fix

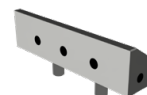
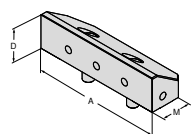
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125			33				44,5			207,00	80 857 30100					•			•		•			

5-tengelyes megfordítható pofa, befogós, mozgatható

▲ ár / darab

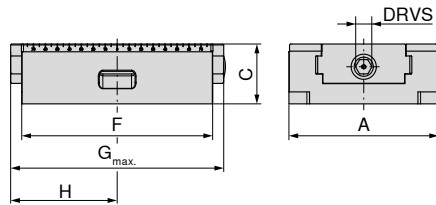


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125			33				44,5			207,00	80 857 30200					•								

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zárt kivitelű központosító satu
- ▲ csapágyazott orsó
- ▲ $\pm 0,01$ mm-es ismétlési pontosság
- ▲ PNG-hez és MNG-hez

**ZSG
4**



NEW

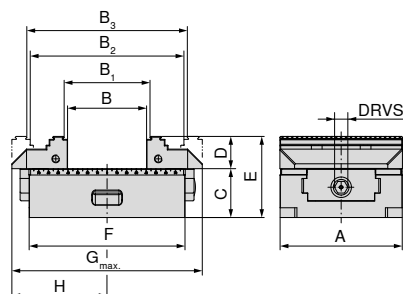
80 878 ...

A	C $\pm 0,01$	F	G _{max}	H	DRVS	MXC	WT	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg	
80	50	130	157	81	12	25	3,1	512,33 08500
80	50	190	206	104	12	25	4,5	615,83 08600
125	50	160	200	111,5	12	35	6,3	671,72 15000
125	50	235	272	143,5	12	35	9,5	858,02 15100
125	50	300	340	181	12	35	12,5	1.044,32 15200
160	70	280	315	172	14	50	25,0	1.583,55 26100
160	70	480	524	276	14	50	35,0	2.990,12 26200

Az alábbi nullponti befogórendszerekhez						Lang Quick Point	Lang Quick Point
Cikkszám	Típus	Szélesség (mm)	hossz (mm)	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52
80 878 08500	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓
80 878 08600		80	190	✓	✓	✗	✓
80 878 15000		125	160	✓	✓	✓	✓
80 878 15100		125	235	✓	✓	✓	✗
80 878 15200		125	300	✓	✓	✓	✗
80 878 26100		160	280	✓	✓	✓	✗
80 878 26200		160	480	✓	✓	✗	✗

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zárt kivitelű központosító satu
- ▲ 3 mm-es befogóju szorítópofákkal
- ▲ csapágyazott orsó
- ▲ $\pm 0,01$ mm-es ismétlési pontosság
- ▲ PNG-hez és MNG-hez

**ZSG
4**

NEW
80 878 ...

A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C _{±0,01} mm	D mm	E mm	F mm	G _{max} mm	H mm	DRVS mm	MXC kN	WT kg	EUR Y4	
80	0 - 59	4 - 63	59 - 117	63 - 121	50	28	78	130	157	81	12	25	3,9	719,33	08700
80	0 - 123	4 - 127	59 - 181	63 - 185	50	28	78	190	206	104	12	25	5,5	822,83	08800
125	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	160	208	111,5	12	35	8,7	906,66	15300
125	0 - 155	8 - 162	77 - 218	84 - 225	50	33	83	235	272	143,5	12	35	12,0	1.092,96	15400
125	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	300	348	181	12	35	14,0	1.279,26	15500



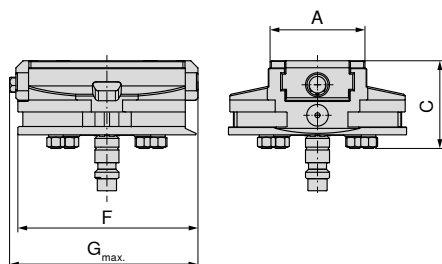
Erre a satura nem illenek a 40 mm magas előtépofák. Ha erre van szükség, kérjük, használja a D = 40 mm magas megfordítható pófákat (80 878 520).

Az alábbi nullponti befogórendszerekhez						Lang Quick Point		Lang Quick Point
Cikkszám	Típus	Szélesség (mm)	hossz (mm)	MNG	PNG	96 x 96	52 x 52	
80 878 08700	ZSG 4	80	130	✓	✗	✗	✓	
80 878 08800		80	190	✓	✓	✗	✓	
80 878 15300		125	160	✓	✓	✓	✓	
80 878 15400		125	235	✓	✓	✓	✗	
80 878 15500		125	300	✓	✓	✓	✗	

CentriClamp – ZSG 4

- ▲ zárt kivitelű központosító satu Erowa ITS 148-hoz
- ▲ csapágyazott orsó
- ▲ $\pm 0,01$ mm-es ismétlési pontosság

ZSG
4



NEW

80 878 ...

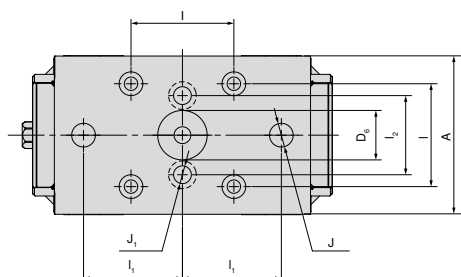
EUR
Y4

1.257,53 08900

A	C	F	G _{max}	DRVS	MXC	WT
mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
80	73	130	148	12	25	5,6

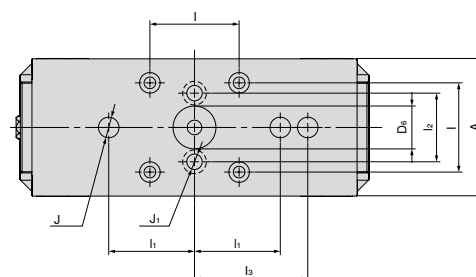
Az ZSG 4 alsó oldalának méretei

Alaptest szélessége: 80 mm, hossza: 130 mm



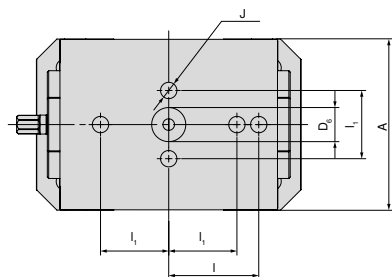
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Alaptest szélessége: 80 mm, hossza: 190 mm



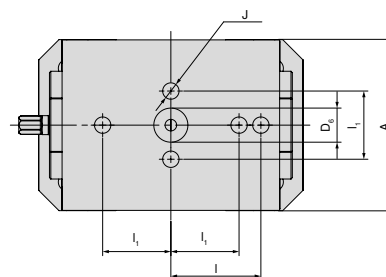
A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	I ₂	J H7	J ₁
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	25	52	50	40	12	9

Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 160 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12
125	25	66	50	12

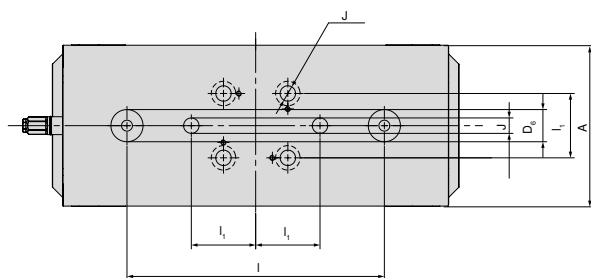
Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 235 mm



A	D ₆ H6	I $\pm 0,015$	I ₁ $\pm 0,015$	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	66	50	12

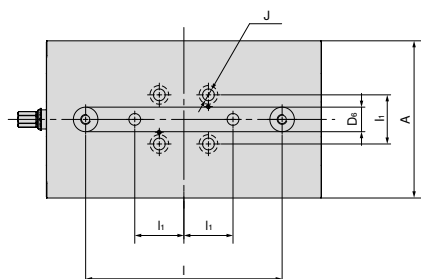
Az ZSG 4 alsó oldalának méretei

Alaptest szélessége: 125 mm, hossza: 300 mm



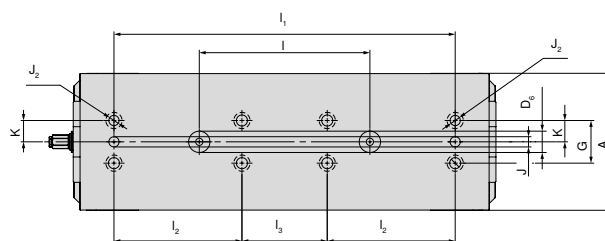
A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
125	25	200	50	12

Alaptest szélessége: 160 mm, hossza: 280 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	J H7
mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	50	12

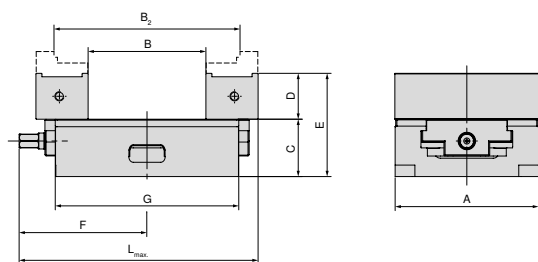
Alaptest szélessége: 160 mm, hossza: 480 mm



A	D ₆ H6	I ±0,015	I ₁ ±0,015	I ₂	I ₃ ±0,015	J H7	J ₂ F7	K ±0,02	G
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
160	25	200	400	150	100	12	12	25	50

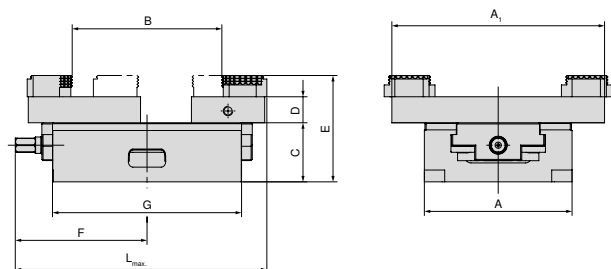
ZSG 4 – a különböző pofák szerkezeti méreteinek táblázata

kombinált pofákkal



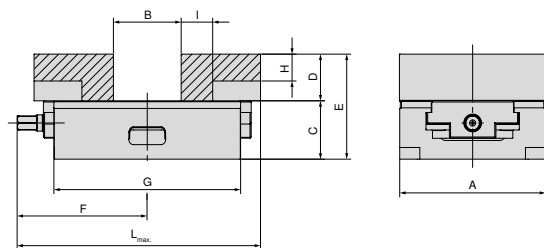
A mm	B mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	10,5 - 113	60 - 161	50	40	90	111,5	160	208	2 x 80 878 530
125	10,5 - 188	60 - 237	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 530
125	10,5 - 253	60 - 302	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 530

mozgó- és adapterlappal



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
80	125	3 - 84	50	28	78	81	130	157	80 878 890 + 80 878 870
80	125	3 - 145	50	28	78	104	190	206	80 878 890 + 80 878 870
125	180	35 - 126	50	22	90	111,5	160	212	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 201	50	22	90	143,5	235	272	80 878 590 + 80 878 570
125	180	35 - 250	50	22	90	181	300	352	80 878 590 + 80 878 570
160	256	16 - 292	70	22	110	170	280	315	80 878 690 + 80 878 670
160	256	16 - 406	70	22	110	276	480	524	80 878 690 + 80 878 670

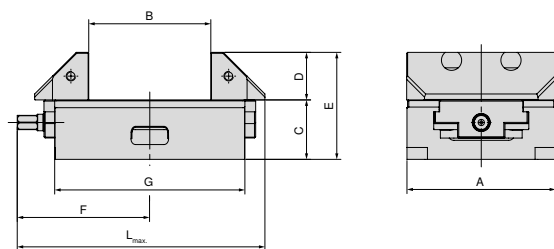
alumíniumpofákkal



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
80	0 - 44	50	28	78	81	130	10	17	157	2 x 80 878 850
80	0 - 108	50	28	78	104	190	10	17	206	2 x 80 878 850
125	0 - 58	50	40	90	111,5	160	17	27	208	2 x 80 878 550
125	0 - 133	50	40	90	143,5	235	17	27	272	2 x 80 878 550
125	0 - 198	50	40	90	181	300	17	27	348	2 x 80 878 550
160	0 - 123	70	50	120	170	280	26	25	315	2 x 80 878 305
160	10 - 336	70	50	120	276	480	26	25	524	2 x 80 878 305

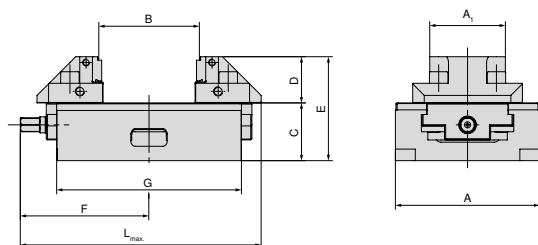
ZSG 4 – a különböző pofák szerkezeti méreteinek táblázata

5-tengelyes pofákkal



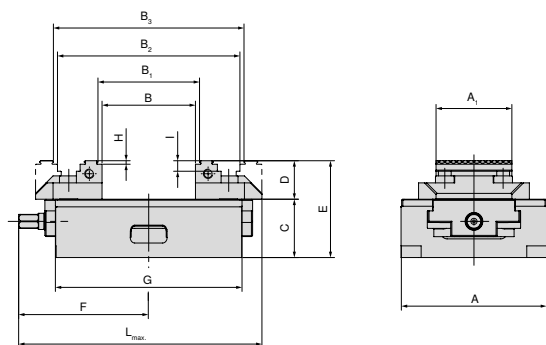
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	22 - 102	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 625
125	22 - 177	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 625
125	22 - 242	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 625
160	15 - 140	70	50	120	170	280	315	2 x 80 878 660
160	28 - 354	70	50	120	276	480	524	2 x 80 878 660

3 mm-es befogójú, 65 mm széles, 5-tengelyes megfordítható pofákkal



A mm	A ₁ mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	65	8 - 87	50	40	90	115,5	160	208	2 x 80 878 665
125	65	8 - 162	50	40	90	143,5	235	272	2 x 80 878 665
125	65	8 - 227	50	40	90	181	300	348	2 x 80 878 665

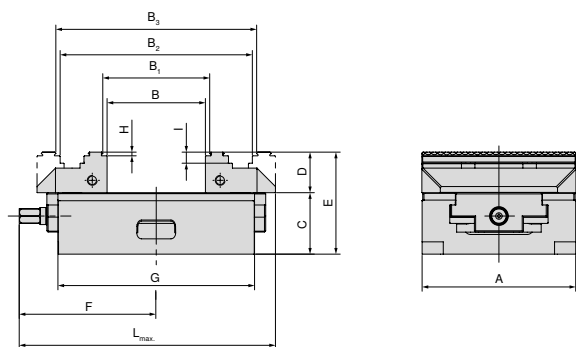
3 mm-es befogójú, 65 mm széles megfordítható pofákkal



A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	65	0 - 80	8 - 87	77 - 156	84 - 163	50	33	83	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 142	8 - 149	77 - 218	84 - 225	50	33	83	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 51900
125	65	0 - 220	8 - 227	77 - 296	84 - 303	50	33	83	181	300	3	9	348	2 x 80 878 51900

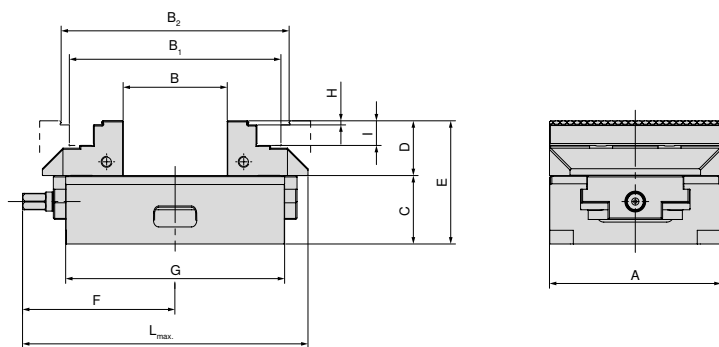
ZSG 4 – a különböző pofák szerkezeti méreteinek táblázata

3 mm-es befogójú, megfordítható pofákkal



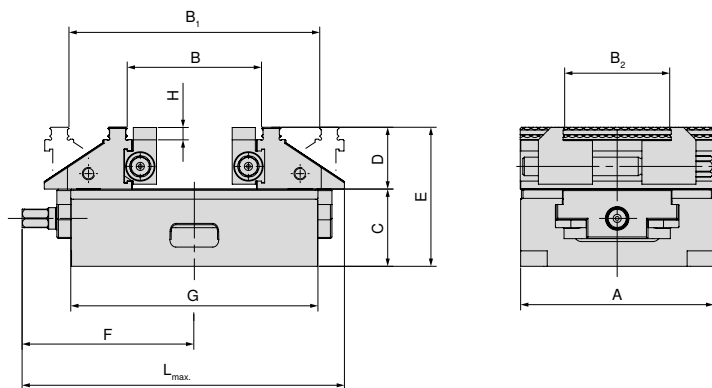
A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
160	0 - 127	8 - 134	118 - 244	125 - 251	70	50	120	170	280	3	10	315	2 x 80 878 610
160	15 - 341	22 - 348	132 - 458	139 - 465	70	50	120	276	480	3	10	524	2 x 80 878 610

3 mm-es befogójú, 40 mm-széles, megfordítható pofákkal



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	0 - 75	75 - 154	88 - 166	50	40	90	111,5	160	3	9	208	2 x 80 878 520
125	0 - 230	75 - 229	88 - 241	50	40	90	143,5	235	3	9	272	2 x 80 878 520
125	0 - 215	75 - 294	88 - 306	50	40	90	181	300	3	9	348	2 x 80 878 520

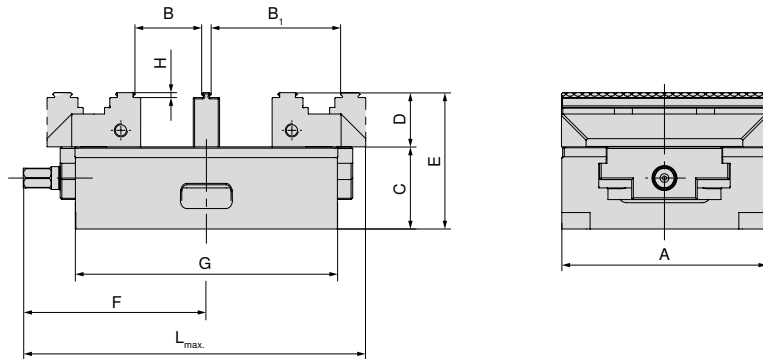
6-szoros pofarendszerrel, 125 mm-es pofaszélességhez



A mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
125	39 - 86	83 - 161	37 - 101	50	40	90	111,5	160	8	209	2 x 80 878 525
125	39 - 161	83 - 236	37 - 101	50	40	90	143,5	235	8	272	2 x 80 878 525
125	39 - 226	83 - 301	37 - 101	50	40	90	181	300	8	349	2 x 80 878 525

ZSG 4 – a különböző pofák szerkezeti méreteinek táblázata

3 mm-es befogójú (28 mm / 33 mm magas) középső pofákkal, 125 mm-es pofaszélességhez

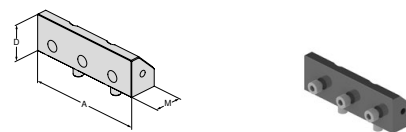


A mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L _{max} mm	Cikkszám Rendszerpofák
80	8 - 28	37 - 57	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 22	31 - 51	50	28	78	81	130	3	157	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
80	8 - 58	37 - 87	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 31200
80	14 - 52	31 - 81	50	28	78	104	190	3	206	2 x 80 878 810 + 80 878 33400
125	9 - 40	47 - 78	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 34	41 - 72	50	33	83	111,5	160	3	208	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 72	47 - 110	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 66	41 - 104	50	33	83	143,5	235	3	272	2 x 80 878 510 + 80 878 33500
125	9 - 110	47 - 148	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 31300
125	15 - 104	41 - 142	50	33	83	181	300	3	348	2 x 80 878 510 + 80 878 33500

Rendszerpofák áttekintése

5-tengelyes pofa, mozgatható

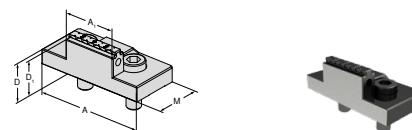
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	125		40				45,5			208,04	80 878 625								●					
160	160		50				73			255,65	80 878 660								●					

Megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, 40 mm széles, mozgatható

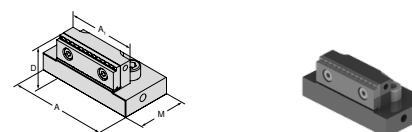
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	80	40	28	25			40			165,60	80 878 81900				●				●					

5-tengelyes pofa, 3 mm-es befogójú, 65 mm széles, mozgatható

▲ ár / darab

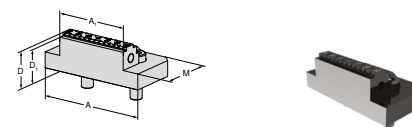


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	95	65,5	40				57			240,12	80 878 665								●					

5-tengelyes megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, 65 mm széles, mozgatható

▲ kétoldalas lépcsős befogó

▲ ár / darab

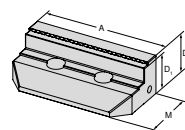


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	95	65	33	30			57			181,13	80 878 51900				●				●					

Rendszerpofák áttekintése

Megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, 40 mm magas, mozgatható

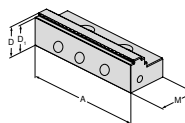
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		40	37			59			260,82	80 878 520									●				

Megfordítható pofa, 3 mm-es befogójú, mozgatható

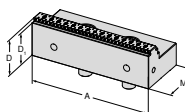
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	25			40			124,20	80 878 810				●	●			●		●			
	125		33	30			57			138,69	80 878 510				●	●			●					
	160		50	47			81			373,64	80 878 610				●	●			●					

Megfordítható pofa, 5 mm-es befogójú, mozgatható

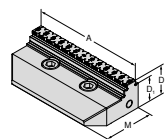
▲ ár / darab



											NEW													
Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G /-S /-Z	X5G-Z /-S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28	23			41			146.97	80 878 81400									●				
	125		33	28			57			163.53	80 878 51400									●				
	160		50	45			81			373.64	80 878 34300									●				

Megfordítható pofa, befogós, alumíniumhoz és műanyaghoz

▲ ár / darab



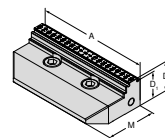
											NEW		NCG	HSG / -S / -Z	XSG-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG	
Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4															
	80		28	23			40			175.95	80 878 81500									●						
	125		33	28			57			192.51	80 878 51500									●						

Rendszerpofák áttekintése

Megfordítható pofa, dombornyomott profil

▲ ár / darab

▲ LANG dombornyomott profilhoz illő

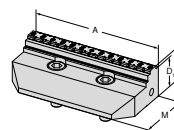


NEW

Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			157,32	80 878 81800								●					
125			33	30			57			215,28	80 878 51800								●					

Megfordítható pofa, keményfém, 3 mm-es befogójú, mozgatható

▲ ár / darab

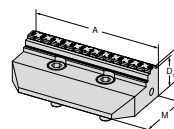


NEW

Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			40			222,53	80 878 81600								●					
125			33	30			57			315,68	80 878 51600								●					
160			50	47			81			496,80	80 878 31700								●					

Megfordítható pofa, keményfém, 5 mm-es befogójú, mozgatható

▲ ár / darab

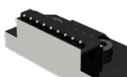
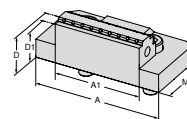


NEW

Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	23			40			222,53	80 878 81700								●					
125			33	28			57			315,68	80 878 51700								●					

Megfordítható pofa, keményfém, 3 mm-es befogójú, 40 mm széles, mozgatható

▲ ár / darab

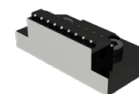
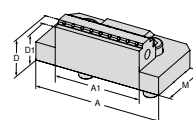


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	80	40	28	25			40			207,00	80 878 33200								●					

Rendszerpofák áttekintése

Megfordítható pofa, keményfém, 3 mm-es befogójú, 65 mm széles, mozgatható

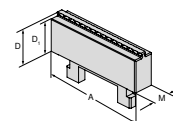
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
125	125	65	33	30			57			300,15	80 878 33300								●					

Középső pofa, 3 mm-es befogójú, keskeny

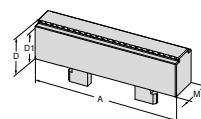
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			16			101,43	80 878 31200								●					
125			33	30			16			142,83	80 878 31300								●					

Középső pofa, 3 mm-es befogójú, széles

▲ ár / darab

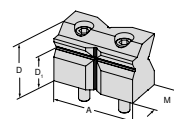
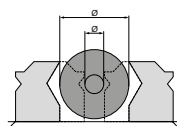


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80			28	25			24			101,43	80 878 33400								●					
125			33	30			26			142,83	80 878 33500								●					

Prizmás pofa

▲ prizmás pofa vízszintes és függőleges prizmával

▲ ár / darab

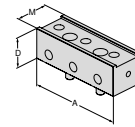


Ø Az alábbi befogási átmérőkhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
10 - 60	80		52	32			38,5			294,98	80 878 31800									●					
10 - 60	80		28	23			41			158,36	80 878 34000									●					
10 - 60	125		33	28			57			202,86	80 878 34100									●					
10 - 80	125		67	42			57			450,23	80 878 31900									●					
10 - 80	160		50	45			81			262,89	80 878 34200									●					

Rendszerpofák áttekintése

Kombinált pofa

▲ ár / darab

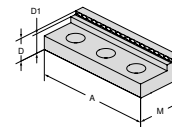


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		40				45,5			160,43	80 878 530								●					

Pofa, befogós, VS

▲ ár / darab

▲ megnövelt befogási tartomány

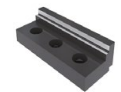
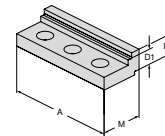


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		22	17			45			92,12	80 892 245								●					

Pofa, sima, VS, volfrám-karbid bevonattal

▲ megnövelt befogási tartomány készre munkáláshoz és
a 2. oldal megmunkálásához

▲ ár / darab

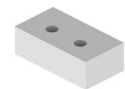
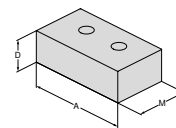


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	125		19	14			45			220,46	80 892 240								●					

Alumíniumpofa, mozgatható

▲ alakos pofák gyártásához

▲ ár / darab

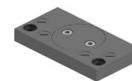
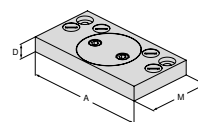


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
	80		28				48			79,70	80 878 850				●				●		●			
	125		40				68			91,08	80 878 550				●				●		●			
	160		50				85			113,85	80 878 305				●				●					

Rendszerpofák áttekintése

Mozgópofa

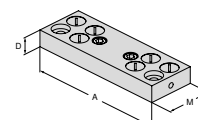
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	125		19				76			378,81	80 878 870				●				●		●			
125	180		22				95			394,34	80 878 570				●				●		●			
160	256		22				170			671,72	80 878 670				●				●					

Adapterpofa

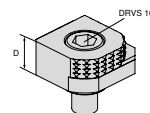
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	125		19				39			269,10	80 878 890								●					
125	180		22				62			319,82	80 878 590								●					
160	256		22				125			448,16	80 878 690								●					

6-szoros megfordítható pofa

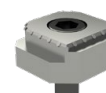
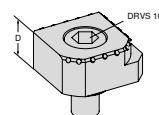
- ▲ 1 = Sima, volfrám-karbid bevonattal
- ▲ 2 = Lépcsős befogó, 3 mm-es
- ▲ 3 = Lépcsős befogó, 8 mm-es
- ▲ 4 = Lépcsős befogó, 18 mm-es
- ▲ 5 = Kerek lépcsős befogó, 8 mm-es
- ▲ 6 = Kerek befogó
- ▲ M_{max} = 60 Nm
- ▲ Rögzítőcsavarokkal



Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
			18							72,45	80 892 246	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

6-szoros megfordítható pofa, keményfém, befogós

- ▲ 1 = Sima
- ▲ 2 = Keményfém, befogóval
- ▲ 3 = Keményfém, befogóval, 3 mm-es lépcsővel
- ▲ 4 = Keményfém, befogóval, 8 mm-es lépcsővel
- ▲ 5 = Keményfém, befogóval, lekerekített, 8 mm-es lépcsővel
- ▲ 6 = Keményfém, befogóval, lekerekített
- ▲ Rögzítőcsavarokkal

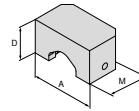


Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
			18							103,50	80 890 35300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

Rendszerpofák áttekintése – ZSG mini

Lágy pofa, acél

▲ ár / darab

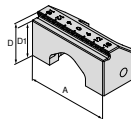


											NEW													
Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
45	45		24				26,5			38,30	80 912 31000													
70	70		24				26,5			38,30	80 912 31100									●				

Gyorsan cserélhető pofa, dombornyomott profil

▲ ár / darab

▲ LANG dombornyomott profilhoz illő



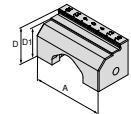
										NEW														
Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HOG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
45	45		22	19						72,45	80 912 31200										●			
70	70		22	19						72,45	80 912 31300										●			

Gyorsan cserélhető pofa, dombornyomott profil, VS

▲ ár / darab

▲ LANG dombornyomott profilhoz illő

▲ megnövelt befogási tartomány



										NEW		NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HOG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
Az alábbi satuszélességekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4													
45	45		22	19						87,98	80 912 31400									●				
70	70		22	19						87,98	80 912 31500									●				

Mágneses munkadarab-alátét, készlet

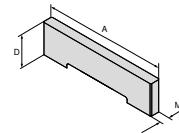


- ▲ szabad térrel az alsó oldalon
- ▲ rugalmas és racionális befogás
- ▲ magassági pontosság: +/- 0,01 mm
- ▲ mágneses rögzítés, egyszerű és gyors felszerelés

Munkadarab-alátétek áttekintése

Mágneses munkadarab-alátét, készlet

- ▲ rozsdamentes rugóacél
- ▲ bepréselt mágnesek
- ▲ szállítás szettben 5 pár (5x 2 db)
- ▲ ár / szett



				NEW													
A	D	M	EUR	Y4	NGC	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Versa	HSG
80	5 / 10 / 15 / 20 / 22	2,5	274,28	80 878 79800				●				●		●			
125	8 / 12 / 15 / 20 / 22	2,5	309,47	80 878 79700	●			●			●	●		●			
125	8 / 12 / 20 / 25 / 27	2,5	309,47	80 878 79900	●			●			●	●		●			



A CERATIZIT-WNT Pro Cycling Team

Egyetlen másik sportág sem tükrözi jobban a CERATIZIT vállalati értékeit, mint a kerékpársport, amely emellett közvetlen kapcsolatban is áll azokkal a termékekkel, amelyeket cégünk napi szinten fejleszt, gyárt és értékesít: a forgácsolóiparban használt kiváló minőségű, precíziós szerszámokkal.

CERATIZIT-WNT PRO CYCLING TEAM



Itt tudhat meg többet

KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNY, AKÁRCSAK SZERSZÁMAINKKAL





**PONTOSAN,
AMI KELL**

BONYOLULT ALKATRÉSZEK.

PRECÍZ FORGÁCSOLÁS.



A FORGÁCSOLÁS FEJLESZTÉSE.

TANÁCSADÁS EGYENRANGÚ PARTNERKÉNT.

**A LEHETŐ LEGKISEBB
RENDELÉSI MENNYISÉGEK.**

AZONNAL ÚTNAK INDÍTVA.

www.pontosanamikell.hu



A forgácsolási megoldás

CERATIZIT Magyarország Kft.
Madarász Viktor u. 47-49. \ 1138 Budapest
Tel. +36 1 437 0800
info-hu@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group