

UP2DATE

A LEGJOBB TELJESÍTMÉNY ACÉLBAN!

A sokoldalúan alkalmazható EcoCut új minőségekkel frissül ISO-P acélok forgácsolásához



DRAGONSKIN

... ÉS NÉHÁNY TOVÁBBI TERMÉK

- ▲ Maximális, célzott hűtés:
MaxiLock – N-DC tartó esztergáláshoz bővíti a DirectCooling termékprogramot
- ▲ Többrészes satu **PolyClamp – Verso**: egyedi befogási megoldások építőelemekből

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

Tooling a Sustainable Future

www.ceratizit.com

TEAM CUTTING TOOLS



Üdvözljük!



Egyszerű és bürokráciamentes rendelés

Ügyfélszolgálati központ

Telefonszám

06 80 555 556

Faxszám

06 80 555 557

E-mail

info-hu@ceratizit.com



Egyszerűbb nem is lehetne

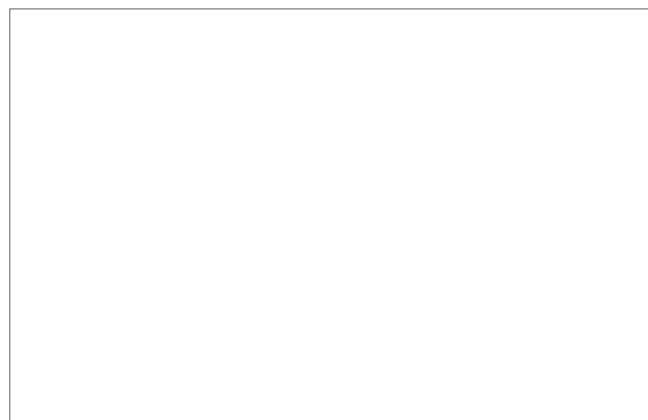
Rendelés online áruházunkon keresztül

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Gyártási tanácsadás és folyamatoptimalizálás
az Ön telephelyén

Személyre szabott szaktanácsadás



Az Ön ügyfélszáma

A sárkány ereje acélban

Nagyobb teljesítmény vagy hosszabb élettartam? Mindkettő lehetséges!

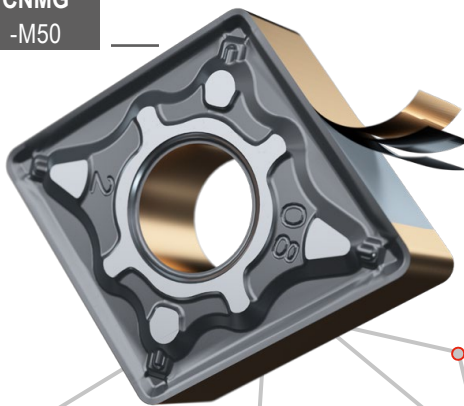


Acél forgácsolása – hatékonyan

Az ISO-P acélok rendkívül sokfélék és ennek megfelelően nagy igénybevételt jelentenek. A feladatnak megfelelő váltólapka-kínálatával a CERATIZIT nagy teljesítményű megoldásokat kínál az ISO-P acélok univerzális esztergálásához és fúrásához.

Közepes megmunkálás

CNMG
-M50



Aranyszínű jelzőbevonat

TiN

többrétegű

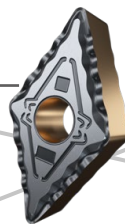
Al₂O₃

Erősen strukturált bevonati alapréteg

Ti (C, N)

simítás

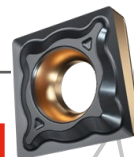
DNMG
-F50



Közepes megmunkálás

XCNT

NEW

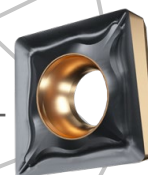


Finom megmunkálás

XCNT

-M50Q

NEW



és még sok más

Előnyök / haszon

- ▲ különböző minőségek az egyedi forgácsolási körülményekhez
- ▲ az egyedi Dragonskin bevonat csökkenti a súrlódást és véd a kopás ellen
- ▲ jól látható szerszámkopás az arany színű jelzőbevonatnak köszönhetően

Akár

45%

plusz élettartam

a versenytársakhoz képest

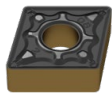
Nagy teljesítményű esztergálás

Optimális forgácsolás az ISO-P
minőségek széles választékával



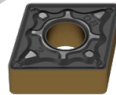
Acél forgácsolása könnyedén

A három ISO-P keményfém-minőségnek köszönhetően váltólapkánk optimálisan illeszkednek a legkülönbözőbb esztergálásokhoz.



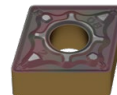
CTCP115-P

DRAGONSKIN



CTCP125-P

DRAGONSKIN



CTCP135-P

DRAGONSKIN



CTCP115

→ 10 fogás



NEW

CTCP115-P

→ 1 fogás

Az állapotjelző bevonatnak köszönhetően a forgácsolóélre vetett gyors pillantással megállapítható a többélű váltólapka optimális kihasználása. Emellett jobban látható és a gépkezelő számára könnyebben beazonosítható az élék kopása.



cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/iso-p-grades

DRAGONSKIN



ISO-P minőségekkel frissül az EcoCut

A legjobb teljesítmény acélban



Az új EcoCut + ISO-P minőségek még nagyobb teljesítményt garantálnak acélanyagokban

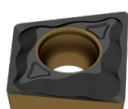
Az EcoCut szerszámok régóta a CERATIZIT termékprogramjának klasszikusai közé tartoznak. A -P jelű kiegészítéssel most egy új változatot kínálunk ISO-P acélok megmunkálásához. Ez lehetővé teszi a felhasználó számára a gyorsabb megmunkálást a forgácsolási adatok optimalizálásával, vagy hosszabb éltartamok elérését a bevált paraméterek megtartásával.

A frissítés hozzáadott értéke

- ▲ Új EcoCut ISO-P minőségek → optimális megmunkálási körülmények acélban
- ▲ Aranyszínű jelzőbevonat → gyorsan felismerhető kopás
- ▲ Optimalizált szerkezetű Dragonskin bevonat → hosszabb éltartamok

Új EcoCut ISO-P minőségek

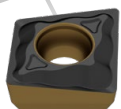
Nagyobb forgácsolási adatok
Rövidebb megmunkálási idők



CTCP425-P

DRAGONSKIN

- ▲ új CVD bevonat
- ▲ kitűnő kopásállóság
- ▲ nagy forgácsolási sebességekhez



CTCP435-P

DRAGONSKIN

- ▲ új CVD bevonat
- ▲ kedvezőtlen megmunkálási körülményekhez
- ▲ fokozott szívóssági követelményekhez

”

Részletes tesztjeinkben az új EcoCut-P váltólapkák **akár 15%-kal** nagyobb teljesítményt értek el az elődjeiknél.

Paul Höckberg, a CERATIZIT termékmenedzsere



További információ a termékről:
→ 38+39 olda

cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/ecocut

A mindig többet nyújtó befogási megoldás

A kicsiktől a nagyokig: a PolyClamp – Verso mindent befog



Nagy szorítóerejű befogás bizonytalanság nélkül

Akinek rendszeresen kell különböző munkadarabokat behelyeznie többtengelyes gépekbe, az különösen értékelni tudja az alkatrészek rugalmas befogását. Munkadarab-befogáshoz kínált átfogó termékprogramjával a CERATIZIT minden kihíváshoz rendelkezik megfelelő megoldással. Az új PolyClamp – Verso satuval a különösen bonyolult befogási feladatok is könnyen megoldhatóak.

Egyszerű kezelhetőség a gyorsan cserélhető pofarendszernek köszönhetően

Az új PolyClamp – Verso többreszes satu rugalmas és sokoldalú. Mindegy, hogy kicsi vagy nagy alkatrészeket kell befogni.

A PolyClamp – Verso korlátlanul az adott megmunkálási körülményekhez igazítható. Például több darab 300-900 mm hosszú alapsín összeköthető megfelelő összekötőelemek segítségével. A szorítópofáknál a lehető legnagyobb választékra törekedtünk, ezért 24 féle változatot kapható.



További információk a termékről
→ 52-64. oldal

Előnyök / haszon

Beállítható pofa

- ▲ egyetlen csavarméret a teljes rendszerben
- ▲ gyors és egyszerű kezelhetőség a pofák felülről történő pozicionálásának köszönhetően

Fix pofa

- ▲ megfordítható
- ▲ befogós lépcső mindkét oldalon
- ▲ egyszerűen eltolható az osztófogazatnak köszönhetően

Edzett és köszörült fogazat

- ▲ nagyfokú pontosság és alakstabilitás
- ▲ védelem a sérülés és kopás ellen

Szorítópofa

- ▲ gyorsan cserélhető be- és kicsavározással
- ▲ 40 mm-es leszorítópofa
- ▲ 40/65/90 mm-es párhuzamos szorítópofa
- ▲ 90 mm-es, befogós mozgópofa

Lézergravírozott méretjelölés

- ▲ a szorítópofák gyors pozicionálásához

Felfogás

- ▲ illesztőfuratok rácslapra
- ▲ beállítókészlet T-hornyos gépasztalokhoz
- ▲ felfogófuratok MNG felfogócsapokhoz

Rendkívül merev befogósín

- ▲ szélesség: 90 mm
- ▲ hosszúság: 260 mm – 650 mm



Szerszámtartó DirectCooling-gal (DC)

A hűtő-kenőanyag célzott
eljuttatása az élre



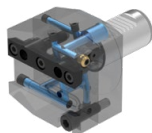
A célzott hűtés fél siker

Hűtő-kenőanyagból hatékonyabb lehet a nagyobb mennyiség, de csak célzott és ellenőrzött alkalmazással. A hatékony erőforrás-felhasználás és a fenntarthatóság érdekében mellőzni kell az árasztásos hűtést. Elárasztás helyett maximális pontosságú, célzott hűtés – ezt kínálja a CERATIZIT DirectCooling (DC) termékprogramja.

VDI négyzetű befogó
DC-vel



VDI tartó leszűrőszóhoz
DC-vel



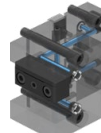
HSK-T-DC négyzetű
befogó



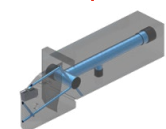
HSK-T-DC
beszűrőpenge-tartó



BMT négyzetű befogó
DC-vel



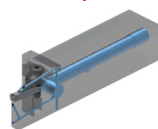
Adapter



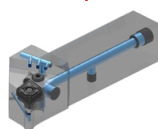
MonoClamp – SX-DC
(egyrészes tartó)



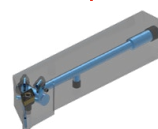
MonoClamp – SX-DC
(radiális penge)



MonoClamp – GX-DC



MaxiLock – N-DC



MaxiLock – S-DC

Szerszámtartó

Előnyök / haszon

Minden CERATIZIT DirectCooling tartó hossza ideálisan illeszkedik egymáshoz. Ez...

- ▲ kiküszöböli a zavaró kontúrokat
- ▲ kompakt összeállítást eredményez
- ▲ optimális stabilitást ér el
- ▲ korlátlan rugalmasságot nyújt



cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/direct-cooling

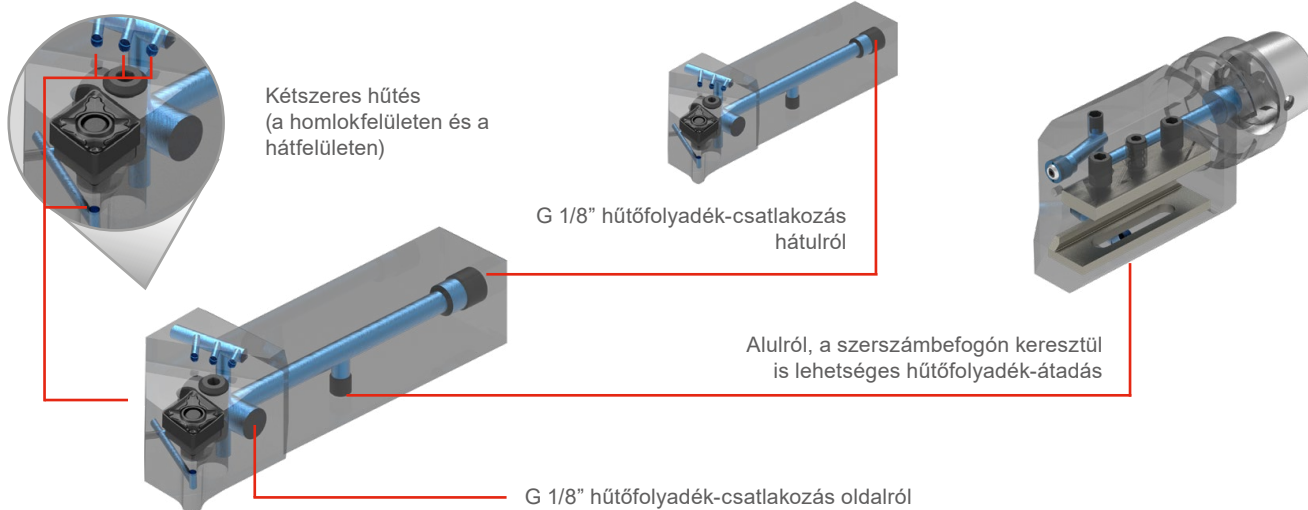
MaxiLock – N-DC tartó esztergáláshoz

Maximális, célzott hűtés



- ▲ kevesebb beszoruló forgács
- ▲ kisebb kopás
- ▲ univerzális alkalmazás

A célzott hűtőfolyadék-ellátás nemcsak a legnagyobb igénybevételt jelentő megmunkálásoknál hasznos lehetőség, hanem vitathatatlan hatékonyságnövelő. Még egy jó ok arra, hogy a CERATIZIT bővítse a DirectCooling termékportfólióját az esztergáláshoz kínált, könyökemelő rögzítésű MaxiLock-N tartóval. A két hűtőcsatorna közvetlenül az élre vezeti a hűtő kenőanyagot, a hő és a kopás csökkentése és a stabil folyamatok érdekében.



A hátfelület pontos hűtése adja a különbséget a MaxiLock – N-DC tartónál. Ezzel **akár 60%-kal hosszabb éltartam** érhető el, mint csak a homlokfelületre irányított hűtéssel.

Stefan Karl, a CERATIZIT termékmenedzsere



MaxiLock-N DirectCooling-gal



Új ISO-P minőségek

Tartalomjegyzék

KOMET Dörzsárak és süllyesztőszerszámok

12 REAMAX TS – kínálatbővítés

13+14 Monomax – kínálatbővítés

KOMET Kiesztergálószerszámok

18 MicroKom precíziós kiesztergálófej-készletek



Cirkuláris és menetmarók

20 ModuSet – poligon maróbetétek

21+22 ModuSet – MiniMill XL maróbetétek



Váltólapkás esztergálás

26 RC.. pozitív váltólapkák

29–36 **MaxiLock-N DirectCooling-gal**

38+39 Rezgéscsillapított, cserélhető fejű rendszer HSK-T/PSC

PolyClamp – Verso



Multifunkciós szerszámok

40 EcoCut ISO-P váltólapkák – XCNT



Leszúró- és beszúrószerszámok

42 Rádiuszos beszúrólapka – GX 24



Váltólapkás marószerszámok

44 MaxiMill – 240 élletőrő maró



Szerszám-befogók és tartozékok

46 Hűtőfolyadék-átadó cső szűrővel

47–49 HSK-T beszúrópenge-tartó és négyszögű befogó DirectCooling-gal

50 Tisztítópropeller – kicsi



Munkadarab-befogás

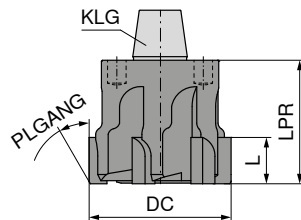
52–64 PolyClamp – Verso

65 ESG 5 / ZSG 4 rendszeropfák

66 Rendszertartozékok ZSG minihez

REAMAX TS – Cserélhető dörzsárfej

- ▲ IT 6 tűrésosztályig abszolút folyamatbiztos – már az első furattól
- ▲ maximális cserélési pontosság garantált
- ▲ nagyon pontosan köszörült, a legjobb minőség érdekében
- ▲ utánállítható, a legkisebb furattűrésekhez



- ▲ a csatlakozófelület lehetővé teszi a gépben végzett fejcserét
- ▲ furat elejére visszaállítás 3-4-szeres előtolással lehetséges
- ▲ KLG = csatlakozóméret

NEW

DBG-P



75J.65
PLGANG 45°
ASG3000
HM
Átmenőfurat

40 577 ...

DC _{H7} mm	L mm	LPR mm	ZEFP	KLG	EUR U3	
18,00	6	20	6	1	408,77	18000
18,01 - 19,99	6	20	6	1	481,62	xxxx ¹⁾
20,00	6	20	6	2	419,27	20000
20,01 - 21,99	6	20	6	2	564,82	xxxx ¹⁾
22,00	6	20	6	3	427,02	22000
22,01 - 23,99	6	20	6	3	587,59	xxxx ¹⁾
24,00	6	20	6	3	440,01	24000
24,01 - 24,99	6	20	6	3	587,59	xxxx ¹⁾
25,00	6	20	6	3	440,01	25000
25,01 - 25,99	6	20	6	3	587,59	xxxx ¹⁾
26,00	6	20	6	3	456,94	26000
26,01 - 26,99	6	20	6	3	587,59	xxxx ¹⁾
27,00 - 27,99	6	25	6	4	611,79	xxxx ¹⁾
28,00	6	25	6	4	456,94	28000
28,01 - 29,99	6	25	6	4	611,79	xxxx ¹⁾
30,00	6	25	6	4	477,81	30000
30,01 - 31,79	6	25	6	4	611,79	xxxx ¹⁾
31,80 - 31,99	6	25	8	4	639,68	xxxx ¹⁾
32,00	6	25	8	4	494,74	32000
32,01 - 34,99	6	25	8	4	639,68	xxxx ¹⁾
35,00	6	25	8	5	518,09	35000
35,01 - 39,99	6	25	8	5	699,78	xxxx ¹⁾
40,00	6	25	8	5	548,01	40000
40,01 - 41,99	6	25	8	5	699,78	xxxx ¹⁾
42,00	6	30	8	6	548,01	42000
42,01 - 49,99	6	30	8	6	760,10	xxxx ¹⁾
50,00	6	30	8	6	561,01	50000
50,01 - 51,99	6	30	8	6	760,10	xxxx ¹⁾
52,00 - 53,99	8	35	10	7	842,95	xxxx ¹⁾
54,00	8	35	10	7	842,95	54000 ¹⁾
54,01 - 65,00	8	35	10	7	842,95	xxxx ¹⁾
P						●
M						
K						●
N						
S						
H						
O						

1) Nem szállítható raktárról; lemondás, visszaküldés és csere nem lehetséges / Szállítási idő: 25 munkanap / Minimális rendelési mennyiség: 2 darab

→ v. oldal: 16

Az xxxx jelű termékek rendelésekor kérjük a kívánt átmérőt H7-ben megadni (pl. Ø 24,12 H7 → cikkszám: 40 577 2412)!
Az összes többi átmérő és tűrésosztály kérésre kapható (pl. 18,5^{+0,025} vagy 18 N7).

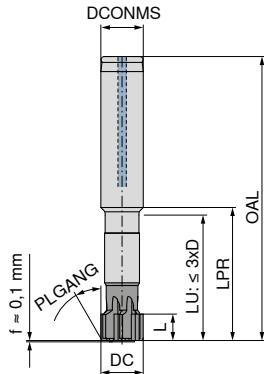
Szerelési útmutató → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 98. oldal**

További információk a bevezetőgeometriákról → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 102. oldal**

További Reamax TS dörzsárfejek és hozzáillő tartórendszerek → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 8-11. oldal**

Monomax – Nagy sebességű dörzsár, rövid

- ▲ utánállítható, a legkisebb furattűrésekhez
- ▲ kopáskompenzálás a tűrészemzőn belül
- ▲ furat elejére visszaállítás 3-4-szeres előtolással lehetséges
- ▲ IT 5 tűrészosztályig abszolút folyamatbiztos – már az első furattól



NEW
DBG-P



56J.65
≤ 3xD
ASG3000
HM
Átmenőfurat

40 656 ...

DC _{H7} mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
5,60 - 5,99	9,5	35	40	85	12	4
6,00	9,5	35	40	85	12	4
6,01 - 7,99	9,5	35	40	85	12	4
8,00	9,5	35	40	85	12	4
8,01 - 8,89	9,5	35	40	85	12	4
8,90 - 9,89	9,5	45	50	95	12	6
9,90 - 9,99	9,5	45	50	95	12	6
10,00	9,5	45	50	95	12	6
10,01 - 11,99	9,5	45	50	95	12	6
12,00	9,5	45	50	95	12	6
12,01 - 13,99	9,5	45	50	95	12	6
14,00	9,5	45	50	95	12	6
14,01 - 14,99	9,5	45	50	95	12	6
15,00	9,5	45	50	95	12	6
15,01 - 15,89	9,5	45	50	95	12	6
15,90 - 15,99	9,5	45	50	100	16	6
16,00	9,5	45	50	100	16	6
16,01 - 17,99	9,5	45	50	100	16	6
18,00	9,5	45	50	100	16	6
18,01 - 18,89	9,5	45	50	100	16	6
18,90 - 19,99	9,5	55	60	120	20	6
20,00	9,5	55	60	120	20	6
20,01 - 25,89	9,5	55	60	120	20	6

EUR U3	
462,18	xxxx ¹⁾
380,16	06000
462,18	xxxx ¹⁾
394,47	08000
462,18	xxxx ¹⁾
532,28	xxxx ¹⁾
532,28	xxxx ¹⁾
427,02	10000
532,28	xxxx ¹⁾
440,01	12000
532,28	xxxx ¹⁾
471,25	14000
532,28	xxxx ¹⁾
482,92	15000
532,28	xxxx ¹⁾
654,11	xxxx ¹⁾
494,74	16000
654,11	xxxx ¹⁾
528,47	18000
654,11	xxxx ¹⁾
794,06	xxxx ¹⁾
570,19	20000
794,06	xxxx ¹⁾

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

1) Nem szállítható raktárról; lemondás, visszaküldés és csere nem lehetséges / Szállítási idő: 25 munkanap / Minimális rendelési mennyiség: 2 darab

→ v_c oldal: 17

i A szerszámot zsugorbefogóba rögzíteni tilos!

i Az xxxx jelű termékek rendelésekor kérjük a kívánt átmérőt H7-ben megadni (pl. Ø 15,89 H7 → cikkszám: 40 656 1589)!
Az összes többi átmérő és tűrészosztály kérésre kapható (pl. 18,5^{+0,025} vagy 18 N7).

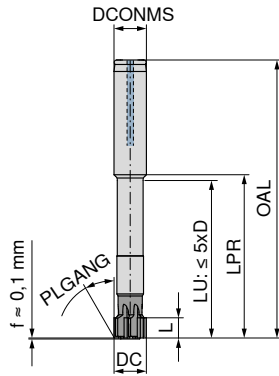
i Részletes utánállítási útmutatót online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

i További információk a bekezdőgeometriákról → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 102. oldal**

i További Monomax dörzsárak → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 19-22. oldal**

Monomax – Nagy sebességű dörzsár, hosszú

- ▲ utánállítható, a legkisebb furattűrősekhez
- ▲ kopáskompenzálás a tűrészemzőn belül
- ▲ furat elejére visszaállítás 3-4-szeres előtolással lehetséges
- ▲ IT 5 tűrészosztályig abszolút folyamatbiztos – már az első furattól



56R.65



≤ 5xD
ASG3000
HM
Átmenőfurat

40 666 ...

DC _{H7} mm	L mm	LU mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP
5,60 - 5,99	9,5	80	85	130	12	4
6,00	9,5	80	85	130	12	4
6,01 - 7,99	9,5	80	85	130	12	4
8,00	9,5	80	85	130	12	4
8,01 - 8,89	9,5	80	85	130	12	4
8,90 - 9,89	9,5	80	85	130	12	6
9,90 - 9,99	9,5	110	115	160	12	6
10,00	9,5	110	115	160	12	6
10,01 - 11,99	9,5	110	115	160	12	6
12,00	9,5	110	115	160	12	6
12,01 - 13,99	9,5	110	115	160	12	6
14,00	9,5	110	115	160	12	6
14,01 - 14,99	9,5	110	115	160	12	6
15,00	9,5	110	115	160	12	6
15,01 - 15,89	9,5	110	115	160	12	6
15,90 - 15,99	9,5	125	130	180	16	6
16,00	9,5	125	130	180	16	6
16,01 - 17,99	9,5	125	130	180	16	6
18,00	9,5	125	130	180	16	6
18,01 - 18,89	9,5	125	130	180	16	6
18,90 - 19,99	9,5	135	140	200	20	6
20,00	9,5	135	140	200	20	6
20,01 - 25,89	9,5	135	140	200	20	6

EUR U3	
462,18	xxxx ¹⁾
380,16	06000
462,18	xxxx ¹⁾
394,47	08000
462,18	xxxx ¹⁾
532,28	xxxx ¹⁾
590,81	xxxx ¹⁾
427,02	10000
590,81	xxxx ¹⁾
440,01	12000
590,81	xxxx ¹⁾
471,25	14000
590,81	xxxx ¹⁾
482,92	15000
590,81	xxxx ¹⁾
654,11	xxxx ¹⁾
494,74	16000
654,11	xxxx ¹⁾
528,47	18000
654,11	xxxx ¹⁾
794,06	xxxx ¹⁾
570,19	20000
794,06	xxxx ¹⁾

P	●
M	
K	●
N	
S	
H	
O	

1) Nem szállítható raktárról; lemondás, visszaküldés és csere nem lehetséges / Szállítási idő: 25 munkanap / Minimális rendelési mennyiség: 2 darab

→ v_c oldal: 17

i A szerszámot zsugorbefogóba rögzíteni tilos!

i Az xxxx jelű termékek rendelésekor kérjük a kívánt átmérőt H7-ben megadni (pl. Ø 15,89 H7 → cikkszám: 40 666 1589)!
Az összes többi átmérő és tűrészosztály kérésre kapható (pl. 18,5^{+0,025} vagy 18 N7).

i Részletes utánállítási útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

i További információk a bevezetőgeometriákról → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 102. oldal**

i További Monomax dörzsárak → **forgácsolószerszámok katalógusa, 4. fejezet, 19-22. oldal**

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagcsoport	Mutatószám	Összetétel / szerkezet / hőkezelés	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyagszám	Anyag- megnevezés	Anyagszám	Anyag- megnevezés	
P	Ötvözetlen acél	P.1.1	< 0,15% C	láglyított	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	láglyított	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C	láglyított	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1		láglyított	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1		láglyított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	láglyított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm ² / 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/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alakitható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	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)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ömlesztés réz és elektrolitréz		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	láglyított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			edzett		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			Ni- vagy Co-alapú	láglyított	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				edzett	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				öntött	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titánötvözetek		S.3.1	tiszta titán		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	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 REAMAX TS-hez

Mutatószám	40 577 ...					
	75J.65 – ASG3000 / HM-DBG-P					
	Névleges átmérő (mm) ▶		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Dörzsárazási ráhagyás Ø ▶		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Fogak száma ▶		6	6	8	10
3xD		5xD				
v _c (m/min)		f (mm/ford.)				
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
P.2.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
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	150 (130–220)	120 (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.1.2	150 (130–220)	120 (100–150)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
K.2.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.1	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell a zárójelben megadott értékhatárok között.

Forgácsolási irányértékek Monomaxhoz

Mutatószám	40 656 ..., 40 666 ...					
	56J.65, 56R.65 – ASG3000 / HM-DBG-P					
	Névleges átmérő (mm) ▶		5,6–8,899	8,9–12,00	12,01–22,00	22,01–25,899
	Dörzsárazási ráhagyás Ø ▶		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Fogak száma ▶		4	6	6	6
3xD		5xD				
v _c (m/min)		f (mm/ford.)				
P.1.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.4	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.1.5	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.1	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.2	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.3	150 (130–200)	120 (100–160)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
P.2.4	60 (50–100)	60 (50–100)	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
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	150 (130–220)	120 (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.1.2	150 (130–220)	120 (100–150)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.1	175 (150–300)	150 (130–180)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.2.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
K.3.1	150 (130–250)	120 (100–160)	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
K.3.2	120 (100–180)	120 (100–150)	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
N.1.1						
N.1.2						
N.2.1						
N.2.2						
N.2.3						
N.3.1						
N.3.2						
N.3.3						
N.4.1						
S.1.1						
S.1.2						
S.2.1						
S.2.2						
S.2.3						
S.3.1						
S.3.2						
S.3.3						
H.1.1						
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1						
O.1.1						
O.1.2						
O.2.1						
O.2.2						
O.3.1						



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell a zárójelben megadott értékhatárok között.

MicroKom – Precíziós kiesztergálófej-készlet BluFlex 2

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db műanyag tárolódoboz
- ▲ 1 db precíziós állítható fej
- ▲ 5 db fúrórúd
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 db lapkatartó
 - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 db híd
 - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 db kerb-fogazatú betét
 - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 db kitöltődarab
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 db váltólapka
 - 2 darab 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 darab 62 600 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 darab 62 600 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 db hengeres csavar
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 csavarhúzó
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



Bluetooth nélkül		Bluetooth-szal	
62 820 ...		62 840 ...	
EUR		EUR	
W4		W4	
4.133,82	99997	4.133,82	99997

D _{min} - D _{max} mm
6 - 125

MicroKom – Precíziós kiesztergálófej-készlet hi.flex

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db műanyag tárolódoboz
- ▲ 1 db precíziós állítható fej
- ▲ 5 db fúrórúd
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 db lapkatartó
 - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 db híd
 - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 db kerb-fogazatú betét
 - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 db kitöltődarab
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 db váltólapka
 - 2 darab 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 darab 62 600 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 darab 62 600 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 db hengeres csavar
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 csavarhúzó
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



Analog		Digitális	
62 800 ...		62 800 ...	
EUR		EUR	
W4		W4	
2.922,12	99997	3.167,46	99897

D _{min} - D _{max} mm
6 - 125

MicroKom – Precíziós kiesztergálófej-készlet hi.flex micro

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db műanyag tárolódoboz
- ▲ 1 db precíziós állítható fej
- ▲ 1 db lapkatartó
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 db fúrórúd
 - 62 845 00800 Ø 8 mm
 - 62 845 01400 Ø 14 mm
 - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 db adapter
 - 62 851 12499 Ø 4 mm
 - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 db kerb-fogazatú betét
 - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 1 db kitöltődarab
 - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 db váltólapka
 - 5 darab 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 5 darab 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 db hengeres csavarn
 - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 csavarhúzó
 - SW2,5

NEW



62 800 ...
EUR
W4
2.019,11 99989

D _{min} - D _{max} mm
8 - 60

CERAsmart ToolScope

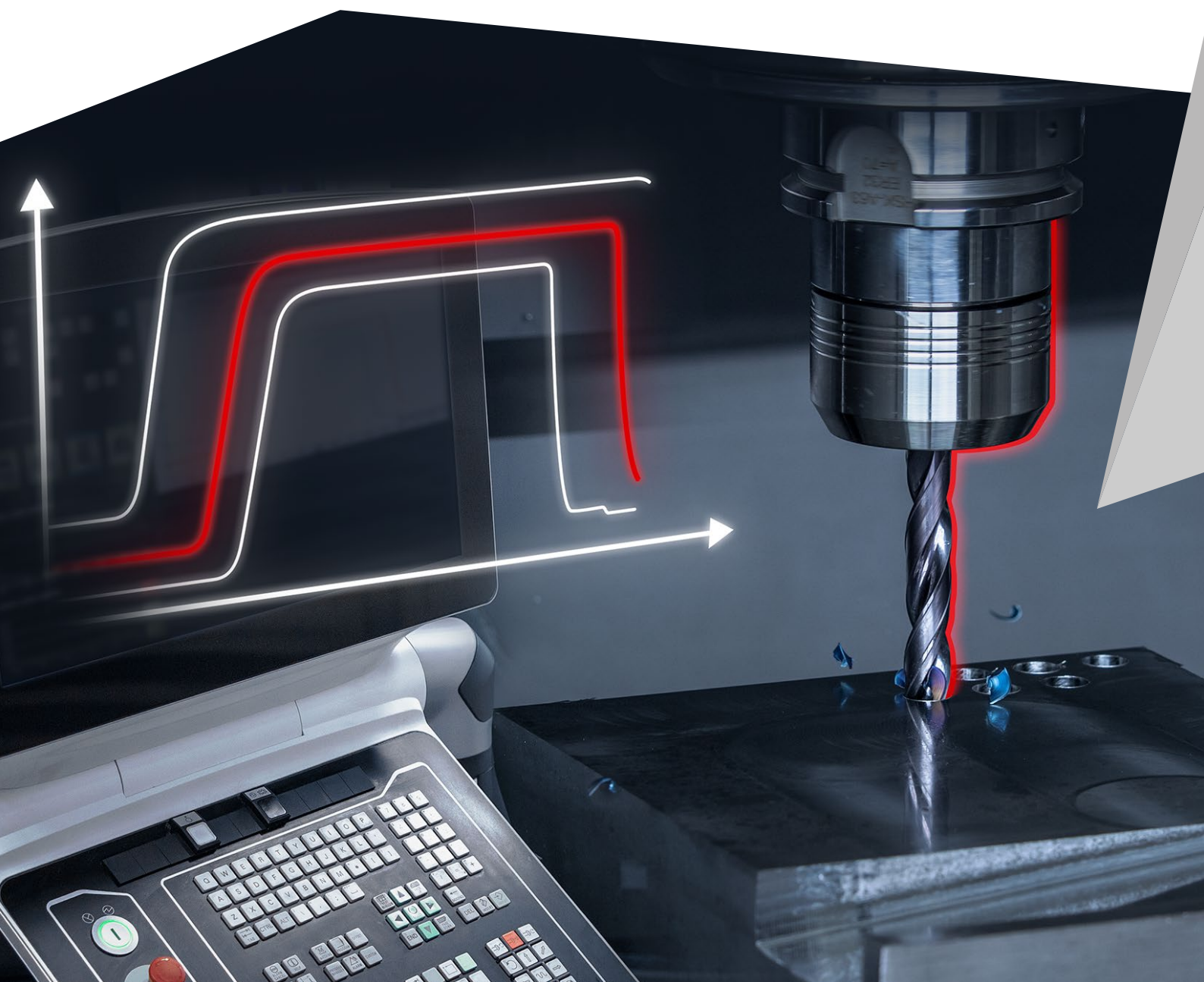
Teljes folyamatellenőrzés a ToolScope-pal

Digitális felügyelet az Ön gyártásához

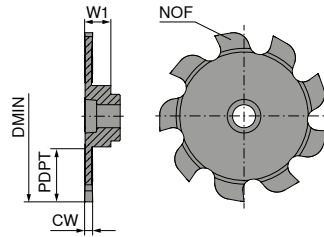


cutting.tools/hu/toolscope

- ▲ Folyamatellenőrzés
- ▲ Gépvédelem
- ▲ Dokumentálás és digitalizálás



ModuSet – Maróbetét daraboláshoz



NEW

Ti500



Tömör keményfém

51 800 ...

EUR

W2

82,93

14000

93,07

22000

106,20

32000

119,90

37000

Méret	DMIN mm	PDPT mm	CW _{±0,02} mm	W1 mm	NOF
6	14	3,40	1,5	3,50	6
7	22	6,40	1,5	3,86	9
9	32	10,25	1,5	4,91	9
10	37	11,50	1,5	4,86	9

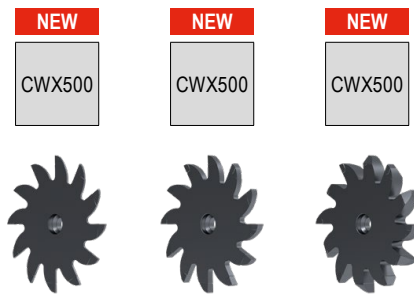
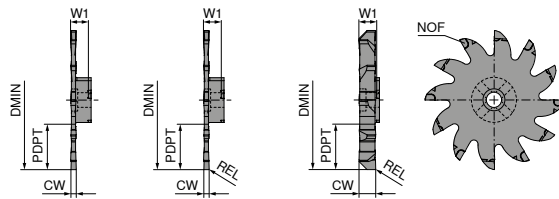
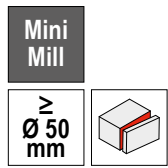
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z oldal: 24

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**

ModuSet – Maróbetét horony-, daraboló- és reteszhoronymaráshoz, keresztfogazású

▲ csatlakozófelület négy menesztőhoronnyal



Tömör keményfém Tömör keményfém Tömör keményfém

Méret	DMIN mm	CW ^{+0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF
50	50	0,5	16,5	6,35		12
	50	1,0	16,5	6,35		12
	50	1,5	16,5	6,35	0,1	12
	50	2,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	2,5	16,5	6,35	0,2	12
	50	3,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	4,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	5,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	6,0	16,5	6,35	0,2	12

53 017 ...	53 017 ...	53 017 ...
EUR W2	EUR W2	EUR W2
301,51 00500		
276,81 01000		
	248,37 01500	
	248,37 02000	
	224,54 02500	
	275,05 03000	
		290,42 04000
		305,24 05000
		328,19 06000

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

→ v_f/f_z oldal: 24



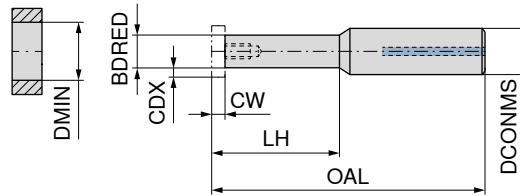
Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_f vagy középponti pályán történő előtolással v_{fm} történik a megmunkálás. Részletek → forgácsolószerszámok katalógusa, 7. fejezet

ModuSet – Cirkuláris szármáró

▲ acél- és keményfém kivitel

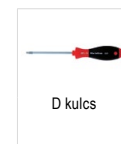
▲ egyedi csatlakozófelület négy menesztőhoronnyal, kifejezetten nagyobb átmérőtartományban történő darabolómegmunkálásokhoz

kiszállításra kerül:
marószár, kulccsal



Méret	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Meghúzási nyomaték Nm
50	16		125	60	50	≤6	16,5	7,0
	16		155	90	50	≤6	16,5	7,0
	16		185	120	50	≤6	16,5	7,0
	20	16	100	32	50	≤6	16,5	7,0

53 016 ...	53 016 ...
EUR W1	EUR W1
381,23 06000	
408,68 09000	
436,13 12000	
	189,62 23200



D kulcs



Szorítócsavar

Pótalkatrészek

Méret

50	T20	80 950 ...	73 082 ...
		EUR Y7	EUR Y5
		12,22 114	8,36 006



Cirkuláris marásnál az előtolás kiszámításakor figyelni kell arra, hogy kerületi előtolással v_f vagy középponti pályán történő előtolással v_m 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	Ötvözetlen acél	P.1.1	< 0,15% C	lágított	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	lágított	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C	lágított	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1		lágított	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1		lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm ² / 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/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alakitható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	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)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ólommentes réz és elektrolitréz		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	lágított	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			edzett		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			Ni- vagy Co-alapú	lágított	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				edzett	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				öntött	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titánötvözetek		S.3.1	tiszta titán		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	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						

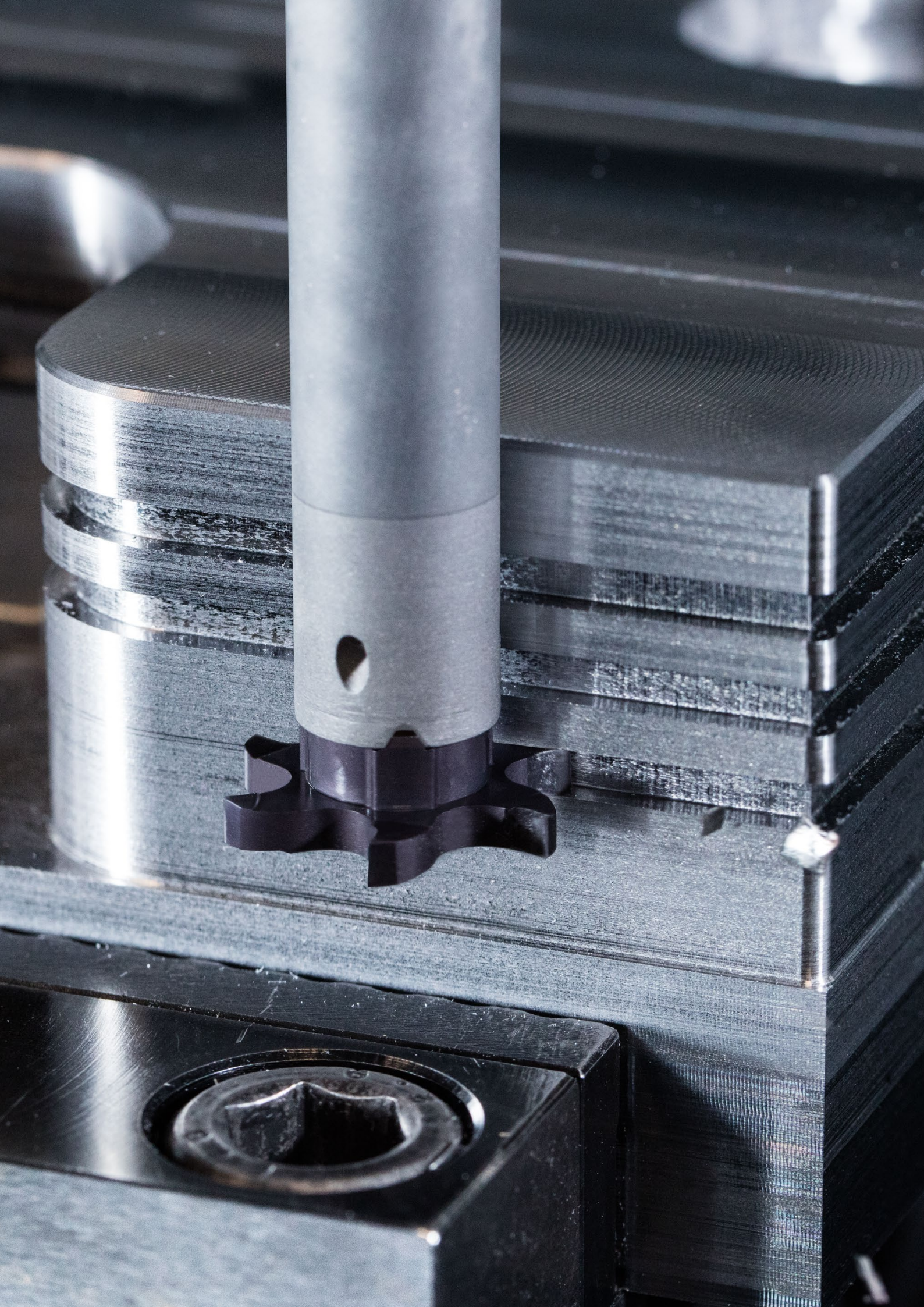
* szakítószilárdság

Forgácsolási irányértékek

Mutatószám	51 800 ...		53 017 ...	
	Polygon	Darabolómarás	Mini Mill	Darabolás (Darabolómarás)
	v_c (m/min)	f_z (mm/fog)	v_c (m/min)	f_z (mm/fog)
P.1.1	220	0,03-0,10	120 (80–200)	0,015–0,05
P.1.2	220	0,03-0,10	110 (70–190)	0,015–0,05
P.1.3	190	0,03-0,10	90 (60–150)	0,015–0,05
P.1.4	160	0,03-0,09	90 (60–150)	0,015–0,04
P.1.5	160	0,03-0,09	70 (50–120)	0,015–0,04
P.2.1	150	0,03-0,10	90 (60–150)	0,015–0,05
P.2.2	120	0,03-0,09	70 (50–120)	0,015–0,04
P.2.3	100	0,03-0,09	60 (40–110)	0,015–0,035
P.2.4	90	0,03-0,09	60 (40–100)	0,015–0,035
P.3.1	100	0,03-0,10	60 (40–100)	0,015–0,05
P.3.2	90	0,03-0,08	50 (30–80)	0,015–0,035
P.3.3	80	0,03-0,08	30 (20–60)	0,015–0,035
P.4.1	70	0,03-0,08	80 (50–130)	0,015–0,04
P.4.2	60	0,03-0,08	60 (40–110)	0,015–0,035
M.1.1	130	0,03-0,08	90 (60–150)	0,015–0,035
M.2.1	120	0,03-0,08	60 (40–110)	0,015–0,035
M.3.1	120	0,03-0,08	50 (30–90)	0,015–0,035
K.1.1	140	0,03-0,11	110 (70–190)	0,015–0,05
K.1.2	100	0,03-0,10	80 (50–140)	0,015–0,05
K.2.1	140	0,03-0,11	70 (50–120)	0,015–0,05
K.2.2	120	0,03-0,10	60 (40–100)	0,015–0,05
K.3.1	140	0,03-0,11	110 (70–190)	0,015–0,05
K.3.2	100	0,03-0,10	90 (60–160)	0,015–0,05
N.1.1	700	0,04-0,15	230 (150–390)	0,02–0,075
N.1.2	400	0,04-0,15	220 (140–370)	0,02–0,075
N.2.1	400	0,04-0,15	190 (120–320)	0,02–0,075
N.2.2	300	0,04-0,15	160 (110–270)	0,02–0,075
N.2.3	200	0,04-0,15	90 (60–160)	0,02–0,075
N.3.1	160	0,04-0,15	170 (110–280)	0,02–0,075
N.3.2	160	0,04-0,15	140 (90–240)	0,02–0,075
N.3.3	160	0,04-0,15	120 (80–210)	0,02–0,075
N.4.1	160	0,04-0,15	170 (110–280)	0,02–0,075
S.1.1	100	0,01-0,11	60 (40–100)	0,02–0,075
S.1.2	80	0,01-0,11	40 (30–70)	0,02–0,075
S.2.1	60	0,01-0,11	60 (40–100)	0,02–0,075
S.2.2	40	0,01-0,11	50 (30–80)	0,02–0,075
S.2.3	40	0,01-0,11	30 (20–60)	0,02–0,075
S.3.1	100	0,01-0,11	60 (40–100)	0,02–0,075
S.3.2	80	0,01-0,11	30 (20–60)	0,02–0,075
S.3.3	60	0,01-0,11	30 (20–50)	0,02–0,075
H.1.1	60	0,01-0,06	50 (30–90)	0,02–0,037
H.1.2	50	0,01-0,06		
H.1.3	40	0,01-0,06		
H.1.4	30	0,01-0,06		
H.2.1	60	0,01-0,06		
H.3.1	50	0,01-0,06	40 (30–70)	0,015–0,05
O.1.1	180	0,04-0,15	180 (120–310)	0,02–0,037
O.1.2	220	0,04-0,15	170 (110–280)	0,02–0,037
O.2.1	120	0,04-0,15	140 (90–230)	0,02–0,037
O.2.2	120	0,04-0,15	100 (70–170)	0,02–0,037
O.3.1	800	0,04-0,15	140 (90–230)	0,0025–0,025

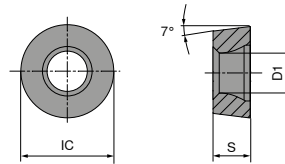


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyeket az alkalmazási feltételeknek megfelelően növelni vagy csökkenteni kell a zárójelben megadott értékhatárok között.



RCMT

Megnevezés	S mm	D1 mm	IC mm
RCMT 10T3..	3,97	4,4	10
RCMT 1204..	4,76	4,9	12
RCMT 1606..	6,35	5,3	16
RCMT 2006..	6,35	6,5	20



RCMT

ISO jelölés	RE mm
RCMT 10T3M0SN	5
RCMT 1204M0SN	6
RCMT 1606M0SN	8
RCMT 2006M0SN	10
P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	

NEW		NEW	
-M23 CTCP115-P		-M23 CTCP125-P	
DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M		M	
RCMT		RCMT	
74 121 ...		74 121 ...	
EUR		EUR	
1A/08		1A/08	
9,74	21400	11,54	62600
22,71	23800	22,71	63800
		31,24	65000

Hozzáillő tartók a 36. oldalon, főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

Forgácsolási irányértékek




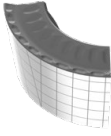
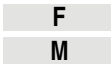
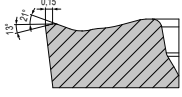
Anyagcsoport	Mutatószám	Szilárdság (N/mm ²) / keménység (HRC, HB ...)	DRAGONSKIN		
			CTCP115-P	CTCP125-P	
			v _c (m/min)		
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	370	295
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	315	250
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	270	210
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	250	200
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	230	180
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	325	260
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	250	195
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	230	180
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	170	130
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	200	170
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	140	105
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	85	40
	Rozsdamentes acél	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	200	170
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	170	135
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB		
		M.2.1	300 HB		
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB		
K	Szürkeöntvény	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	255	170
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	235	160
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	270	180
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	205	160
	Temperöntvény	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	250	200
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	210	160
N	Alakítható alumíniumöntvények	N.1.1	60 HB		
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		
	Réz és rézöntvények (bronz, sárgaréz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		
N.4.1	Magnéziumöntvények	70 HB			
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		
	Titánöntvények	S.3.1	400 N/mm ²		
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB		
S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB				
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		
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²		
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		
		O.3.1			

* szakítószilárdság

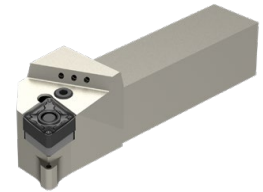
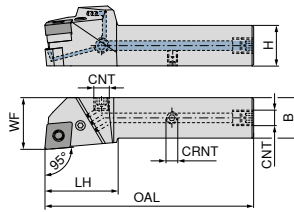


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és a munkadarab-befogás stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. ±20%-kal el lehet térni.

Szabványos forgácstörő hornyok / alkalmazási javaslat

Pozitív		Modell	Folyamatos forgácsolás	Változó fogásmélység	Megszakított forgácsolás	Fogás		Geometria
						a _p mm	f mm	
Fő alkalmazás: acél Másodlagos alkalmazás: öntvény	-M23	 	CTCP115-P/CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P	 RC..	0,30–4,0	0,1–0,45
	▲ lágyan forgácsoló geometria kiváló forgácstöréssel, kis fogásmélységgel végzett simítómegmunkálásnál		CTCP115-P/CTCP125-P	CTCP125-P	CTCP125-P			

MaxiLock-N – PCLN 95° DC – tartó könyökemelő rögzítéssel



Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják

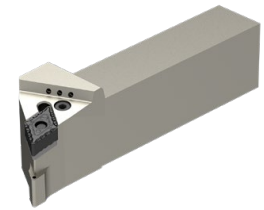
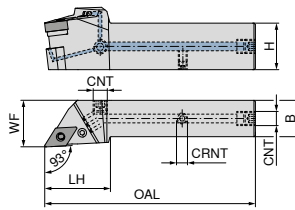
ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Megtűzési nyomaték Nm	Lapok	NEW balos		NEW jobbos	
										70 592 ...	EUR	70 592 ...	EUR
PCLN R/L 2020 X12-T DC	20	20	109	40	25	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	208,51	02000	208,51	02001
PCLN R/L 2525 X12-T DC	25	25	124	40	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	219,49	02500	219,49	02501
PCLN R/L 3225 X12-T DC	32	25	140	40	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1204	230,47	03200	230,47	03201
PCLN R/L 2525 X16-T DC	25	25	129	45	32	M6	G1/8"	4	CN.. 1606	219,49	12500	219,49	12501
PCLN R/L 3232 X16-T DC	32	32	145	45	40	M6	G1/8"	4	CN.. 1606	241,45	13200	241,45	13201
PCLN R/L 3232 X19-T DC	32	32	150	50	40	M6	G1/8"	8	CN.. 1906	241,45	23200	241,45	23201
PCLN R/L 4040 X19-T DC	40	40	175	50	48	M6	G1/8"	8	CN.. 1906	263,41	04000	263,41	04001
PCLN R/L 4040 X25-T DC	40	40	185	60	48	M6	G1/8"	8	CN.. 2509	263,41	14000	263,41	14001

Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátáplapka – C		Menetes csap	
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR
70 592 02001 / 70 592 02000	G 1/8"	4,46 294	15,76 187	4,39 209	9,87 233	M6x6	3,73 86700			
70 592 02501 / 70 592 02500	G 1/8"	4,46 294	15,76 187	4,39 209	9,87 233	M6x6	3,73 86700			
70 592 03201 / 70 592 03200	G 1/8"	4,46 294	15,76 187	4,39 209	9,87 233	M6x6	3,73 86700			
70 592 12501 / 70 592 12500	G 1/8"	4,46 294	15,61 385	4,75 388	15,61 380	M6x6	3,73 86700			
70 592 13201 / 70 592 13200	G 1/8"	4,46 294	15,61 385	4,75 388	15,61 380	M6x6	3,73 86700			
70 592 23201 / 70 592 23200	G 1/8"	4,46 294	23,93 386	4,75 389	24,05 381	M6x6	3,73 86700			
70 592 04001 / 70 592 04000	G 1/8"	4,46 294	23,93 386	4,75 389	24,05 381	M6x6	3,73 86700			
70 592 14001 / 70 592 14000	G 1/8"	4,46 294	32,34 620	2,84 622	30,99 624	M6x6	3,73 86700			

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtüske	
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR
70 592 02001 / 70 592 02000	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 592 02501 / 70 592 02500	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 592 03201 / 70 592 03200	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 592 12501 / 70 592 12500	SW3	3,06 176	1,41 391	1,52 394		
70 592 13201 / 70 592 13200	SW3	3,06 176	1,41 391	1,52 394		
70 592 23201 / 70 592 23200	SW4	3,22 396	2,20 392	1,52 395		
70 592 04001 / 70 592 04000	SW4	3,22 396	2,20 392	1,52 395		
70 592 14001 / 70 592 14000	SW5	4,61 265	1,41 621	2,36 623		

Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PDJN 93° DC – tartó könyökemelő rögzítéssel




Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják

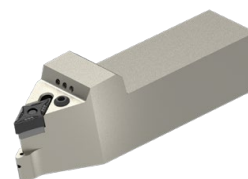
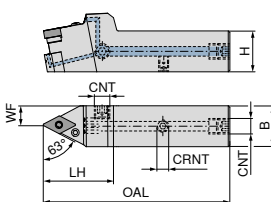
ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	NEW balos		NEW jobbos	
										70 593 ...	EUR	70 593 ...	EUR
PDJN R/L 2020 X11-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	208,51	02000	208,51	02001
PDJN R/L 2525 X11-T DC	25	25	114	45	32	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	219,49	02500	219,49	02501
PDJN R/L 2020 X15-T DC	20	20	114	45	25	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	208,51	12000	208,51	12001
PDJN R/L 2525 X15-T DC	25	25	129	45	32	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	219,49	12500	219,49	12501
PDJN R/L 3225 X15-T DC	32	25	145	45	32	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	230,47	03200	230,47	03201
PDJN R/L 3232 X15-T DC	32	32	145	45	40	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	230,47	13200	230,47	13201

Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátétlapka – D		Menetes csap	
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR
70 593 02001 / 70 593 02000	G 1/8"	4,46 294	18,74 121	4,00 208	9,01 120	M6x6	3,73 86700			
70 593 02501 / 70 593 02500	G 1/8"	4,46 294	18,74 121	4,00 208	9,01 120	M6x6	3,73 86700			
70 593 12001 / 70 593 12000	G 1/8"	4,46 294	17,12 188	4,39 209	9,87 236	M6x6	3,73 86700			
70 593 12501 / 70 593 12500	G 1/8"	4,46 294	17,12 188	4,39 209	9,87 236	M6x6	3,73 86700			
70 593 03201 / 70 593 03200	G 1/8"	4,46 294	17,12 188	4,39 209	9,87 236	M6x6	3,73 86700			
70 593 13201 / 70 593 13200	G 1/8"	4,46 294	17,12 188	4,39 209	9,87 236	M6x6	3,73 86700			

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtüske	
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR
70 593 02001 / 70 593 02000	SW2,5	3,06 175	2,58 122	1,52 191		
70 593 02501 / 70 593 02500	SW2,5	3,06 175	2,58 122	1,52 191		
70 593 12001 / 70 593 12000	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 593 12501 / 70 593 12500	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 593 03201 / 70 593 03200	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		
70 593 13201 / 70 593 13200	SW3	3,06 176	2,20 198	1,52 192		

 Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PDNN 63° DC – tartó könyökemelős rögzítéssel



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

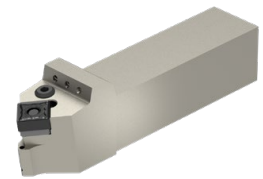
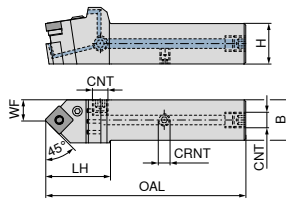
ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	NEW balos		NEW jobbos	
										70 594 ...	EUR 2A/24	70 594 ...	EUR 2A/24
PDNN R/L 2525 X11-T DC	25	25	114	45	12,5	M6	G1/8"	3	DN.. 1104	219,49	02500	219,49	02501
PDNN R/L 2525 X15-T DC	25	25	119	50	12,5	M6	G1/8"	3,2	DN.. 1506	219,49	12500	219,49	12501

Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátétlapka – D		Menetes csap			
	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28		
70 594 02501 / 70 594 02500	G 1/8"	4,46	294	18,74	121	4,00	208	9,01	120	M6x6	3,73	86700
70 594 12501 / 70 594 12500	G 1/8"	4,46	294	17,12	188	4,39	209	9,87	236	M6x6	3,73	86700

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtűske		
	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	70 950 ...	EUR 2A/28	
70 594 02501 / 70 594 02500	SW2,5	3,06	175	2,58	122	1,52	191
70 594 12501 / 70 594 12500	SW3	3,06	176	2,20	198	1,52	192

 Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PSDN 45° DC – tartó könyökemelős rögzítéssel



NEW
semleges
70 596 ...

ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapok	EUR 2A/24	
PSDN N 2020 X12-T DC	20	20	109	40	11,5	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	208,51	02000
PSDN N 2525 X12-T DC	25	25	124	40	13,3	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	219,49	02500
PSDN N 2525 X15-T DC	25	25	134	50	13,7	M6	G1/8"	4	SNM. 1506	219,49	12500
PSDN N 3225 X15-T DC	32	25	150	50	13,7	M6	G1/8"	4	SNM. 1506	230,47	03200
PSDN N 3225 X19-T DC	32	25	152	52	13,7	M6	G1/8"	8	SNM. 1906	230,47	13200
PSDN N 4040 X25-T DC	40	40	190	65	22,4	M6	G1/8"	8	SNM. 2507 / 2509	263,41	04000

SN.. 2509 váltólapka esetén használjon 70 950 40100 cikkszámú alátétlapkát.



Hűtőfolyadék-zárócsavar



Könyökemelő



Szorítócsavar



Keményfém alátétlapka – S



Menetes csap

Pótalkatrészek Cikkszám	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 596 02000	4,46	294	15,76	187	4,39	209	7,65	230	3,73	86700
70 596 02500	4,46	294	15,76	187	4,39	209	7,65	230	3,73	86700
70 596 12500	4,46	294	15,61	385	4,75	388	15,61	382	3,73	86700
70 596 03200	4,46	294	15,61	385	4,75	388	15,61	382	3,73	86700
70 596 13200	4,46	294	23,93	386	4,75	389	24,05	383	3,73	86700
70 596 04000	4,46	294	32,34	620	2,84	622	49,45	27600	3,73	86700



I kulcs



Csőcsap

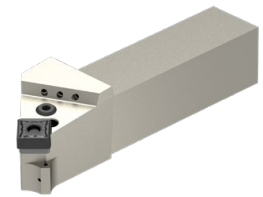
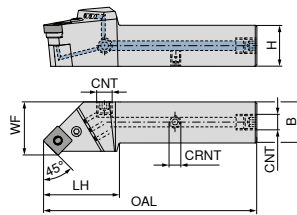


Szerelőtűske

Pótalkatrészek Cikkszám	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 596 02000	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 596 02500	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 596 12500	3,06	176	1,41	391	1,52	394
70 596 03200	3,06	176	1,41	391	1,52	394
70 596 13200	3,22	396	2,20	392	1,52	395
70 596 04000	4,61	265	1,41	621	2,36	623

Hozzáilló váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PSSN 45° DC – tartó könyökemelő rögzítéssel



Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják

ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	NEW balos		NEW jobbos	
										70 597 ...	EUR	70 597 ...	EUR
PSSN R/L 2020 X12-T DC	20	20	111,9	42,9	25	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	208,51	02000	208,51	02001
PSSN R/L 2525 X12-T DC	25	25	129,9	45,9	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	219,49	02500	219,49	02501
PSSN R/L 3225 X12-T DC	32	25	145,9	45,9	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1204	230,47	03200	230,47	03201
PSSN R 2525 X15-T DC	25	25	131,5	47,5	32	M6	G1/8"	4	SNM. 1506			219,49	12501
PSSN R 3232 X15-T DC	32	32	145,9	45,9	40	M6	G1/8"	4	SNM. 1506			241,45	13201
PSSN R/L 3232 X19-T DC	32	32	151,8	51,8	40	M6	G1/8"	8	SNM. 1906	241,45	13200	241,45	23201
PSSN R 4040 X25-T DC	40	40	189,6	64,6	50	M6	G1/8"	8	SNM. 2507 / 2509			263,41	04001

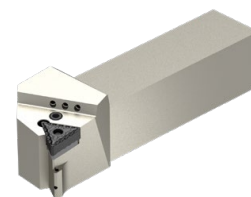
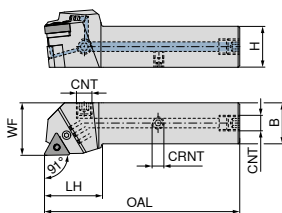
SN.. 2509 váltólapka esetén használjon 70 950 40100 cikkszámú alátétlapkát.

Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátétlapka – S		Menetes csap	
	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28
70 597 02001 / 70 597 02000	4,46	294	15,76	187	4,39	209	7,65	230	M6x6	3,73 86700
70 597 02501 / 70 597 02500	4,46	294	15,76	187	4,39	209	7,65	230	M6x6	3,73 86700
70 597 03201 / 70 597 03200	4,46	294	15,76	187	4,39	209	7,65	230	M6x6	3,73 86700
70 597 12501	4,46	294	15,61	385	4,75	388	15,61	382	M6x6	3,73 86700
70 597 13201	4,46	294	15,61	385	4,75	388	15,61	382	M6x6	3,73 86700
70 597 23201 / 70 597 13200	4,46	294	23,93	386	4,75	389	24,05	383	M6x6	3,73 86700
70 597 04001	4,46	294	32,34	620	2,84	622	49,45	27600	M6x6	3,73 86700

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtüske	
	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28
70 597 02001 / 70 597 02000	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 597 02501 / 70 597 02500	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 597 03201 / 70 597 03200	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 597 12501	3,06	176	1,41	391	1,52	394
70 597 13201	3,06	176	1,41	391	1,52	394
70 597 23201 / 70 597 13200	3,22	396	2,20	392	1,52	395
70 597 04001	4,61	265	1,41	621	2,36	623

Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PTGN 90° DC – tartó könyökemelős rögzítéssel



Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	NEW balos		NEW jobbos	
										70 598 ...	70 598 ...	70 598 ...	70 598 ...
										EUR	02000	EUR	02001
PTGN R/L 2020 X16-T DC	20	20	101	32	25	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	208,51	02000	208,51	02001
PTGN R/L 2525 X16-T DC	25	25	119	35	32	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	219,49	02500	219,49	02501
PTGN R/L 3225 X16-T DC	32	25	136	36	32	M6	G1/8"	3	TNM. 1604	230,47	03200	230,47	03201
PTGN R/L 2525 X22-T DC	25	25	122	38	32	M6	G1/8"	4	TNM. 2204	219,49	12500	219,49	12501
PTGN R/L 3232 X22-T DC	32	32	138	38	40	M6	G1/8"	4	TNM. 2204	241,45	13200	241,45	13201

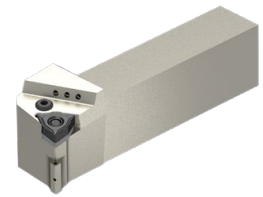
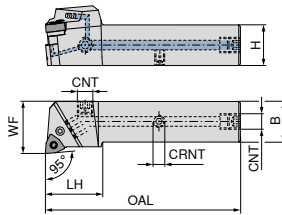
Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátétlapka – T		Menetes csap	
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28
70 598 02001 / 70 598 02000	4,46	294	15,61	185	4,00	208	8,70	225	3,73	86700
70 598 02501	4,46	294	15,61	185	4,00	208	8,70	225	3,73	86700
70 598 02500	4,46	294	15,61	185	4,00	208	8,70	225	3,73	86700
70 598 03201 / 70 598 03200	4,46	294	15,61	185	4,00	208	8,70	225	3,73	86700
70 598 12501 / 70 598 12500	4,46	294	15,76	187	4,39	209	12,44	226	3,73	86700
70 598 13201 / 70 598 13200	4,46	294	15,76	187	4,39	209	12,44	226	3,73	86700

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtűske	
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
	EUR	2A/28	EUR	2A/28	EUR	2A/28
70 598 02001 / 70 598 02000	3,06	175	2,20	197	1,52	192
70 598 02501	3,06	175	2,20	197	1,52	192
70 598 02500	3,06	175	2,20	197	1,52	191
70 598 03201 / 70 598 03200	3,06	175	2,20	197	1,52	192
70 598 12501 / 70 598 12500	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 598 13201 / 70 598 13200	3,06	176	2,20	198	1,52	192



Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PWLN 95° DC – tartó könyökemelős rögzítéssel




Az ábrák a jobbos kivitel mutatják

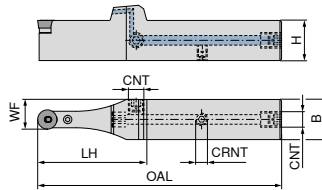
ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	NEW balos		NEW jobbos	
										70 599 ...	EUR	70 599 ...	EUR
PWLN R/L 2020 X06-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	3	WNMG 0604	208,51	02000	208,51	02001
PWLN R/L 2525 X06-T DC	25	25	120	35	32	M6	G1/8"	3	WNMG 0604	219,49	02500	219,49	02501
PWLN R/L 2020 X08-T DC	20	20	104	35	25	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	208,51	12000	208,51	12001
PWLN R/L 2525 X08-T DC	25	25	120	35	32	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	219,49	12500	219,49	12501
PWLN R/L 3225 X08-T DC	32	25	135	35	32	M6	G1/8"	4	WNMG 0804	230,47	03200	230,47	03201

Pótalkatrészek Cikkszám	Hűtőfolyadék-zárócsavar		Könyökemelő		Szorítócsavar		Keményfém alátétlapka – W		Menetes csap			
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR		
70 599 02001 / 70 599 02000	G 1/8"	4,46	294	15,61	185	4,00	208	9,01	127	M6x6	3,73	86700
70 599 02501 / 70 599 02500	G 1/8"	4,46	294	15,61	185	4,00	208	9,01	127	M6x6	3,73	86700
70 599 12001 / 70 599 12000	G 1/8"	4,46	294	15,76	187	4,39	209	10,91	235	M6x6	3,73	86700
70 599 12501 / 70 599 12500	G 1/8"	4,46	294	15,76	187	4,39	209	10,91	235	M6x6	3,73	86700
70 599 03201 / 70 599 03200	G 1/8"	4,46	294	15,76	187	4,39	209	10,91	235	M6x6	3,73	86700

Pótalkatrészek Cikkszám	I kulcs		Csőcsap		Szerelőtűske		
	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	70 950 ...	EUR	
70 599 02001 / 70 599 02000	SW2,5	3,06	175	2,58	122	1,52	191
70 599 02501 / 70 599 02500	SW2,5	3,06	175	2,58	122	1,52	191
70 599 12001 / 70 599 12000	SW3	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 599 12501 / 70 599 12500	SW3	3,06	176	2,20	198	1,52	192
70 599 03201 / 70 599 03200	SW3	3,06	176	2,20	198	1,52	192

 Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

MaxiLock-N – PRDC 0° DC – tartó könyökemelő rögzítéssel

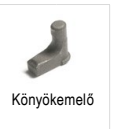


NEW
semleges
70 595 ...

ISO jelölés	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CRNT	CNT	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	EUR 2A/24	
PRDC N 2020 X12-T DC	20	20	132	63	16,0	M6	G1/8"	3	RCMT 1204	208,51	02000
PRDC N 2525 X12-T DC	25	25	152	68	18,5	M6	G1/8"	3	RCMT 1204	219,49	02500
PRDC N 3225 X12-T DC	32	25	168	68	18,5	M6	G1/8"	3	RCMT 1204	230,47	03200
PRDC N 3225 X16-T DC	32	25	172	72	20,5	M6	G1/8"	4	RCMT 1606	230,47	13200
PRDC N 3232 X20-T DC	32	32	176	76	26,0	M6	G1/8"	5	RCMT 2006	241,45	23200
PRDC N 4040 X25-T DC	40	40	216	91	32,5	M6	G1/8"	6	RCMT 2507	263,41	04000



Hűtőfolyadék-zárócsavar



Könyökemelő



Szorítócsavar



Keménység-alátétlapka - R



Menetes csap

Pótalkatrészek Cikkszám	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...				
	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28				
70 595 02000		G 1/8"	4,46	294	19,43	178	4,00	208	8,87	215	M6x6	3,73	86700
70 595 02500		G 1/8"	4,46	294	19,43	178	4,00	208	8,87	215	M6x6	3,73	86700
70 595 03200		G 1/8"	4,46	294	19,43	178	4,00	208	8,87	215	M6x6	3,73	86700
70 595 13200		G 1/8"	4,46	294	20,10	387	4,39	390	15,76	384	M6x6	3,73	86700
70 595 23200		G 1/8"	4,46	294	19,06	28100	4,30	28500	21,33	27400	M6x6	3,73	86700
70 595 04000		G 1/8"	4,46	294	23,48	28400	9,35	28600	39,99	27500	M6x6	3,73	86700



I kulcs



Csőcsap



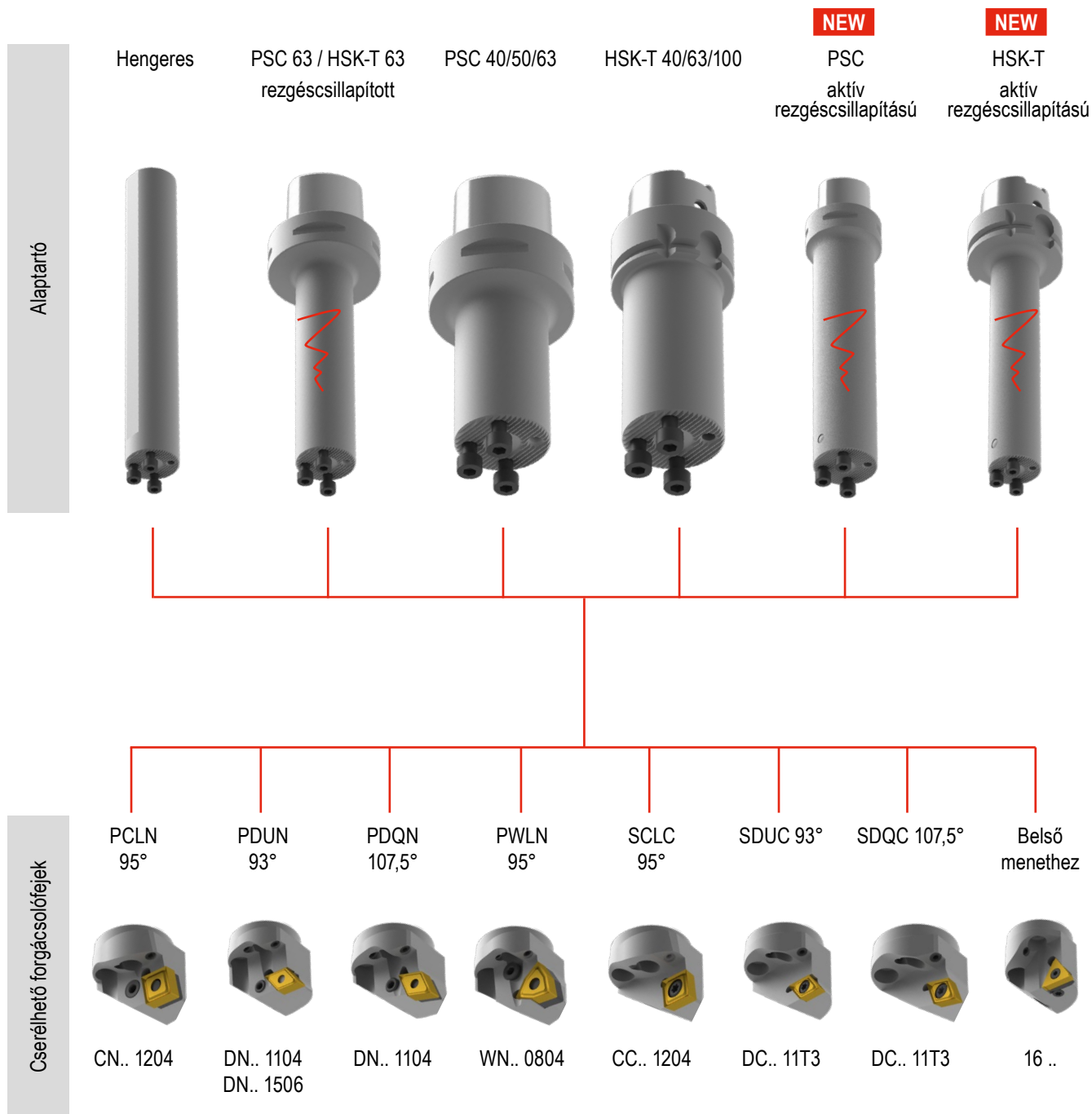
Szereletűske

Pótalkatrészek Cikkszám	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
70 595 02000		SW2,5	3,06	175	2,20	197
70 595 02500		SW2,5	3,06	175	2,20	197
70 595 03200		SW2,5	3,06	175	2,20	197
70 595 13200		SW2,5	3,06	175	1,71	196
70 595 23200		SW2	3,06	177	1,41	391
70 595 04000		SW4	3,22	396	2,20	392



Hozzáillő váltólapkák főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

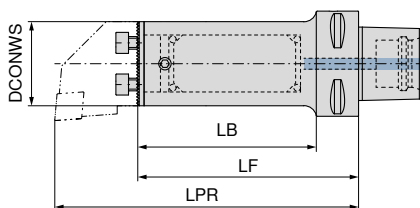
A cserélhető fejű rendszer áttekintése



A cserélhető fejű rendszer összes feje és alaptartója megtalálható főkatalógusunk 9. fejezetében és online áruházunkban.

Alaptartó a cserélhető fejű rendszerhez – aktív rezgéscsillapítású

kiszállításra kerül:
szorítócsavarokkal



jobbos / balos

84 198 ...

Befogó	LPR mm	LF mm	LB mm	DCONWS mm	EUR Y8	
PSC 40	167	132	112	25	1.185,20	42595 ¹⁾
PSC 40	189	154	134	32	1.410,96	43295 ¹⁾
PSC 40	213	173		40	1.511,17	44095 ¹⁾
PSC 50	168	133	113	25	1.317,67	32594 ¹⁾
PSC 50	215	180	160	25	1.974,19	42594 ¹⁾
PSC 50	189	154	134	32	1.424,78	33294 ¹⁾
PSC 50	259	224	204	32	1.497,34	43294 ¹⁾
PSC 50	234	194	174	40	1.711,57	34094 ¹⁾
PSC 50	328	288	268	40	2.853,01	44094 ¹⁾
PSC 63	167	132	110	25	1.564,14	32593 ¹⁾
PSC 63	215	180	158	25	2.190,73	42593 ¹⁾
PSC 63	265	230	208	25	3.105,25	52593 ¹⁾
PSC 63	194	159	137	32	1.772,62	33293 ¹⁾
PSC 63	259	224	202	32	2.482,14	43293 ¹⁾
PSC 63	323	288	266	32	3.521,06	53293 ¹⁾
PSC 63	238	198	176	40	1.939,64	34093 ¹⁾
PSC 63	328	288	266	40	2.853,01	44093 ¹⁾
PSC 63	408	368	346	40	3.728,38	54093 ¹⁾

1) Nem raktári tétel



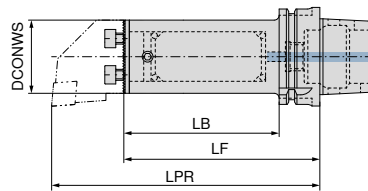
Szorítócsavar

84 950 ...

Pótalkatrészek Cikkszám		EUR Y8	
84 198 42595	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 43295	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 44095	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 32594	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 33294	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 42594	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 34094	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 43294	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 44094	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 32593	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 33293	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 42593	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 34093	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 43293	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 52593	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 53293	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 44093	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 54093	M6X16 (SW5)	2,08	29800

Alaptartó a cserélhető fejű rendszerhez – aktív rezgéscsillapítású

kiszállításra kerül:
szorítócsavarokkal



jobbos / balos

84 198 ...

EUR
Y8

Befogó	LPR mm	LF mm	LB mm	DCONWS mm		
HSK-T 63	161	126	100	25	1.564,14	32537 ¹⁾
HSK-T 63	186	151	125	25	2.190,73	42537 ¹⁾
HSK-T 63	189	154	128	32	1.772,62	33237 ¹⁾
HSK-T 63	221	186	160	32	2.482,14	43237 ¹⁾
HSK-T 63	226	186	160	40	1.939,64	34037 ¹⁾
HSK-T 63	266	226	200	40	2.853,01	44037 ¹⁾

1) Nem raktári tétel



Szorítócsavar

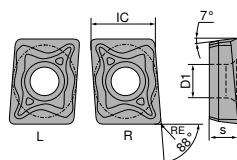
84 950 ...

EUR
Y8

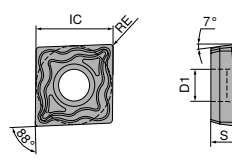
Pótalkatrészek Cikkszám			
84 198 32537	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 42537	M4X12 (SW3)	2,08	30000
84 198 33237	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 43237	M5X14 (SW4)	2,08	29900
84 198 34037	M6X16 (SW5)	2,08	29800
84 198 44037	M6X16 (SW5)	2,08	29800

XCNT

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



XC. T 04..



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

XCNT

ISO	RE mm	NEW CTCP425-P DRAGONSKIN	NEW -M50Q CTCP425-P DRAGONSKIN	NEW CTCP435-P DRAGONSKIN
040102EL	0,2	72001		82001
040102ER	0,2	72201		82201
040104EL	0,4	70001	75001	80001
040104ER	0,4	70201	75201	80201
050202EN	0,2	72301		82301
050204EN	0,4	70301	75301	80301
060202EN	0,2	72401		82401
060204EN	0,4	70401	75401	80401
070304EN	0,4	70501	75501	80501
080304EN	0,4	70601	75601	80601
09T304EN	0,4	70701	75701	80701
10T304EN	0,4	70801	75801	80801
10T308EN	0,8	73801	78801	83801
130404EN	0,4	71001	76001	81001
130408EN	0,8	74001	79001	84001
170508EN	0,8	71201	76201	81201
P		●	●	●
M		○	○	○
K		○	○	○
N				
S				○
H				
O				

Hozzáilló tartók főkatalógusunk 10. fejezetében és online áruházunkban.

Információk a forgácstörő hornyokról → főkatalógus, 10. fejezet, 35. oldal

Forgácsolási irányértékek

Anyagcsoport	Mutatószám	Szilárdság (N/mm ²) / keménység (HRC, HB ...)	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	
			CTCP425-P	CTCP435-P	
			v _c (m/min)		
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	270	230
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	235	200
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	200	165
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	190	155
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	175	140
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	240	200
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	185	155
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	175	140
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	130	105
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	185	160
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	135	110
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	80	60
	Rozsdamentes acél	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	184	160
		P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	160	130
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	160	160
		M.2.1	300 HB		
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB		
K	Szürkeöntvény	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	205	185
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	205	185
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	200	180
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	200	180
	Temperöntvény	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	195	175
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	195	175
N	Alakítható alumíniumöntvények	N.1.1	60 HB		
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB		
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB		
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB		
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB		
	Réz és rézöntvények (bronz, sárgaréz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB		
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB		
		N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB		
Magnéziumöntvények	N.4.1	70 HB			
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB		35
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB		30
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB		18
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB		15
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB		15
	Titánöntvények	S.3.1	400 N/mm ²		85
		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		
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²		
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²		
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²		
		O.3.1			

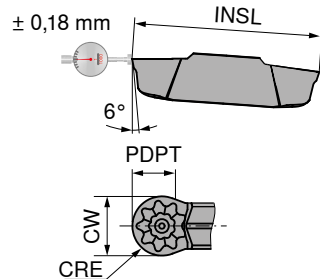
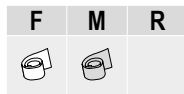
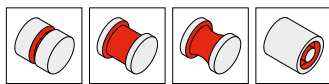
* szakítószilárdság



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, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. ±20%-kal el lehet térni.

Rádiuszos beszúrólapka – GX 24

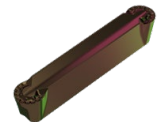
▲ alkalmas szívós és képlékeny anyagok forgácsolására



NEW

-M33
CTCP325

DRAGONSKIN



70 365 ...

EUR
1C/72

Megnevezés	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	CRE mm	PDPT mm	Az alábbi szer- szám tartóhoz	95200	95400	95600	95800
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2	30,41			
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3	32,57			
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3	33,98			
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4	36,52			

P	●
M	○
K	●
N	
S	○
H	
O	

Hozzáillő tartók főkatalógusunk 11. fejezetében és online áruházunkban.

GX-M33 – fogásmélységek és előtolások

Hosszsztergálás



Beszúrás / leszúrás



GX-M33 – rádiusz Csúcsgugár RE (mm)	Fogásmélység a _p (mm)								GX-M33 – rádiusz Előtolás f (mm/ford.)
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	
1,5	0,05-0,25	0,05-0,20	0,05-0,15						0,05-0,15
2	0,05-0,35	0,05-0,30	0,05-0,25	0,05-0,20					0,05-0,20
2,5	0,10-0,45	0,10-0,40	0,10-0,35	0,10-0,30	0,10-0,25				0,05-0,25
3	0,10-0,50	0,10-0,45	0,10-0,40	0,10-0,35	0,10-0,30	0,10-0,25			0,10-0,25

Forgácsolási irányértékek

		DRAGONSKIN		
Anyagcsoport	Mutatószám	Szilárdság (N/mm ²) / keménység (HRC, HB ...)	CTCP325	
			v _c (m/min)	
P	Ötvözetlen acél	P.1.1	420 N/mm ² / 125 HB	220
		P.1.2	640 N/mm ² / 190 HB	195
		P.1.3	840 N/mm ² / 250 HB	170
		P.1.4	910 N/mm ² / 270 HB	165
		P.1.5	1010 N/mm ² / 300 HB	150
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1	610 N/mm ² / 180 HB	200
		P.2.2	930 N/mm ² / 275 HB	160
		P.2.3	1010 N/mm ² / 300 HB	150
		P.2.4	1200 N/mm ² / 375 HB	120
	Nagy ötvöztartalmú acél és nagy ötvöztartalmú szerszámacél	P.3.1	680 N/mm ² / 200 HB	150
		P.3.2	1100 N/mm ² / 300 HB	95
		P.3.3	1300 N/mm ² / 400 HB	45
Rozsdamentes acél	P.4.1	680 N/mm ² / 200 HB	150	
	P.4.2	1010 N/mm ² / 300 HB	125	
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	610 N/mm ² / 180 HB	150
		M.2.1	300 HB	95
		M.3.1	780 N/mm ² / 230 HB	135
K	Szürkeöntvény	K.1.1	350 N/mm ² / 180 HB	170
		K.1.2	500 N/mm ² / 260 HB	150
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	540 N/mm ² / 160 HB	160
		K.2.2	845 N/mm ² / 250 HB	145
	Temperöntvény	K.3.1	440 N/mm ² / 130 HB	210
		K.3.2	780 N/mm ² / 230 HB	140
N	Alakítható alumíniumöntvények	N.1.1	60 HB	
		N.1.2	340 N/mm ² / 100 HB	
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	250 N/mm ² / 75 HB	
		N.2.2	300 N/mm ² / 90 HB	
		N.2.3	440 N/mm ² / 130 HB	
	Réz és rézöntvények (bronz, sárgaréz)	N.3.1	375 N/mm ² / 110 HB	
		N.3.2	300 N/mm ² / 90 HB	
N.3.3	340 N/mm ² / 100 HB			
N.4.1	Magnéziumöntvények	70 HB		
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	680 N/mm ² / 200 HB	35
		S.1.2	950 N/mm ² / 280 HB	30
		S.2.1	840 N/mm ² / 250 HB	20
		S.2.2	1180 N/mm ² / 350 HB	15
		S.2.3	1080 N/mm ² / 320 HB	15
	Titánöntvények	S.3.1	400 N/mm ²	
		S.3.2	1050 N/mm ² / 320 HB	
		S.3.3	1400 N/mm ² / 410 HB	
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	
		O.1.2	≤ 100 N/mm ²	
		O.2.1	≤ 1000 N/mm ²	
		O.2.2	≤ 1000 N/mm ²	
		O.3.1		

* szakítászilárdság



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám- és 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.

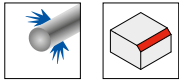
Forgácstörő hornyok és alkalmazási javaslatok

GX rendszer

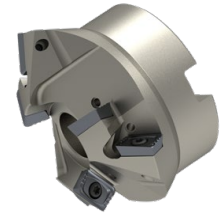
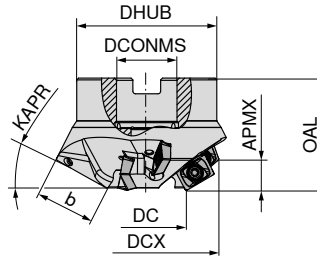
	Folyamatos forgácsolás	Változó fogásmélység	Megszakított forgácsolás	Modell	f (mm/ford.)
-M33	CTCP325	CTCP325	CTCP325		0,05 - 0,20
▲ rádiusos beszurás és másolóesztérgálás	CTCP325	CTCP325	CTCP325		
▲ simítószó illő geometria	CTCP325	CTCP325	CTCP325		
▲ kifejezetten szívós és képlékeny acélananyagokhoz					
▲ kis és közepes előtolások					
▲ jó felületi minőség					

MaxiMill – 242 élettörő maró

- ▲ Figyelem! Csak 1,6 mm-nél kisebb csúcssugarú váltólapkák használhatóak!
- ▲ ZEFP = váltólapkák száma
- ▲ ZNP = lapkasorok száma



$\kappa = 45^\circ$



NEW

50 768 ...

KAPR	DC mm	DCX mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	b _{±0,3} mm	OAL mm	DCONMS mm	DHUB mm	ZNP	Meghúzási nyomaték Nm	Lapkák	EUR 2B/40
15°	35	89,60	3	7,0	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	462,18 11503
30°	35	83,60	3	13,6	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	462,18 13003
45°	35	74,60	3	19,3	6	27,6	50	27	62,5	2	3,2	LD.. 15...	462,18 14503
60°	35	62,70	3	23,6	6	27,6	50	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	462,18 16003
75°	35	49,48	3	26,7	6	27,6	60	22	49,0	2	3,2	LD.. 15...	462,18 17503 ¹⁾

1) erőcsavarral rendelkező típus

	TORX® cserélhető penge	T szorítókulcs	D kulcs	Erőcsavar	Molykote	Szorítócsavar	Nyomaték csavarhúzó	Rögzítőcsavar
	80 950 ...	80 397 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	83 950 ...
Pótalkatrészek	EUR Y7	EUR Y7	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR Y8
KAPR	5,84 036	5,20 050	11,39 113	21,45 154	5,48 303	3,94 304	157,96 192	4,50 125
15 - 60	5,84 036	5,20 050	11,39 113	21,45 154	5,48 303	3,94 304	157,96 192	4,50 125
75	5,84 036	5,20 050	11,39 113	21,45 154	5,48 303	3,94 304	157,96 192	4,50 125

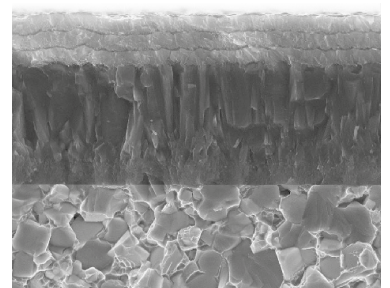
DRAGONSKIN

A bevonat a legnagyobb teljesítményhez



Forgácsolás kompromisszumok nélkül

A Dragonskin termék kategória könnyű felismerhetővé és gyorsan megtalálhatóvá teszi a CERATIZIT nagy teljesítményű bevonatolási technológiával készülő szerszámait. A Dragonskin szimbólummal ellátott termékek példátlan teljesítményt, hosszú szerszám-élettartamot és maximális folyamatbiztonságot kínálnak.



Dragonskin bevonat

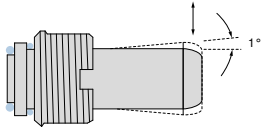


Hűtőfolyadék-átadó cső szűrővel

▲ a 75 µm-es szűrő 80 bar nyomásig használható

kiszállításra kerül:

komplettan, tömítőgyűrűkkel és szűrővel



NEW

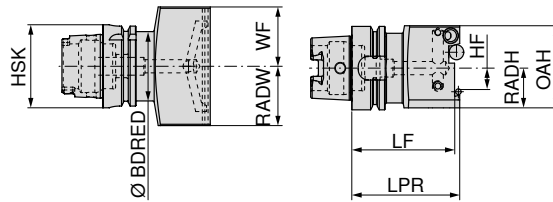
83 760 ...

Befogó	THOD	EUR	Y8
HSK 63	M18 x 1	35,14	16300
HSK 100	M24 x 1,5	44,41	20000



Belső hűtéssel ellátott mikroszerszámokhoz használható, hosszabb élettartam a hűtőcsatorna-furat csökkentett szennyeződésének köszönhetően

MonoClamp – HSK-T leszűrőpenge-tartó DirectCooling-gal, GX/LX/FX/SX



Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják



radiális

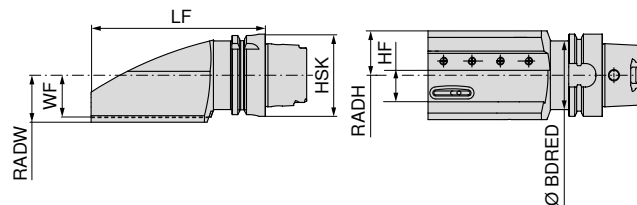
74 586 ...

EUR
2D/80

473,24 03237
473,24 02637

ISO jelölés	Befogó	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	OAH mm	RADW mm	RADH mm	beszűrőpengékhez
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	80	52,6	45	25,0	68	45	34	XLCF N 32...
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	80	52,6	45	21,4	62	45	30	XLCF N 26...

MonoClamp – HSK-T leszűrőpenge-tartó DirectCooling-gal, GX/LX/FX/SX



Az ábrák a jobbos kivittelt mutatják



balos

74 585 ...

EUR
2D/80

473,24 03237
473,24 02637



jobbos

74 584 ...

EUR
2D/80

473,24 03237
473,24 02637

ISO jelölés	Befogó	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm	RADW mm	RADH mm	beszűrőpengékhez
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	155	52,6	32	25,0	37,5	35	XLCF R/L 32...
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	155	52,6	32	21,4	36,0	34	XLCF R/L 26...



70 950 ...

EUR
2A/28

5,39 293
5,39 293



70 950 ...

EUR
2A/28

5,39 292
5,39 292



70 950 ...

EUR
2A/28

77,69 860
77,69 860



70 950 ...

EUR
2A/28

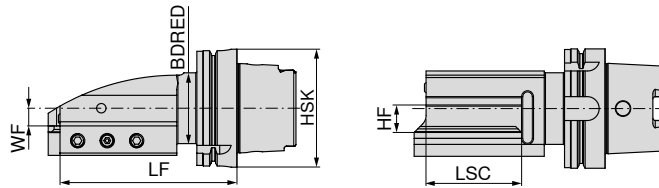
2,78 861
2,78 861

Pótalkatrészek beszűrőpengékhez

XLCF R/L 26...	19x2,5	5,39	293	23x2,5	5,39	292	77,69	860	M6x12	2,78	861
XLCF R/L 32...	19x2,5	5,39	293	23x2,5	5,39	292	77,69	860	M6x12	2,78	861

HSK-T négyszögű befogó DirectCooling-gal, 0°-os

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm méretű, esztergálásra alkalmas tartókhoz használható
- ▲ ezek a HF-értékek a szerelőadapter és a befogótömb eltávolításával érhetőek el



Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják



balos

74 571 ...

EUR
2D/80

370,03 02537

488,61 02535



jobbos

74 570 ...

EUR
2D/80

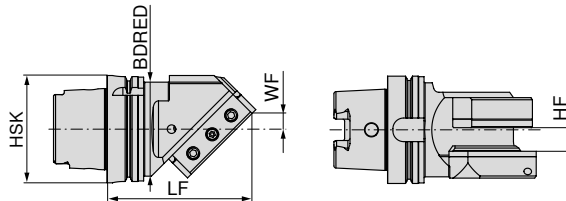
370,03 02537

488,61 02535

ISO jelölés	Befogó	LF mm	BDRED mm	WF mm	LSC mm	HF mm
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	145	52,6	15	80	20 / 25 / 32
ISO 12164-3 T100	HSK-T 100	150	60,0	15	80	20 / 25 / 32

HSK-T négyszögű befogó DirectCooling-gal, 45°-os

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm méretű, esztergálásra alkalmas tartókhoz használható
- ▲ ezek a HF-értékek a szerelőadapter és a befogótömb eltávolításával érhetőek el



Az ábrák a jobbos kivitelet mutatják



balos

74 573 ...

EUR
2D/80

413,95 02537

502,88 02535



jobbos

74 572 ...

EUR
2D/80

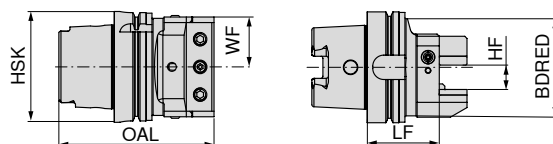
370,03 02537

502,88 02535

ISO jelölés	Befogó	LF mm	BDRED mm	WF mm	HF mm
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	130	52,6	14,6	20 / 25 / 32
ISO 12164-3 T100	HSK-T 100	135	87,6	14,6	20 / 25 / 32

HSK-T négyszögű befogó DirectCooling-gal, 90°-os

- ▲ HF = 20 / 25 / 32 mm méretű, esztergálásra alkalmas tartókhoz használható
- ▲ ezek a HF-értékek a szerelőadapter és a befogótömb eltávolításával érhetőek el



NEW



semleges

74 575 ...

EUR

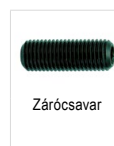
2D/80

370,03 02537

488,61 02535

ISO jelölés	Befogó	LF mm	BDRED mm	WF mm	OAL mm	HF mm
ISO 12164-3 T63	HSK-T 63	60	52,6	45	117	20 / 25 / 32
ISO 12164-3 T100	HSK-T 100	65	87,6	45	140	20 / 25 / 32

Pótalkatrészek HSK-T négyszögű befogóhoz DirectCooling-gal



Zárócsavar



Szorítócsavar

83 950 ...

62 950 ...

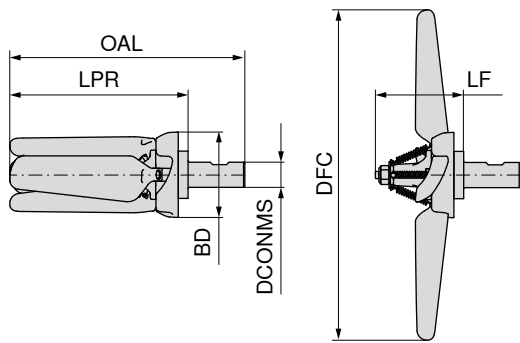
Pótalkatrészek

Befogó

Befogó	Méret	EUR	Y7	Méret	EUR	W7
HSK-T 63	M5x5 - SW2,5	2,28	157	M12x16 - SW6	1,08	51100
HSK-T 100	M5x5 - SW2,5	2,28	157	M12x16 - SW6	1,08	51100

Tisztítópropeller – kicsi

- ▲ forgácsok és emulzió eltávolítása vagy szárítási folyamat a szerszámorsón keresztül
- ▲ egyszerűen cserélhető rotorlapátok



Központi belső hűtés

DCONMS	OAL	LPR	LF	DFC	BD	RPMX
mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.
20	135	90	70	160	68	6000 - 12000

80 399 ...

EUR
Y7

206,63 16000

Rotorlapát-készlet

1 rotorlapát és
1 vonórugó4 rotorlapát és
4 vonórugó

Méret

kicsi

80 399 ...

EUR
Y7

24,84 36000

80 399 ...

EUR
Y7

95,90 46000

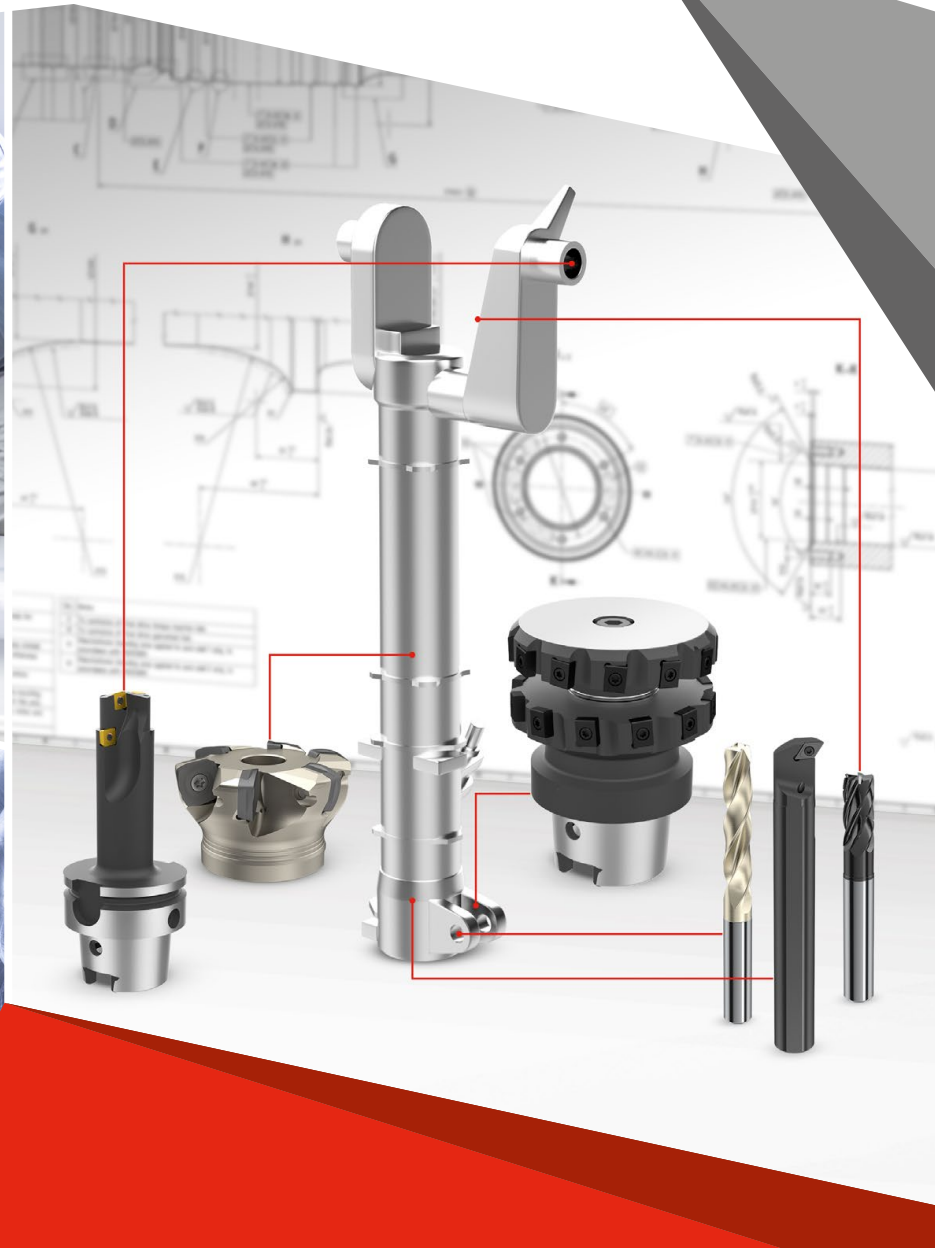
PROJEKTEK A LEGJOBB KEZEKBEN

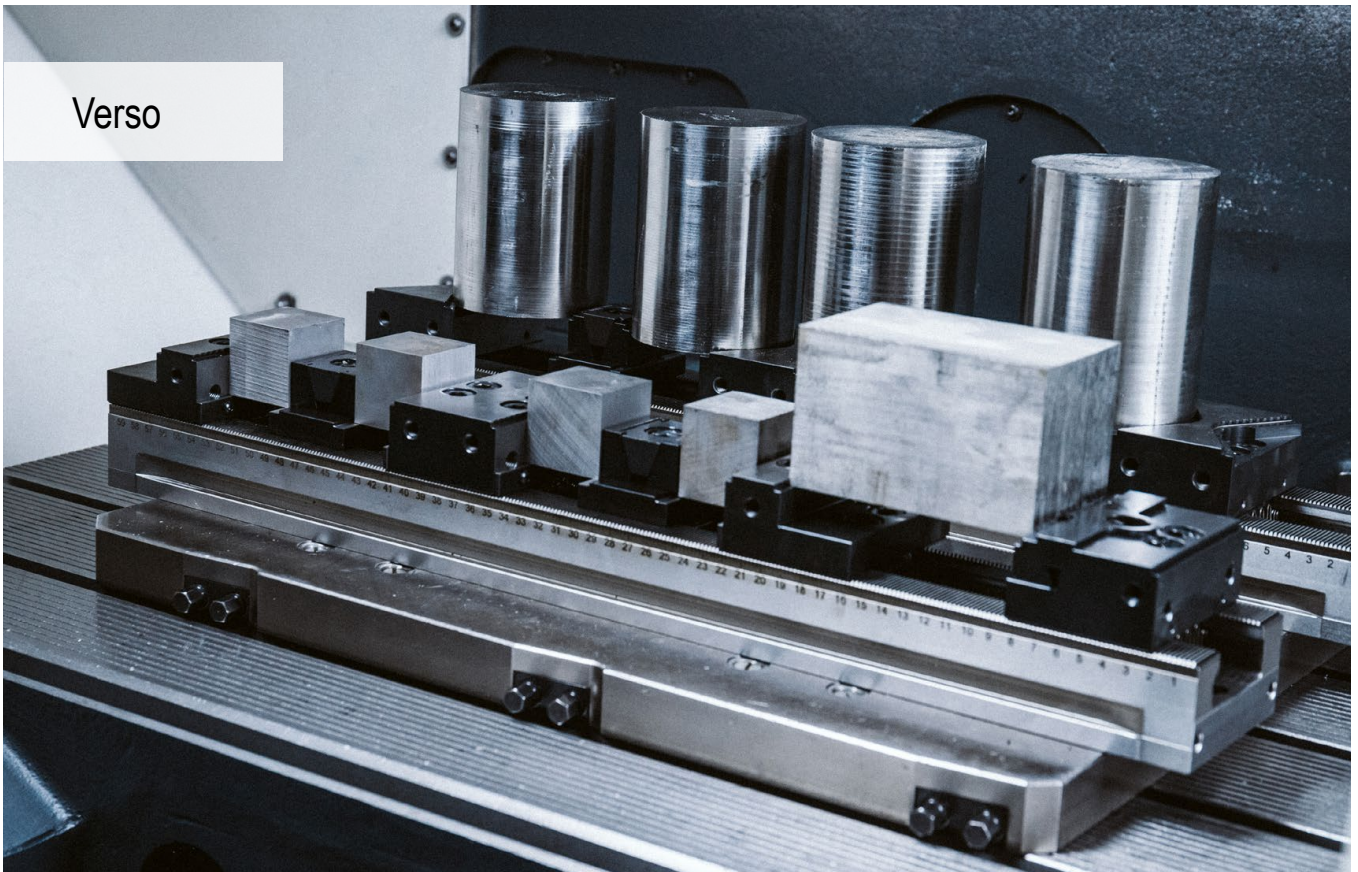
Okos megoldási koncepciók a hatékony megmunkálási folyamatokhoz

Használja fel innovatív szerszámkoncepcióinkat, sokéves tapasztalatunkat és személyes tanácsadásunkat termelékenysége növeléséhez!
Mi sikeresen megvalósítjuk a projektjét!



cuttingtools.ceratizit.com/hu/hu/project-engineering





A sokoldalú munkadarab-befogó

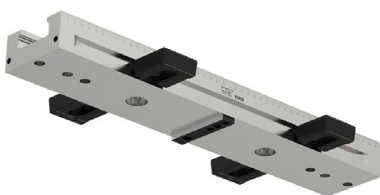
Az új többrészes satuval sok kis- és nagyméretű munkadarab is egyszerűen befogható három-, négy- vagy öttengelyes gépen. A még keskenyebb pófáknak köszönhetően tovább nőtt az alkatrészszűrűség.

Az Önnél jelentkező előnyök:

- ▲ az edzett és köszörült fogazat maximális pontosságot és alakstabilitást garantál
- ▲ gyorsan cserélhető pofarendszer fix és állítható pófákkal
- ▲ teljes építőelem-választék mindenfajta megmunkálóközponthoz
- ▲ többszörös befogás ékszorítású elemekkel
- ▲ sokrétű, építőelemes rendszerpofa-kínálat
- ▲ egyszerű befogósín-hosszabbítás összekötőelemmel



Felfogás / beállítás:



T-hornnyokkal vagy csavarokkal
Beállítás T-horonyban (14, 16, 18 mm) a
T-hornnyokhoz illő beállítókészlettel. 12 mm-es
T-horonyhoz: használjon 2 db Ø 12 mm hengeres
csapot.



Szorítókarokkal
Beállítás és felfogás oldalt elhelyezett
szorítókarokkal.



Raszterfuratokon keresztül
Pozicionálás és rögzítés két Ø 12f7 / M12
illesztőcsavarral, a befogósín első és utolsó furatán
keresztül. További csavarrögzítés M12 hengeres
csavarokkal a többi furatán keresztül.

Felfogás / beállítás:

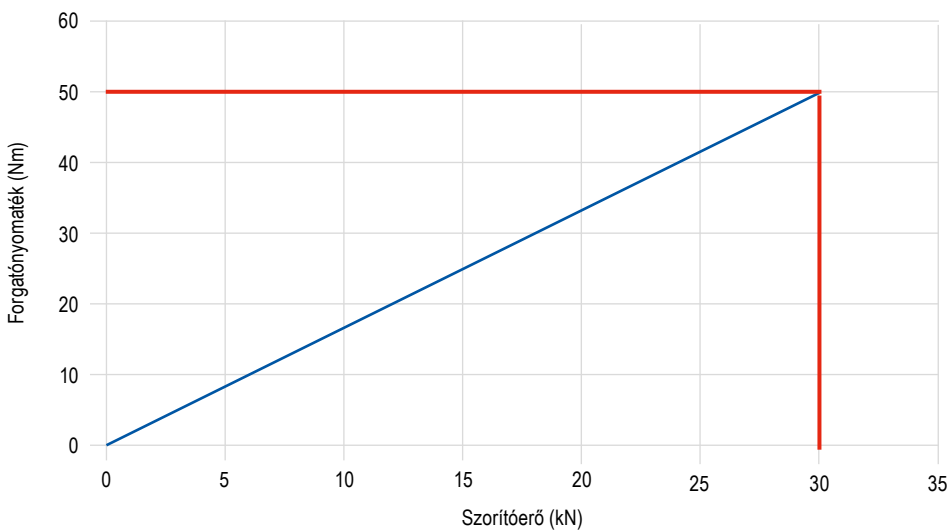


Nullponti befogórendszerrel

A befogósín MNG szorítócsapok rögzítését lehetővé tevő csatlakozófelülettel van ellátva (500 mm alaptest-hosszúságig 2 darab, 600 mm hosszúságtól 3 darab szorítócsap)

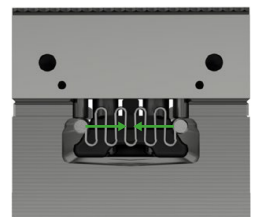
Szorítóerő:

Meghúzási forgatónyomaték / szorítóerő – Verso

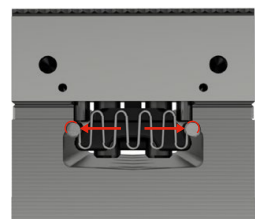


Gyors pofacsere fix és állítható pofákhoz

A Verso többrészes satu szabvány szerint gyorsan cserélhető pofarendszerrel van ellátva. A fix és állítható pofa két csavar meglazításával levehető vagy áthelyezhető. A pofák eltávolítása felfelé történik. Így bármelyik pofa egyenként levehető, a másik pofa leszerelése nélkül. Ez jelentősen csökkenti az előkészületi időt.



Kioldási helyzet



Befogási helyzet



Oldja ki a csavarokat



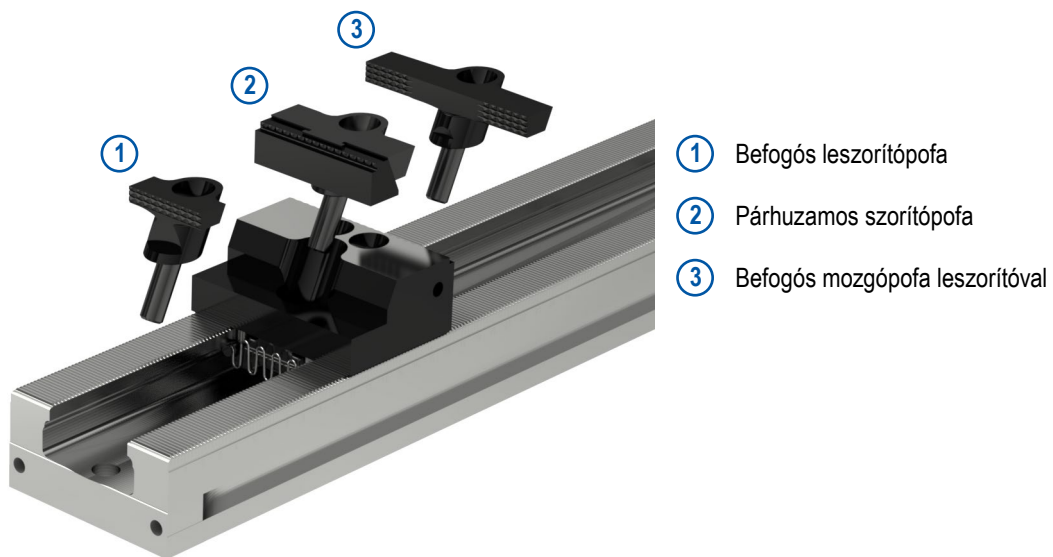
Vegye le és helyezze el újra



Húzza meg a csavarokat

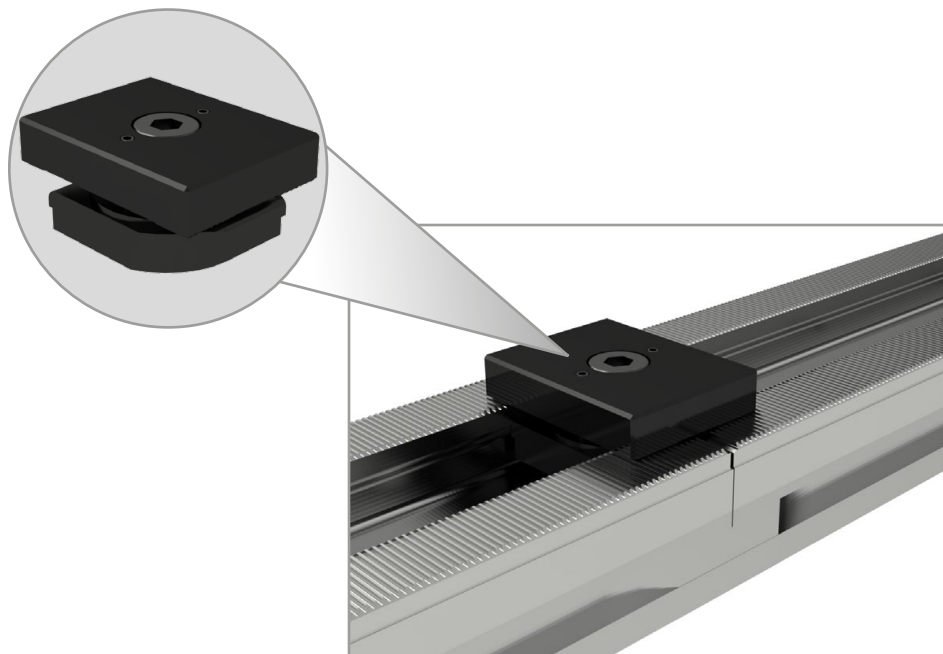
Gyors pofacsere

A Verso többrészes satrendszer fix és állítható pófái szabvány szerint gyors pofacsere-rendszerrel vannak ellátva. A szorítópofa két csavar meglazításával cserélhető. Ez gyors pofacsere-t tesz lehetővé.



Befogósínek összekötése

Egy összekötőelem segítségével össze lehet kötni, illetve meg lehet hosszabbítani kettő vagy több Verso befogósínt.



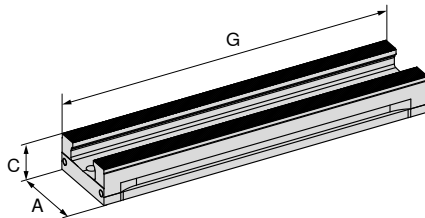
PolyClamp – Verso

- ▲ egyszeres és többszörös befogáshoz is alkalmazható
- ▲ többszörös befogás ékszorítású elemekkel
- ▲ munkadarabok befogása három-, négy- vagy öttengelyes gépen
- ▲ MNG-re felfogás adapterlappal lehetséges

kiszállításra kerül:

alaptest, pofák nélkül

Verso



NEW

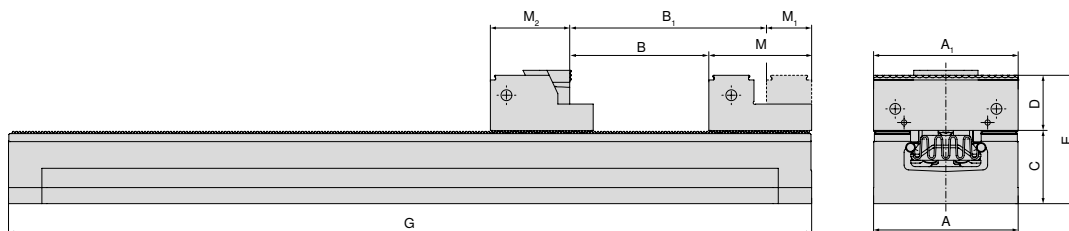
80 914 ...

EUR
Y4

A mm	C _{-0.01} mm	G mm	MXC kN	WT kg	
90	45	260	0 - 50	5,0	776,00 09000
90	45	400	0 - 50	7,7	1.020,00 09100
90	45	500	0 - 50	9,6	1.230,00 09200
90	45	600	0 - 50	11,5	1.480,00 09300
90	45	650	0 - 50	12,5	1.580,00 09400

Verso – a szerkezeti méretek táblázata

Befogósín



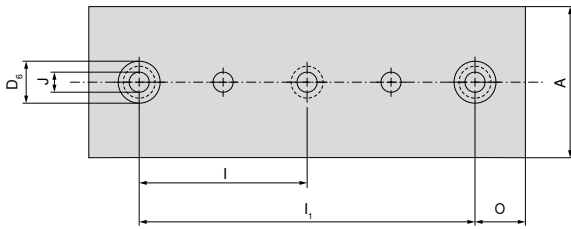
A mm	A ₁ mm	B mm	B ₁ mm	C mm	D mm	E mm	G mm	M mm	M ₁ mm	M ₂ mm
90	40 / 65 / 90	145	181	45	35	80	260	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	285	321	45	35	80	400	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	385	421	45	35	80	500	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	485	521	45	35	80	600	64	28	53,5
90	40 / 65 / 90	535	571	45	35	80	650	64	28	53,5



90 mm-es, befogós mozgópofa és párhuzamos szorítópofák használata esetén a B, B₁ és M₂ méret eltérő.

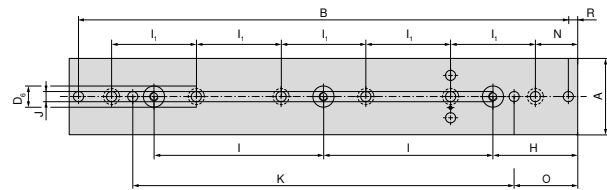
A Verso alsó oldalának méretei

Alaptest szélessége: 90 mm, hossza: 260 mm



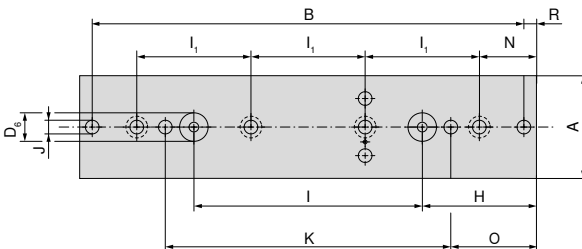
A	D _{6 H7}	I _{±0.02}	I _{1±0.02}	J _{F7}	O
mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	25	100	200	12	30

Alaptest szélessége: 90 mm, hossza: 600 mm



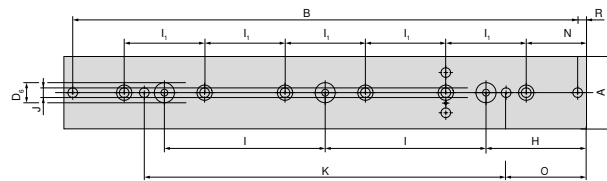
A	B	D _{6 H7}	H _{±0.02}	I _{±0.02}	I _{1±0.02}	J _{F7}	K	N	O	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	578	25	100	200	100	12	450	50	75	11

Alaptest szélessége: 90 mm, hossza: 400 mm



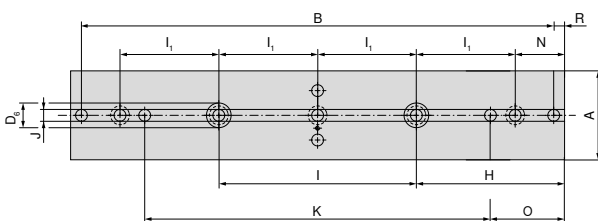
A	B	D _{6 H7}	H _{±0.02}	I _{±0.02}	I _{1±0.02}	J _{F7}	K	N	O	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	378	25	100	200	100	12	250	75	50	11

Alaptest szélessége: 90 mm, hossza: 650 mm



A	B	D _{6 H7}	H _{±0.02}	I _{±0.02}	I _{1±0.02}	J _{F7}	K	N	O	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	628	25	125	200	100	12	450	75	100	11

Alaptest szélessége: 90 mm, hossza: 500 mm

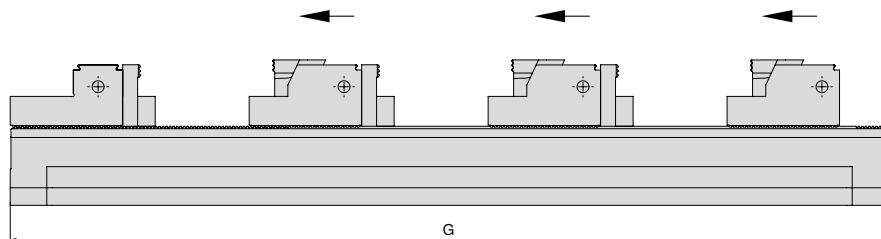


A	B	D _{6 H7}	H _{±0.02}	I _{±0.02}	I _{1±0.02}	J _{F7}	K	N	O	R
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	478	25	150	200	100	12	350	50	75	11

Verso – A befogási tartományok áttekintése

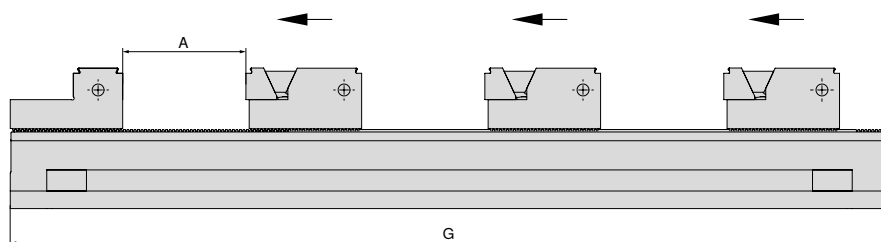
A befogási szélesség a munkadarab maximális méretét mutatja, az egyes befogósínek hosszán elhelyezkedő befogási helyek számától függően.

Állítható pofák 40 mm-es, befogós leszorítópofával



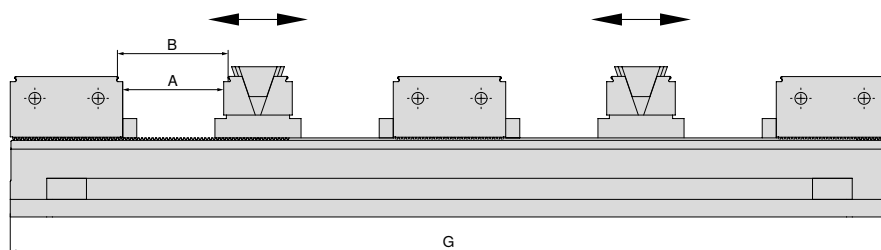
G mm	Munkadarabok száma							Cikkszám Munkadarab-befogás
	1	2	3	4	5	6	7	
260	134	36	–	–	–	–	–	80 914 09000
400	274	106	50	22	–	–	–	80 914 09100
500	374	156	82	45	24	–	–	80 914 09200
600	474	206	116	72	44	26	–	80 914 09300
650	524	230	135	84	54	34	20	80 914 09400

Állítható pofák párhuzamos szorítópofákkal



G mm	Munkadarabok száma									Cikkszám Munkadarab-befogás
	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	
260	175	59	–	–	–	–	–	–	–	80 914 09000
400	315	129	67	27	10	–	–	–	–	80 914 09100
500	415	179	100	61	30	15	–	–	–	80 914 09200
600	515	229	133	86	57	32	19	10	–	80 914 09300
650	565	254	150	98	67	46	26	16	8	80 914 09400

Ékszorítású elemekkel

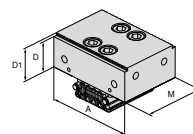


G mm	Munkadarabok száma								Cikkszám Munkadarab-befogás
	2		4		6		8		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
260	45	50	–	–	–	–	–	–	80 914 09000
400	115	120	31	36	–	–	–	–	80 914 09100
500	165	170	56	61	19	24	–	–	80 914 09200
600	215	220	81	86	36	41	14	19	80 914 09300
650	240	245	93	98	44	49	20	25	80 914 09400

A rendszerpofák áttekintése

Ütközőpofa, fix

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	90		34,9	32			64		

EUR

330,00

NEW

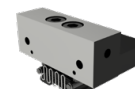
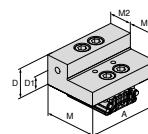
Y4

80 914 31800

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Megfordítható pofa, fix

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	90		34,9	17			64	35,9	28,1

EUR

351,00

NEW

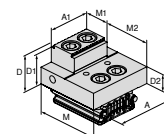
Y4

80 914 32000

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Ütközőpofa, fix

- ▲ osztófogazattal
- ▲ profilos befogófelületek
- ▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	65		34,9	32	17		64	28,1	35,9
90	65	40	34,9	32	17		64	28,1	35,9
90	90		34,9	32	17		64	28,1	35,9

EUR

340,00

328,00

351,00

NEW

Y4

80 914 31100

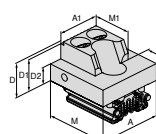
80 914 31000

80 914 31200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	
											●	
											●	

Megfordítható, állítható pofa, profilos

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	65		34,9	32	17		64	42	22
90	65	40	34,9	32	17		64	42	22
90	90		34,9	32	17		64	42	22

EUR

340,00

328,00

351,00

NEW

Y4

80 914 31400

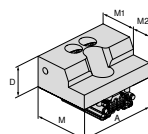
80 914 31300

80 914 31500

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	
											●	
											●	

Megfordítható, állítható pofa, sima

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhöz	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	90		34,9	17			64	42	22

EUR

351,00

NEW

Y4

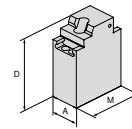
80 914 31600

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

A rendszerpofák áttekintése

Megfordítható, állítható pofa, magas

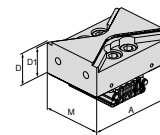
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	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	Verzo	HSG	
90	65		164,3						124	1.170,00	80 914 31700														●	

Prizmás pofa

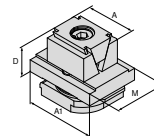
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	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	Verzo	HSG		
90	90		34,9	32					64	351,00	80 914 31900															●	

Ékszorítású pofa

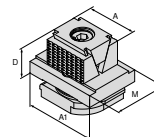
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	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	Verzo	HSG			
90	40	65	35						49	335,00	80 914 32100															●		
90	40	65	39						49	228,00	80 914 32400																●	

Ékszorítású pofa, befogós

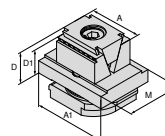
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	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	Verzo	HSG			
90	40	65	35						49	358,00	80 914 32200															●		
90	40	65	39						49	228,00	80 914 32500																●	

Ékszorítású pofa, 3 mm-es befogójú

▲ ár / darab

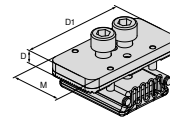


Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verzo	HSG		
90	40	65	35	32					49	358,00	80 914 32300															●	

A rendszerpofák áttekintése

Alappofa

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
	90		9,1	80			40		

EUR

204,00

NEW

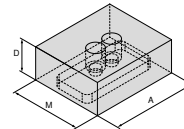
Y4

80 914 34100

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Lágy alumíniumpofa

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
	90	90	34,9				75		

EUR

78,20

NEW

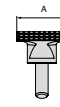
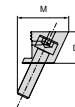
Y4

80 914 34200

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Leszorítópofa, befogós

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
	90	40	25				41		

EUR

101,00

NEW

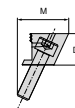
Y4

80 914 32600

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Leszorítópofa, befogós, kerek

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
	90	40	25				41		

EUR

114,00

NEW

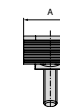
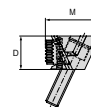
Y4

80 914 32700

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

Párhuzamos szorítópofa, befogós, kerek

▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
	90	40	25				41		

EUR

211,00

NEW

Y4

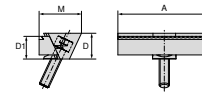
80 914 32800

NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
											●	

A rendszerpofák áttekintése

Párhuzamos szorítópofa

▲ ár / darab

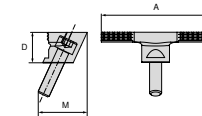


NEW

Az alábbi satuszéles- ségekhez	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	Verso	HSG		
90	40		25	22			41			169,00	80 914 32900															
90	65		25	22			41			208,00	80 914 33000															•
90	90		25	22			41			250,00	80 914 33100															•

Mozgópofa, befogós

▲ ár / darab

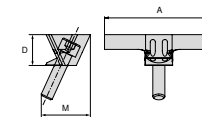


NEW

Az alábbi satuszéles- ségekhez	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	Verso	HSG		
90	90		25				41			175,00	80 914 33200															•

Szorítóék

▲ ár / darab

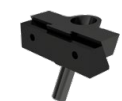
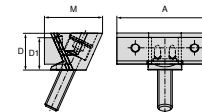


NEW

Az alábbi satuszéles- ségekhez	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	Verso	HSG		
90	90		25				41			193,00	80 914 33300															•

Párhuzamos szorítópofa, sima

▲ ár / darab

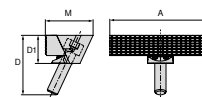


NEW

Az alábbi satuszéles- ségekhez	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	Verso	HSG		
90	40		25	22			41			161,00	80 914 33400															•
90	65		25	22			41			261,00	80 914 33500															•
90	90		25	22			41			276,00	80 914 33600															•

Párhuzamos szorítópofa, befogós

▲ ár / darab



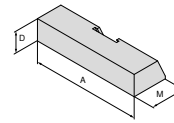
NEW

Az alábbi satuszéles- ségekhez	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	Verso	HSG		
90	90		25				42,5			250,00	80 914 33700															•

A rendszerpofák áttekintése

Szorítópofa, acél

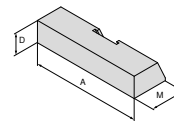
▲ ár / darab



Az alábbi satuszélés- ségekhez	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	Verso	HSG
	90	90	18				30			80,30	80 914 33800													●	

Szorítópofa, alumínium

▲ ár / darab

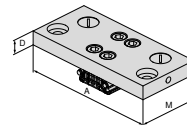


Az alábbi satuszélés- ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	90	90	17				30			80,30	80 914 33900													●	

Adapterpofa, fix

▲ hatszoros megfordítható pofák befogásához

▲ ár / darab

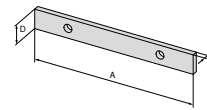


Az alábbi satuszélés- ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NEW	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
	90	160	17				74			437,00	80 914 34000													●	

A munkadarab-alátétek áttekintése

Munkadarab-alátét

▲ ár / 2 darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	90		11				3		

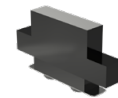
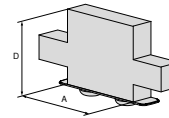
EUR
51,10

NEW

Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 914 73100												●	

Munkadarab-alátét, lépcsős

▲ ár / 2 darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	40		30						
90	40		25						

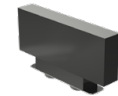
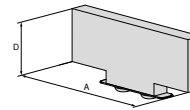
EUR
84,40
84,40

NEW

Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 914 70200												●	
80 914 70100												●	

Munkadarab-alátét, lépcsős

▲ ár / 2 darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	65		11						
90	65		17						
90	65		25						
90	65		30						

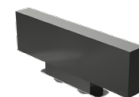
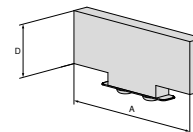
EUR
84,40
84,40
84,40
84,40

NEW

Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 914 71100												●	
80 914 71200												●	
80 914 71300												●	
80 914 71400												●	

Munkadarab-alátét, lépcsős

▲ ár / 2 darab



Az alábbi satuszélés-ségekhez	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂
90	90		11						
90	90		17						
90	90		25						
90	90		30						

EUR
84,40
84,40
84,40
84,40

NEW

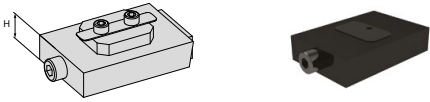
Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	ESG mini	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	MSG 2	Verso	HSG
80 914 72100												●	
80 914 72200												●	
80 914 72300												●	
80 914 72400												●	

A rendszertartozékok áttekintése

Állítható rátét alaptesttel

▲ rezgéscsillapításhoz

Verso




NEW

H mm	80 914 ...	EUR Y4	
16		234,00	50100

Felfogócsavar-készlet T-horonyhoz, MNG-hez

kiszállításra kerül:
felfogócsavar T-horonycsappal

Verso



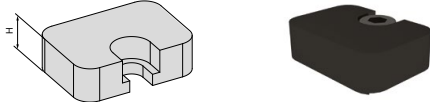
NEW

horonyszélességhez mm	G	80 914 ...	EUR Y4	
20	M12		41,70	50500
22	M12		48,00	50600
24	M12		58,40	50700

Rátét

▲ rezgéscsillapításhoz

Verso




NEW

H mm	80 914 ...	EUR Y4	
8 (25)		60,50	50200
13 (30)		60,50	50300

Beállítócsap

Verso



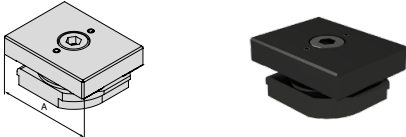
NEW

D ₁ mm	D ₂ mm	80 914 ...	EUR Y4	
12	14		103,00	81400
12	16		103,00	81600
12	18		103,00	81800

Összekötőelem

▲ 2 alaptest összekötéséhez

Verso

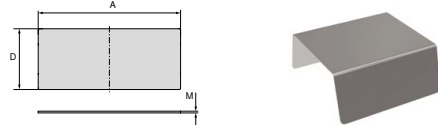


NEW

A mm	80 914 ...	EUR Y4	
90		177,00	50400

Takarólemez

Verso



NEW

A mm	D mm	M mm	80 914 ...	EUR Y4	
50	84	0,5		15,20	51000
50	86	0,5		6,50	50800
200	86	0,5		9,70	50900

ZSG mini rendszertartozékok áttekintése

Hengeres csavar belső hatlappal

▲ ár / darab

ZSG
mini

NEW

80 912 ...

EUR
Y4

1,10 50100

G

M6x25

Hengeres csap

▲ ár / darab

ZSG
mini

NEW

80 912 ...

EUR
Y4

2,20 50200

D₁ m6
mm

12

M
mm

18

Környezetbarát, fenntartható és gazdaságos

Kiváló minőségű keményfém tanúsított újrahasznosítása

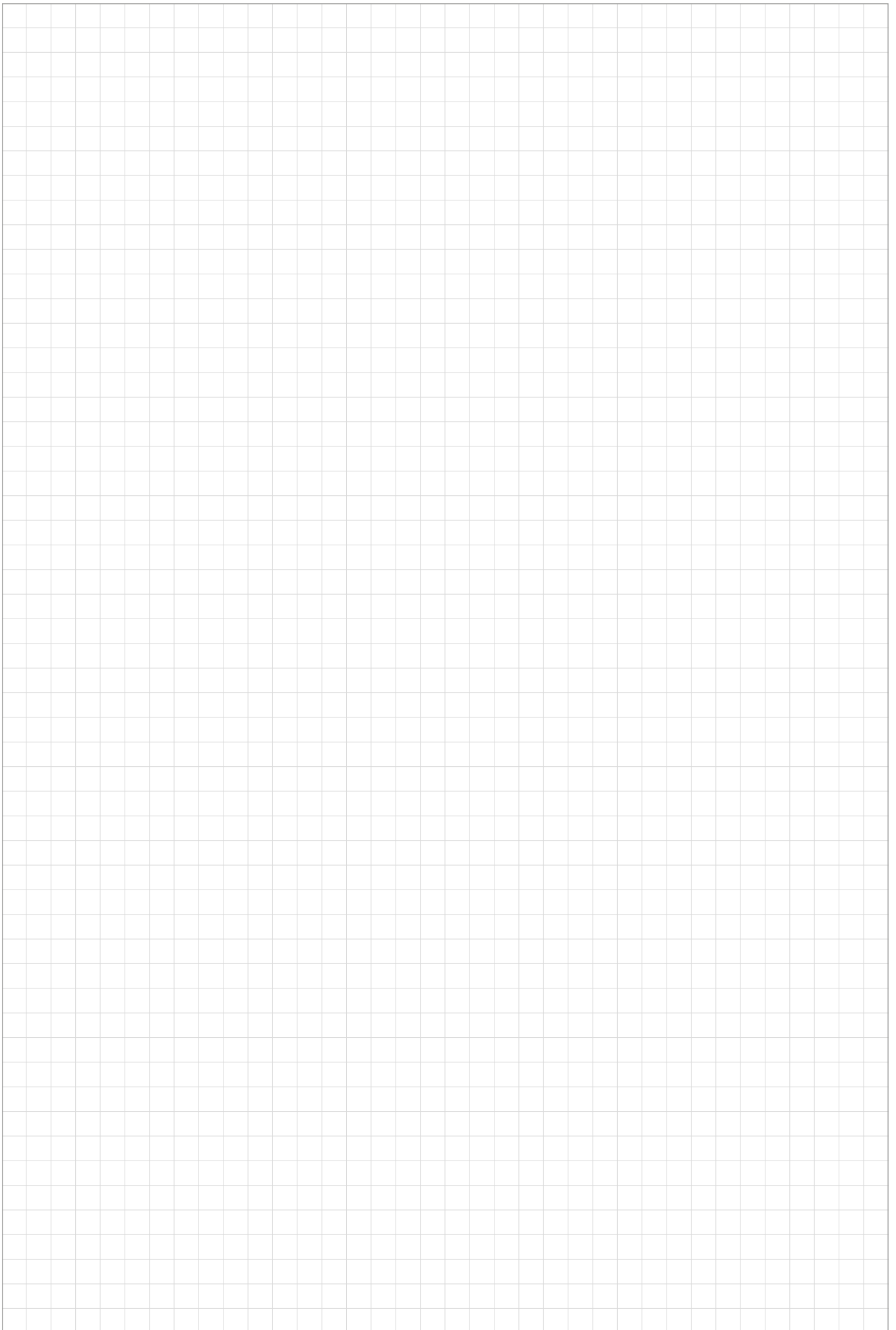
A korlátozottan rendelkezésre álló elsődleges erőforrások tudatos és takarékos felhasználása érdekében törekszünk jelentősen növelni a visszanyert anyagok arányát a keményfém újrahasznosításával. Tanúsított újrahasznosítási eljárásunk lehetővé teszi az elhasznált keményfém termékek újrafelhasználható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

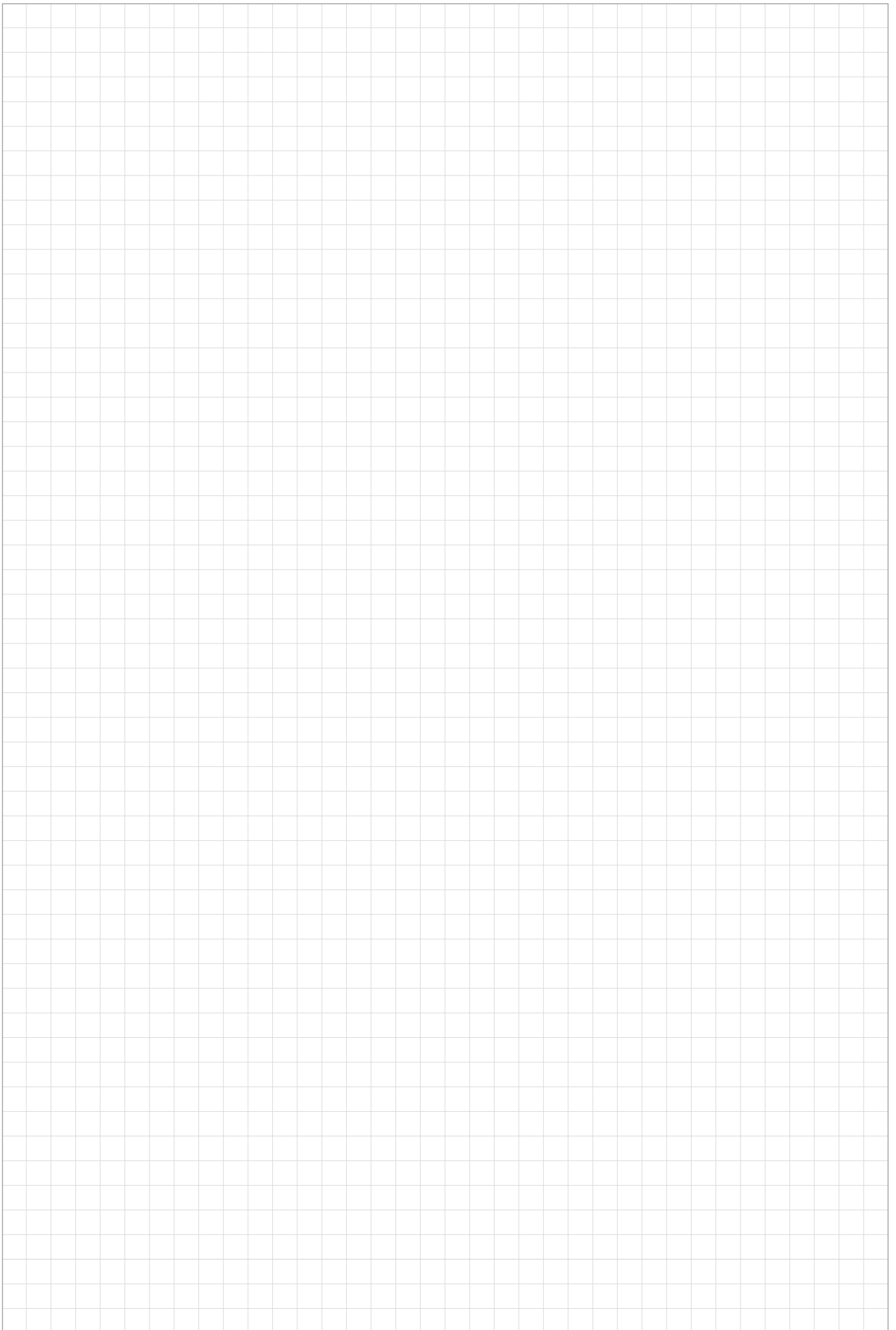
Legyen Ön is része fenntartható anyagkörforgásunknak!

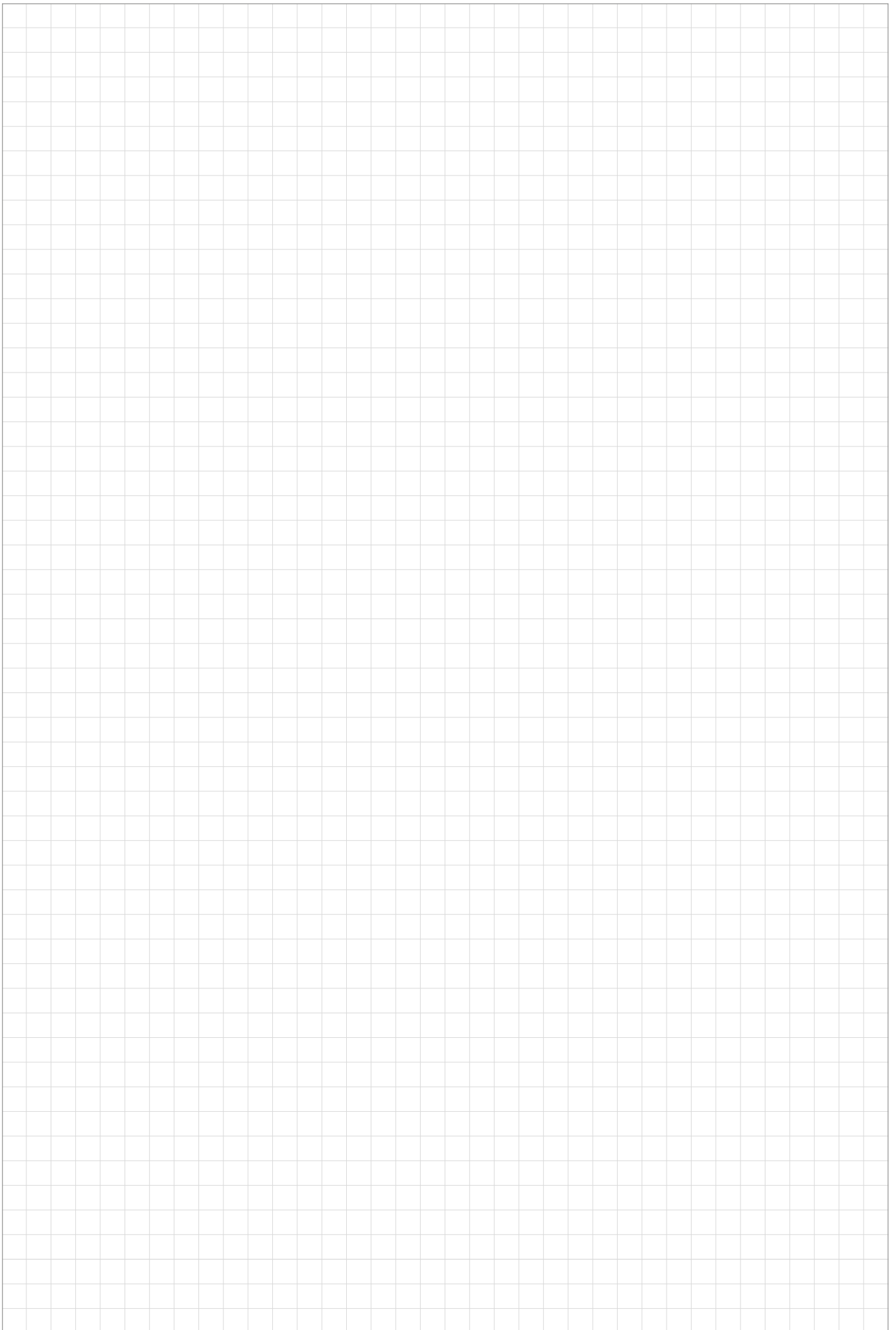
Hosszú távú partnerkapcsolat keretében szeretnénk Önnel együtt teljessé tenni a másodlagos nyersanyagtól az új késztermékig vezető ciklust. Ennek érdekében visszavesszük Öntől és szakszerűen feldolgozzuk az elhasznált keményfém szerszámait. A visszavételi ár mindig az aktuális piaci ártól függ. Ami a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

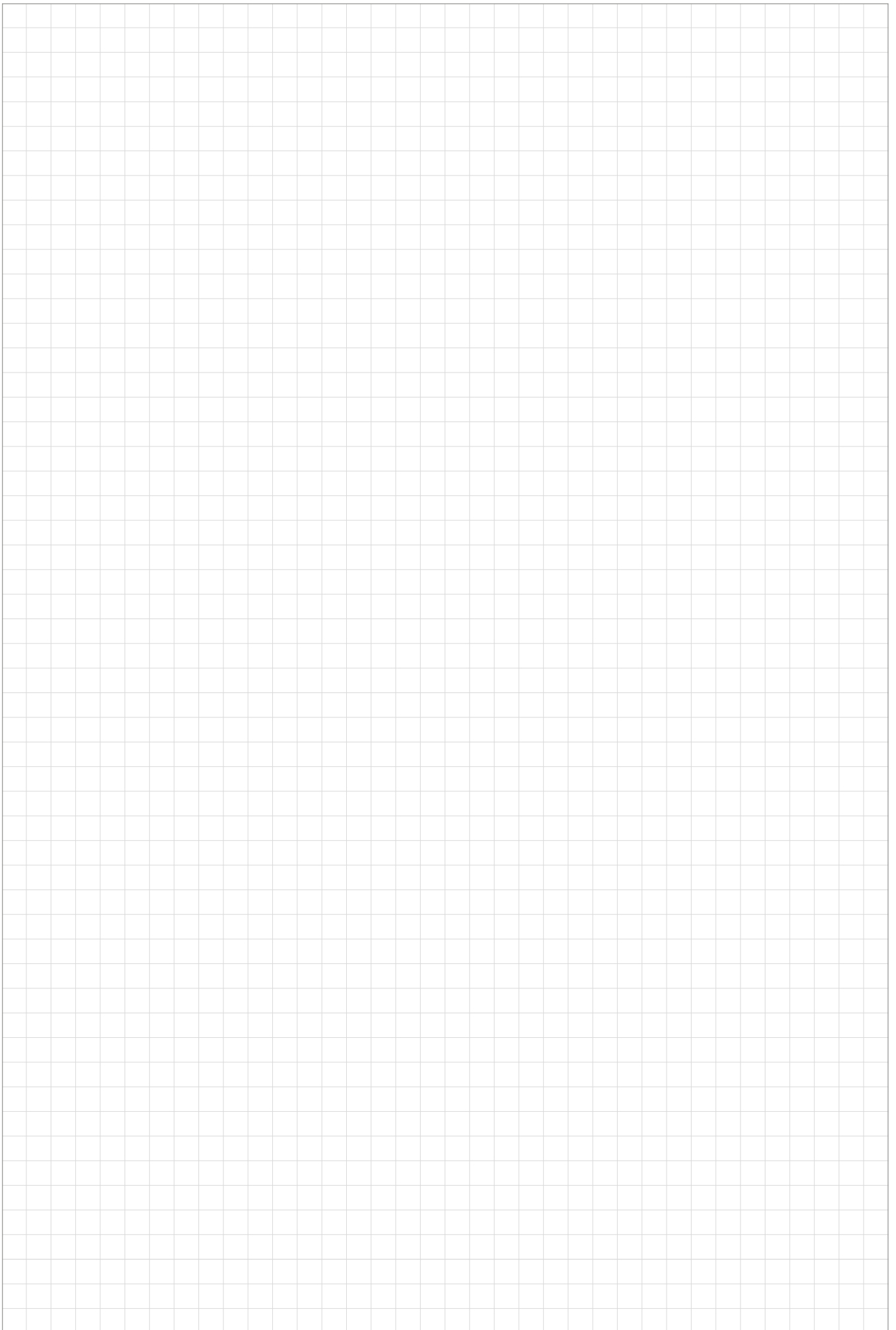
Szeretne együttműködni velünk az értékes erőforrások megőrzésében, és ezzel nagyban hozzájárulni a környezetvédelemhez? Akkor újrahasznosítási eljárásunk ideális Önnek.

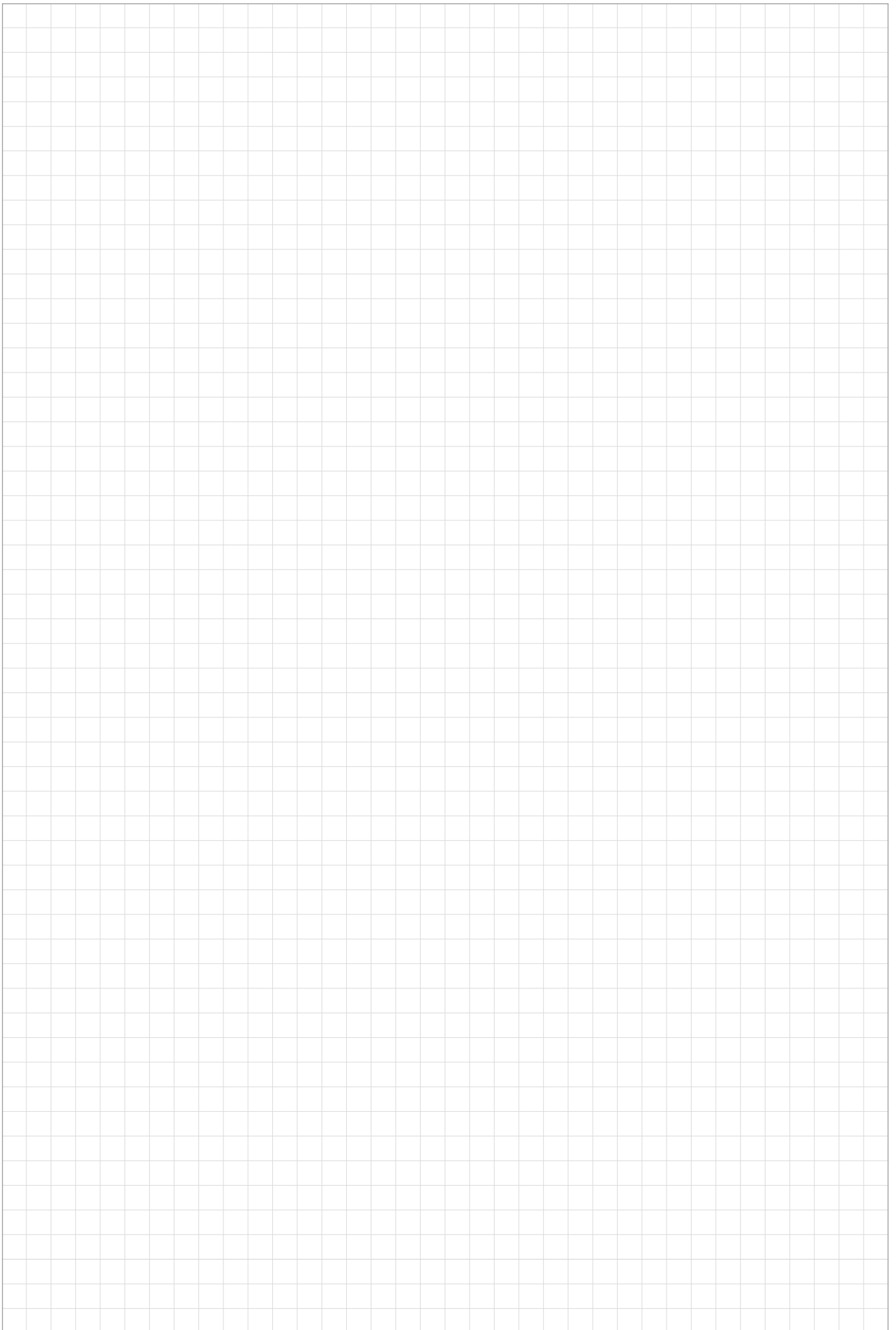


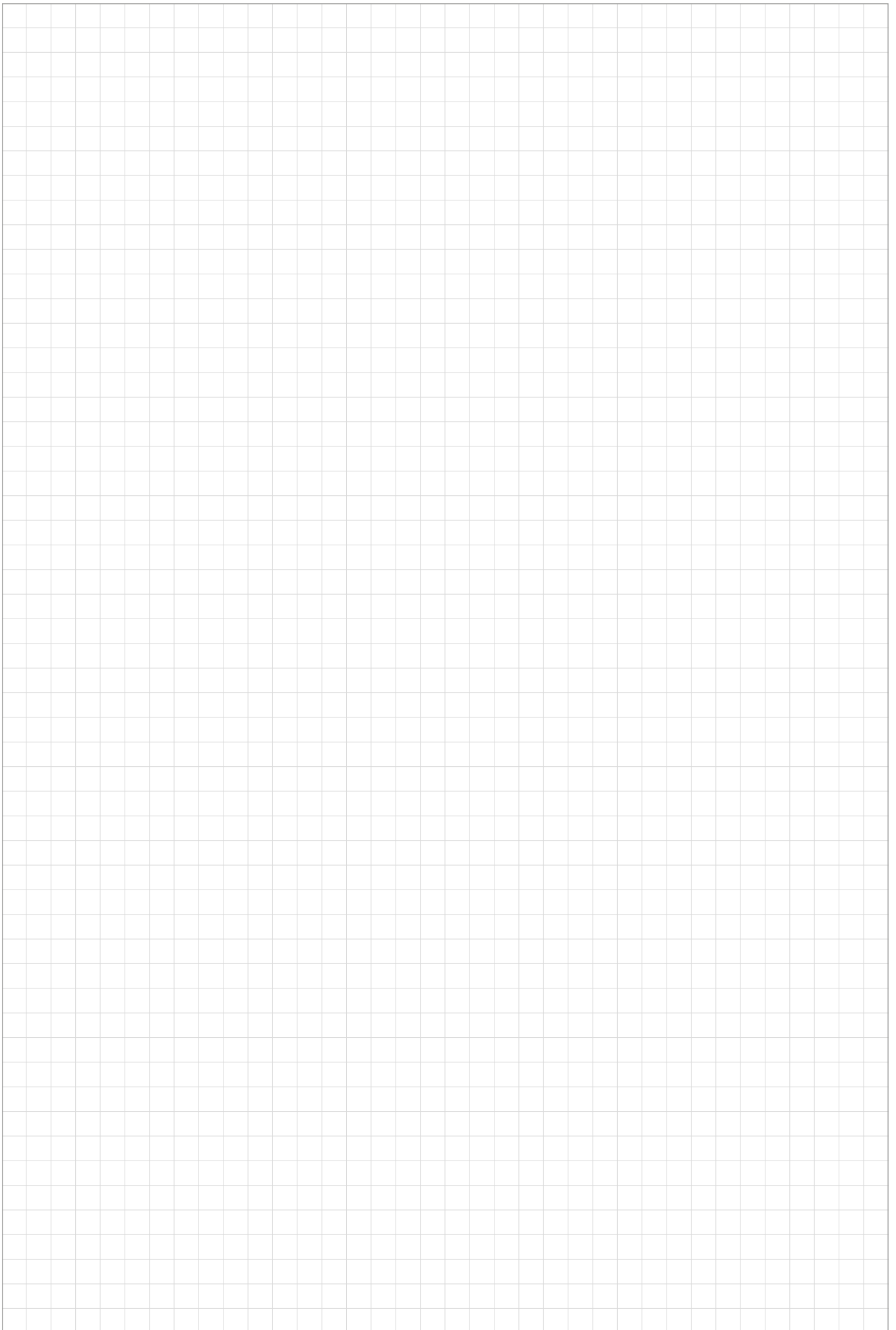














A CERATIZIT-WNT Pro Cycling Team

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.

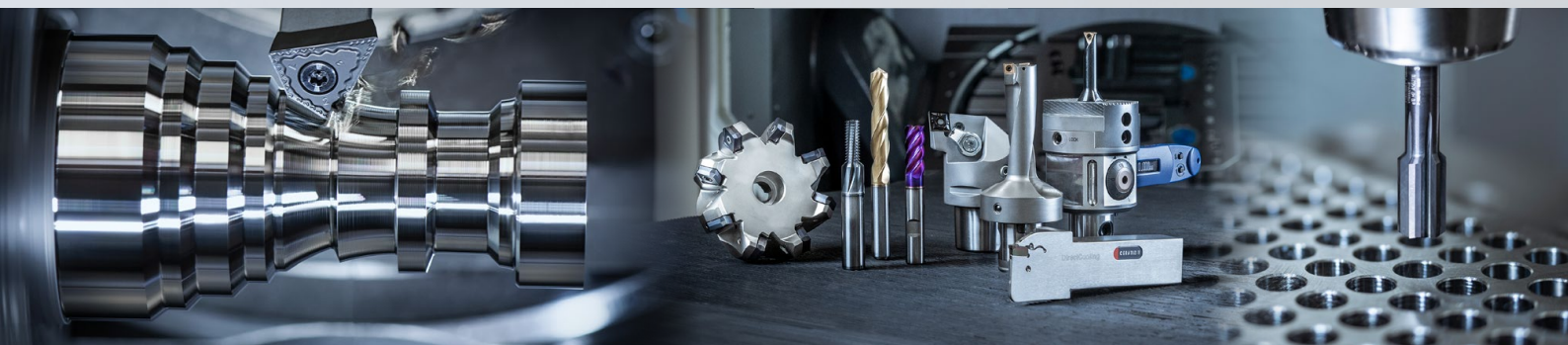
CERATIZIT-WNT PRO CYCLING TEAM



Itt tudhat meg többet



KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNY, AKÁRCSAK SZERSZÁMAINKKAL



A megrendelésekre aktuális általános szerződési feltételeink érvényesek, amelyek megtalálhatóak weboldalunkon.
A katalógusban szereplő ábrák és árak érvényesek, de továbbfejlesztés, illetve tévedés vagy hiba esetén fenntartjuk
a helyesbítés jogát.



BONYOLULT ALKATRÉSZEK.

PRECÍZ FORGÁCSOLÁS.

**PONTOSAN,
AMI KELL**



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

