

Új termékek forgácsoló szakemberek számára

NEW Precíziós állítható fej hi.flex micro



▲ A hi.flex-rendszer sikertörténetének folytatása: bemutatkozik a precizitás, rugalmasság és felhasználóbarátság szempontjából mérődkövet jelentő hi.flex fej „kistestvére”. Ø 0,5 mm – 60 mm kiesztergálási tartományával a műveletek széles skáláját lefedi.

→ oldal: 19–21

NEW UltraMini / EcoCut fúrórúdadapter



▲ Az új fúrórúdadapter minden 12 és 16 mm befogási átmérőjű fejben használható, köztük a hi.flex precíziós állítható fejek mindkét méretében és a BluFlex 2-ben is. Különösen kedvező az UltraMini és az EcoCut fúrórúdak használata, mivel az adapter belső hűtőfolyadék-ellátású fúrórúdakhoz is alkalmas.

DCONMS 12 → oldal: 20

DCONMS 16 → oldal: 14

NEW MicroKom – Precíziós kiesztergálófej-készlet



▲ Újdonság: a MicroKom BluFlex2, hi.flex és hi.flex micro precíziós állítható fej már készletben is kapható.

BluFlex 2 → oldal: 12

hi.flex → oldal: 13

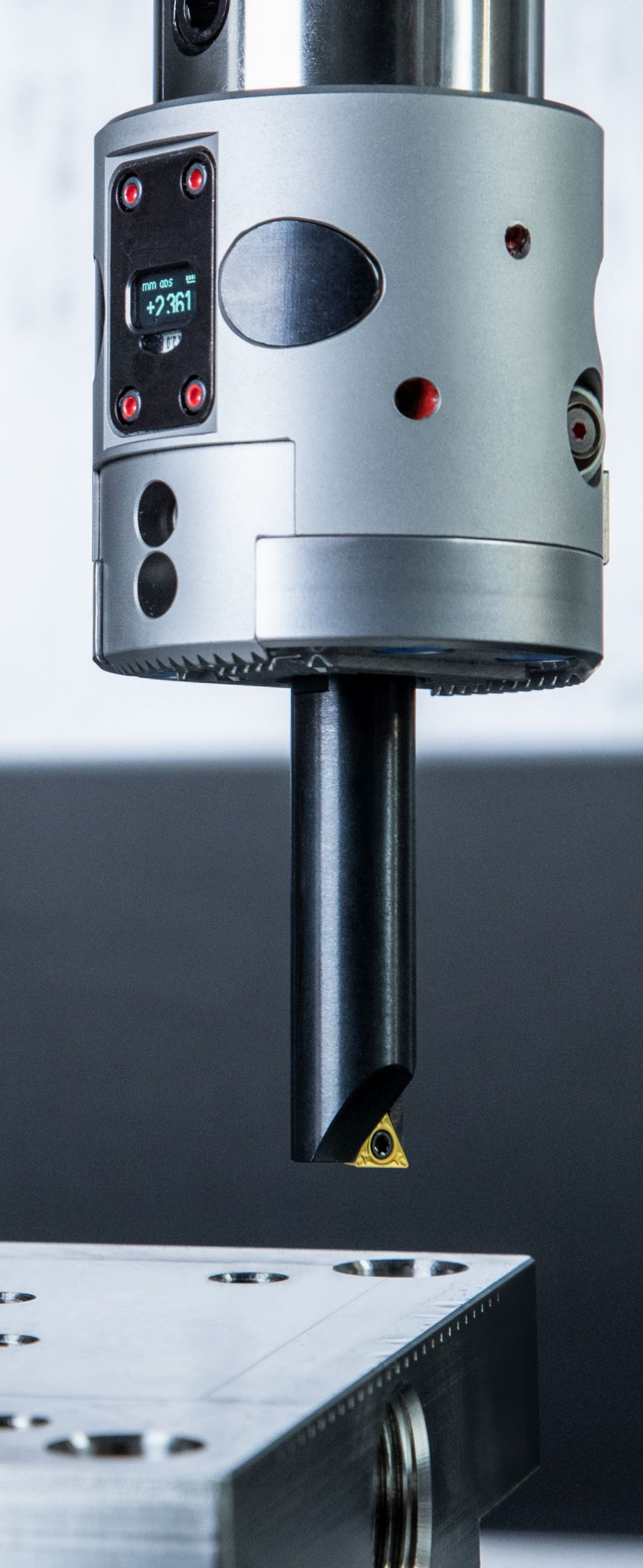
hi.flex micro → oldal: 19

NEW Csatlakozófelület-adapter



▲ Szerszámválasztás korlátozások nélkül: az új csatlakozófelület-adapter lehetővé teszi ABS szerszámok megbízható és pontos befogását STM alaptartókon, illetve STM szerszámok befogását ABS alaptartókon.

→ oldal: 56



Furatmegmunkálás

- 1 HSS fúrók
- 2 Tömör keményfém fúrók
- 3 Váltólapkás fúrók
- 4 Dörzsárak és süllyesztőszerszámok
- 5 Kiesztergálószerszámok

5

Menetmegmunkálás

- 6 Menetfúrók és menetformázók
- 7 Cirkuláris és menetmarók
- 8 Menetesztergáló szerszámok

Esztergálás

- 9 Váltólapkás esztergaszerszámok
- 10 Multifunkciós szerszámok – EcoCut és FreeTurn
- 11 Leszúró- és beszúrószerszámok
- 12 Mini esztergaszerszámok

Marás

- 13 HSS marók
- 14 Tömör keményfém marók
- 15 Váltólapkás marószerszámok

Befogástechnika

- 16 Szerszámbe fogók és tartozékok
- 17 Munkadarab-befogás
- 18 Anyagpéldák és cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata	4
Toolfinder	5–10
Tartalmi áttekintés – tartozékok	11
Termékkínálat	12–63
Forgácsolási adatok	64–71
Műszaki információk	
Finomkiesztérgáló szerszámok	72+73
Felfúrószerszámok	74
Váltólapkák	75
Fúrástechnológiai információk	76
Problémák / lehetséges okok / megoldások	77
Kopástípusok	78
Forgácsoló hornyok	79
Minőségek / bevonatok	80+81

A jelölések magyarázata

F	Finommegmunkálás
M	Közepes megmunkálás
R	Durva (nagyoló) forgácsolás
	Folyamatos forgácsolás
	Változó fogásmélység
	Megszakított forgácsolás

KOMET \ Performance

Prémium minőségű szerszámok a legnagyobb teljesítményhez.

A **KOMET Performance** termékcsaládból származó, prémium minőségű szerszámok egyedi alkalmazásokhoz lettek kifejlesztve és kimagasló teljesítményt nyújtanak. Ha a gyártása rendkívül nagy teljesítményt igényel és a lehető legjobb eredményt akarja elérni, akkor e termékcsalád prémium szerszámait ajánljuk Önnek.

KOMET \ Standard

Minőségi szerszámok hagyományos alkalmazásokhoz.

A **KOMET Standard** termékcsalád szerszámjai jó minőségűek, nagy teljesítményűek és megbízhatóan dolgoznak – világszerte elnyerték ügyfeink bizalmát. A termékcsalád szerszámjai sok hagyományos alkalmazásnál elsődleges választást jelentenek és optimális eredményeket garantálnak.

ABS

KOMET ABS – Moduláris csatlakozórendszer forgó és álló szerszámokhoz

STM

Moduláris SpinTools csatlakozófelület

ER 32

Rendszerfüggetlen ER 32 csatlakozófelület



Központi hűtőfolyadék-ellátás, AD alakú meredek kúp



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ a precíziós állítható fejeket nagyfokú pontosság, abszolút megbízhatóság és rendkívüli rugalmasság jellemzi
- ▲ analóg és digitális változatban kapható (hi.flex: analóg + digitális, hi.flex micro: analóg)
- ▲ a tartozékok átfogó választéka maximális rugalmasságot nyújt (hi.flex: 0,5 – 365 mm átmérotartomány, hi.flex micro: 0,5 – 60 mm átmérotartomány)
- ▲ a szimmetrikusan kiegyensúlyozott felépítésnek köszönhetően nagyobb fordulatszámok érhetőek el (hi.flex: 17.500 1/min, hi.flex micro: 30.000 1/min)
- ▲ a nagyon precíz beállíthatóság µm-pontosságú fogásvételt tesz lehetővé
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ univerzális ABS csatlakozófelület

Toolfinder

Mégmunkálás	Átmérőtartomány rendszerenként (mm)															Rendszer + az átmérőtartományt lefedő felfúrófejek vagy finomfúrófejek száma	Digitális	Analog	ABS moduláris	STM moduláris	ER 32 moduláris	Monoblokk maró	Ármenőfurat készítése	Tűrésosztály	Kofferes készlet	Oldal:						
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200																	
Simítás	0,5 – 365																				BluFlex 2 1 Precíziós állítható fej	✓	✓					✓ > Ø 65	≧ IT 7	✓	12	
	0,5 – 365																					hi.flex 1 Precíziós állítható fej	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	≧ IT 7	✓	13
	0,5 – 60																					hi.flex micro 1 Precíziós állítható fej		✓	✓				✓ > Ø 36	≧ IT 7	✓	19
				24,8 – 206																		M03 Speed 9 Precíziós állítható fej		✓	✓				✓	≤ IT 7		22
					29,5 – 199																	15 Precíziós állítható fej, FF		✓	✓				✓	≧ IT 7		24
		0,3 – 19,1																				2 Mikro kiesztorgálófej	✓	✓					≧ IT 7		26	
			14,7 – 24,1																			3 Finomfúrófej		✓					✓	≧ IT 7		28
		3 – 320																				1 Multi-Head – kiesztorgáló- és finomfúrófej		✓		✓	✓	✓ > Ø 63	≧ IT 7	✓	30	
		3 – 88,1																				1 Egyélű kiesztorgálófej	✓	✓		✓	✓	✓ > Ø 55	≧ IT 7	✓	32+33	
				23,9 – 154,1																		6 Egyélű simító kiesztorgálófej	✓	✓		✓			✓	≧ IT 7		38
				86 – 402																	1 Egyélű simító kiesztorgálófej		✓		✓			✓	≧ IT 7	✓	42	
nagyolás és simítás					150 – 655																1 Konzolos szerszám talplemezzel	✓	✓					✓			62 402 ... 	
									650 – 2205													1 Konzolos szerszám tolattyúval	✓	✓					✓			62 405 ...
Nagyolás			24 – 215																		TwinKom 8 Kétélű szerszám		✓	✓				✓			44	
			23,5 – 87,5																		5 Kétélű nagyoló kiesztorgálófej		✓		✓			✓			47	

Ezeket a termékeket online áruházunkban találja meg: cuttingtools.ceratizit.com

Áttekintés – finomfúrórendszerek

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

BluFlex 2



Digitális
12

hi.flex

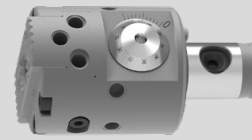


Analóg / digitális
13

ABS

hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm



Analóg
19

ABS

Ø 0,5 – 26 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ 10 + 12.
fejezet



Adapter
14

Ø 5,6 – 24 mm



Fúrórúd
18

Adapter
17

Ø 5,6 – 11 mm



Fúrórúd,
rezgés ellen optimalizált
17

Ø 13 – 26 mm



Kiesztergáló-fúrórúd
17

Ø 6 – 22 mm *



Acél kiesztergáló-fúrórúd
14

Ø 7,9 – 23,9 mm



ABS32 fúrórúd
18

Ø 25 – 365 mm

Ø 25 – 44 mm



Lapkatartó
15

Kerb-fogazatú betét
15

Ø 44 – 63 mm



Lapkatartó
15

Ø 63 – 93 mm



Lapkatartó
15

Kitöltődarab
16

Ø 90 – 365 mm

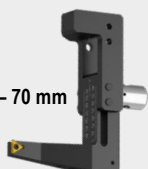


Lapkatartó
15

Híd
16

Kitöltődarab
16

Ø 5 – 70 mm



Rátéthíd külső megmunkáláshoz
16

Ø 0,5 – 25 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ 10 + 12.
fejezet



Adapter
20

Ø 8 – 13,8 mm



Fúrórúd
20

Ø 13,8 – 19,8 mm



Fúrórúd
20

Ø 19,8 – 25 mm



Fúrórúd
20

Ø 25 – 60 mm

Ø 25 – 44,8 mm



Lapkatartó
21

Kerb-fogazatú
betét
21

Ø 44,8 – 60 mm



Lapkatartó
21

Kitöltődarab
21



TO.X
58+59



WOHX*
57

* 6 – 8 mm átmérőjű acél
kiesztergáló-fúrórúdakhoz
használható

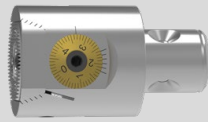
szükséges —
opcionális - - -

SpinTools

Multi-Head kiesztgáló- és
finomfúrófej

Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS BT STM

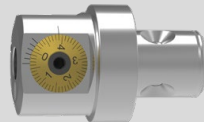


Analóg
30

Egyélű simító kiesztgálófej

Ø 3 – 88,1 mm

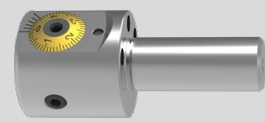
HSK-A SK MAS BT STM ER 32



Analóg / digitális
32+33

Mikro kiesztgálófej

Ø 0,3 – 19,1 mm



Analóg / digitális
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Kiesztgálókés
35

Ø 5,8 – 13,2 mm

Kiesztgáló-
fúrórúd
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

Nagy sebességű kiesztgálófej +
kiesztgálószár
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Acél
kiesztgáló-
fúrórúd
35

Szűkítőhüvely
36

Hosszabbító
kiesztgáló-
késekhez
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Lapkatartó
35

Kiesztgáló-fúrórúd,
állítható
35

Ø 86 – 320 mm

Ellensúly
31
Híd
31
Lapkatartó
31

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Kiesztgálókés
35

Ø 5,8 – 13,2 mm

Kiesztgáló-
fúrórúd
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

Nagy sebességű kiesztgálófej +
kiesztgálószár
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Acél
kiesztgáló-
fúrórúd
35

Szűkítőhüvely
36

Hosszabbító
kiesztgáló-
késekhez
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Lapkatartó
35

Kiesztgáló-fúrórúd,
állítható
35

Ø 29,75 – 88,1 mm

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm

Tömör keményfém
furatkés
27



Adapter
27

Ø 5,2 – 8,1 mm

Tömör keményfém furatkés
27

Ø 6,9 – 19,1 mm

Tömör keményfém
forgácsolólapka
27








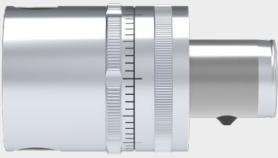



Tartók
27



CC..
63

Áttekintés – finomkiesztérgáló szerszámok

MicroKom	
M03 Speed Analóg Ø 24,8 – 206 mm	Precíziós állítható fej, FF Analóg Ø 29,5 – 199 mm
ABS	ABS
<p>Ø 24,8 – 39 mm</p> <p>Precíziós állítható fej 22</p>  <p>Lapkatartó 23</p> 	<p>Precíziós állítható fej 24</p>  <p>Precíziós esztérgabetét 25</p> 
<p>Ø 38 – 103 mm</p> <p>Precíziós állítható fej 22</p>  <p>Lapkatartó 23</p> 	
<p>Ø 38 – 206 mm</p> <p>Cserélhető híd 23</p>  <p>Precíziós állítható fej 22</p>  <p>Lapkatartó 23</p> 	



TO.X
58+59

szükséges —
opcionális - - -

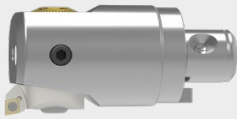
SpinTools

Egyélű simító kiesztorgálófej
Analog / digitális

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Egyélű simító
kiesztorgálófej
Analog / digitális
38



Nagy sebességű kiesztorgálószár
39



Váltólapkatartó, 90°-os, bővített
39



Váltólapkatartó, 90°-os
39



Váltólapkatartó, 95°-os
39

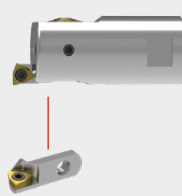


Fordítóbetét fordított irányú
kiesztorgáláshoz
40

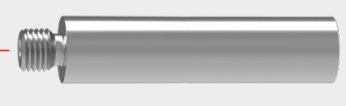
Finomfúrófej
Analog

Ø 14,7 – 24,1 mm

Finomfúrófej
28



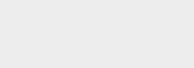
Nagy sebességű kiesztorgálószár
29



Váltólapkatartó, 90°-os
28



Szárhosszabbító
29



Ø 86 – 402 mm

STM

Lapkatartó
43



Egyélű simító
kiesztorgálófej
Analog
42



CC..
63



WC..
62

Áttekintés – felfúró- és konzolos szerszámok


szükséges —
opcionális - - -


TwinKom

Kétélű szerszám Analóg

Ø 24 – 215 mm


Tartó, 90°-os,
radiálisan állítható
45






ABS

Tartó, 80°-os,
radiálisan állítható
45




Alaptartó, radiálisan és
axiálisan állítható
46




Alaptest,
rövid / hosszú
44

Váltólapkabetét, 90°-os
46



Váltólapkabetét, 80°-os
46




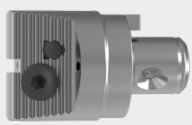
SpinTools

Kétélű nagyoló kiesztergálófej Analóg

Ø 23,5 – 87,5 mm


Váltólapkatartó-pár,
standard, 90°
48






STM


Váltólapkatartó-pár,
standard, 70°-os
48




Váltólapkatartó-pár,
szinkron, 90°-os
49



Kiesztergálófej
47




WO..
60+61



CC.. / CN..
63


SpinTools

Konzolos szerszám Analóg / digitális




Ø 150 – 2205 mm


Kiesztergálóblokk
nagyolóshoz
90° (CC..) 62 412 ...




Kiesztergálóblokk
nagyolóshoz
90° (CN..) 62 413 ...




Kiesztergálóblokk
nagyolóshoz
70° (CN..) 62 414 ...




Kiesztergálóblokk
simításhoz,
analóg / digitális
62 410 ... / 62 409 ...




Lapkatartó
90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...




Ellensúly
62 427 ...



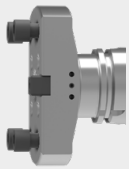
Tolattyú
62 406 ...




Alaptest
62 405 ...




Alapbefogó
62 392 ...



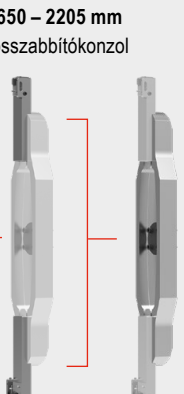
Ø 60 mm
DIN 6357



Ø 150 – 655 mm
Talplemez
62 402 ...



Ø 650 – 2205 mm
Hosszabbítókonzol



HSK-A

SK

MAS



BT

SK

MAS

BT


Alapbefogók és tartozékok áttekintése

Rendszer	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC	
Alapbefogó		ABS	→ befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)					
			16 43	16 45	16 88	16 108	16 141	16 170
		STM	50		51		52	

5

Tartozékok

Hosszabbító		ABS	→ befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)					
			16 187					
		STM	55					
Szűkítő		ABS	→ befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)					
			16 191					
		STM	53					
Csatlakozófelület-adapter		ABS	56					
		STM	56					

 Kérésre további tartozékok kaphatóak, például kiegyensúlyozó gyűrűk, axiális tartók beszúráshoz (UltraMini) és váltólapkatartók felfúráshoz (0,4 mm-rel hátrátolt), SpinTools rendszerekhez.

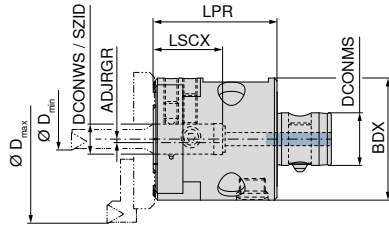
MicroKom – BluFlex 2 – precíziós állítható fej

- ▲ ingyenes alkalmazással átvihető bővített kijelző a kereskedelmi forgalomban kapható okostelefonra (Android / iOS)
- ▲ MicroKom fúrórudakhoz 16 mm átmérőjű hengeres vagy ABS 32 szárral, MicroKom hidakkal, illetve Kerb-fogazatú betéttel
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

kiszállításra kerül:

elemmel

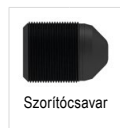
ABS



Bluetooth nélkül Bluetooth-szal

62 820 ...	62 840 ...
EUR W4/6A	EUR W4/6A
2.765,00	16097
	2.765,00 16097

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Befogó	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45



62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Pótalkatrészek
Cikkszám

62 820 16097	M8x1x12/SW4	EUR XX	12,08 13989	M8x1x20/SW4	EUR W7/6B	2,03 13700	M5x14/SW4	EUR W7/6B	2,94 18600	EUR W7/6B	8,46 18500	EUR W7/6B	11,29 18400
62 840 16097	M8x1x12/SW4	EUR XX	12,08 13989	M8x1x20/SW4	EUR W7/6B	2,03 13700	M5x14/SW4	EUR W7/6B	2,94 18600	EUR W7/6B	8,46 18500	EUR W7/6B	11,29 18400

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

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

→ oldal: 6
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

MicroKom – Precíziós kiesztérgálófej-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 db csavarhúzó
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



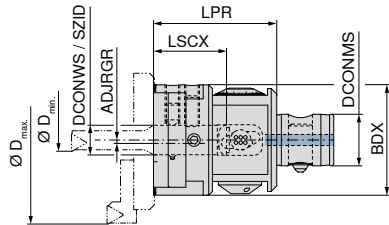
Bluetooth nélkül	Bluetooth-szal
62 820 ...	62 840 ...
EUR W4/6A	EUR W4/6A
4.217,00	99997
	4.217,00 99997

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

MicroKom – hi.flex – precíziós állítható fej

- ▲ MicroKom fúrórudakhoz 16 mm átmérőjű hengeres vagy ABS 32 szárral, MicroKom hidakkal, illetve Kerb-fogazatú betéttel
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége
- ▲ digitális változat: digitális stick külön rendelhető

ABS



Analóg Digitális

62 800 ... **62 800 ...**

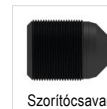
EUR EUR
W4/6A W4/6A

1.433,00 16097 1.720,00 16197

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Befogó	DCONWS	SZID	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	ADJRGR	WT
mm			mm		mm	mm	mm	mm	mm	kg
0,5 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23
0,5 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23



Szorítócsavar



Szorítócsavar



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,03 14700

62 950 ...

EUR
XX

12,08 13989

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,03 13700

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 800 16097

62 800 16197

M8x8 - SW4

M8x8 - SW4

M8x1x12/SW4

M8x1x12/SW4

M8x1x20/SW4

M8x1x20/SW4

2,03 13700

2,03 13700

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

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

→ **oldal: 6**
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

→ **oldal: 26**
Itt találja a SpinTools digitális sticket.

MicroKom – Precíziós kiesztérgálófej-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 db csavarhúzó

- 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



Analóg Digitális

62 800 ... **62 800 ...**

EUR EUR
W4/6A W4/6A

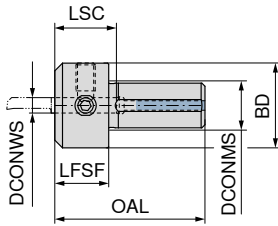
3.068,00 99997 3.326,00 99897

D_{min} - D_{max}
mm

6 - 125

MicroKom – Fúrórúdadapter – UltraMini / EcoCut

- ▲ hi.flex-hez és BluFlex 2-höz
- ▲ 4 befogófelület (90°-kal elforgatva) a DCONMS átmérőn
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET- szám	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	152,70	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	152,70	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	152,70	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	152,70	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	152,70	16899



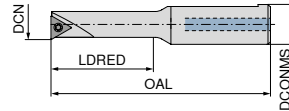
70 950 ...

Pótalkatrészek DCONWS	EUR 2A/28	
4 - 5	3,84	867
6 - 8	3,84	123

Hozzáillő UltraMini / EcoCut szerszámok → 10. és 12. fejezet

MicroKom – Acél kiesztérgáló-fúrórúd hi.flex-hez, BluFlex 2-höz

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 850 ...

DCN mm	KOMET- szám	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Váltólapka	EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	154,20	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	159,40	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	152,70	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	166,10	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	164,20	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	174,40	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	199,50	02200



62 950 ...

Pótalkatrészek Váltólapka	EUR W7/6B	
WO.. 02T0	3,05	11800
TO.. 06T1	3,50	12800
TO.. 0902	3,05	12000
TO.. 1403	3,05	12600

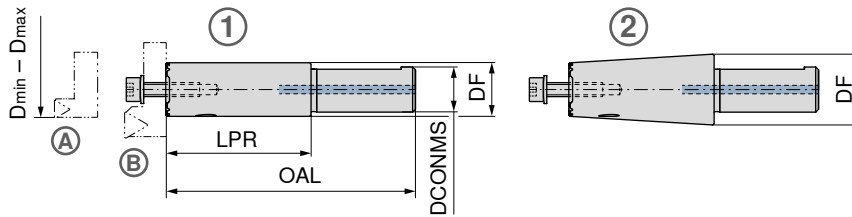
→ oldal: 57–59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – Kerb-fogazatú betét hi.flex-hez, BluFlex 2-höz

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



62 861 ...

EUR
W4/6A
181,00 06300
181,00 16300

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Ábra
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2

5



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,13 00000

62 950 ...

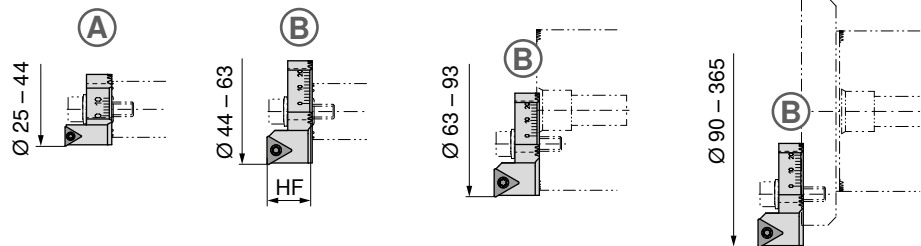
EUR
W7/6B
2,03 19100

Pótalkatrészek

DCONMS

16 M5x16 10x5,2x0,3

MicroKom – Váltólapkatartó hi.flex-hez, BluFlex 2-höz



62 863 ...

EUR
W4/6A
177,60 04400
181,00 12500

DCN mm	DCX mm	KOMET- szám	HF mm	Váltólapka	Ábra
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	365	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7/6B
3,50 09700
3,05 09900

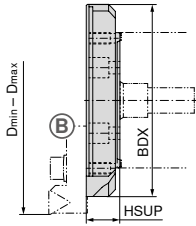
Pótalkatrészek

Váltólapka

TO.. 06T1 M2x4,9/IP6 3,50 09700
TO.. 0902 M2,6x6,2 - 08IP 3,05 09900

→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – Híd hi.flex-hez, BluFlex 2-höz



62 860 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	249,90 12500
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	300,40 15500
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	340,60 18500
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	378,10 21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	525,60 24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	569,90 27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	589,90 30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	634,20 33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	683,80 36500



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,13 00000

62 950 ...

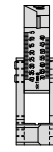
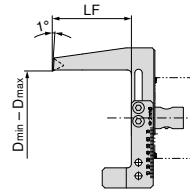
EUR
W7/6B

2,03 19100

Pótalkatrészek
BDX
85 - 325

MicroKom – Rátéthíd külső megmunkáláshoz

▲ hi.flex-hez és BluFlex 2-höz



62 866 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	LF mm	Befogó	WT kg	Váltólapka	EUR W4/6A
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	509,60 07000



Hengeres csavar



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,13 26800

62 950 ...

EUR
W7/6B

3,05 12000

Pótalkatrészek
Váltólapka
TO.X 0902..



→ oldal: 58+59

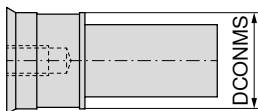
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.



Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán,
a Letöltések menüpontban.

MicroKom – Kitöltődarab hi.flex-hez, BluFlex 2-höz

▲ a belső hűtés célzottan a forgácsolóélre történő irányításához hidak,
illetve 63 mm-es vagy annál nagyobb átmérőjű váltólapkatartók használata
esetén

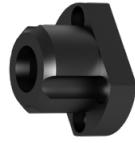
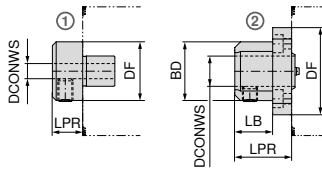


62 862 ...

DCONMS mm	KOMET- szám	EUR W4/6A
16	M05 90501	24,13 09300

MicroKom – Adapter

▲ 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... cikkszámú termékekhez (szükséges a fúrórúd használatához)



62 851 ...						
DCONWS	KOMET-szám	DF	BD	LPR	LB	Ábra
mm		mm	mm	mm	mm	
6	M05 90200	31	16			1
8	M05 90210	31	16			1
10	M05 90220	46	31	25	15	2
12	M05 90230	46	31	25	15	2
16	M05 90240	46	31	30	20	2

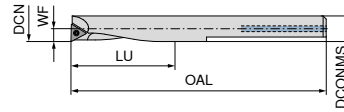


Pótalkatrészek	DCONWS	EUR	W7/6B
6 - 8		2,03	44800
10 - 12		1,13	00000
16		1,13	00000

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

MicroKom – Fúrórúd, rezgés ellen optimalizált

▲ csak 62 851 ... adapterrel használható
▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 852 ...							
DCN	KOMET-szám	WF	LU	OAL	DCONMS	Váltólapka	EUR
mm		mm	mm	mm	mm		W4/6A
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	202,40 10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	202,40 00600 ¹⁾
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	347,40 00800 ¹⁾
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	367,50 01000 ¹⁾

1) keményfém kivitel

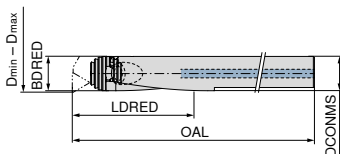


Pótalkatrészek	Váltólapka	EUR	W7/6B
WOHX 02T0..		3,05	11800
TO.X 06T1..		3,50	09700

→ oldal: 57-59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – Keményfém kiesztorgószár

▲ 62 854 ... kiesztorgófejhez
▲ csak 62 851 ... adapterrel használható
▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



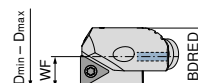
62 853 ...						
D _{min} - D _{max}	KOMET-szám	OAL	BDRED	LDRED	DCONMS	EUR
mm		mm	mm	mm	mm	W4/6A
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	410,30 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	494,80 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	494,80 02200



Pótalkatrészek	DCONMS	EUR	W7/6B
12		5,74	19700
16		5,74	19800

MicroKom – Kiesztorgófej

▲ 62 853 ... kiesztorgószárhoz



62 854 ...						
D _{min} - D _{max}	KOMET-szám	WF	BDRED	Váltólapka	EUR	W4/6A
mm		mm	mm			
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	191,80	01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..	195,80	01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..	207,80	01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	214,60	01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	214,60	02200

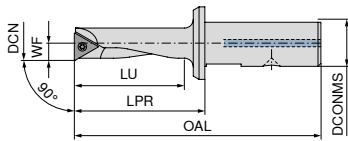


Pótalkatrészek	Váltólapka	EUR	W7/6B
TO.X 0902..		3,05	12000

→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – Fúrórúd

- ▲ csak 62 851 ... adapterrel használható
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 856 ...

DCN mm	KOMET- szám	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Váltólapka	EUR W4/6A
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	194,40 05600
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	187,80 06500
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	183,80 08000
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	186,40 00800
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	187,80 01000
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	191,80 01100
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	194,40 11200
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	194,40 01200
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	197,20 01400
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	207,80 01600
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	215,80 01800
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	215,80 01900
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	217,30 02000
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	234,70 02200
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	236,00 02400



TORX® csavar

62 950 ...

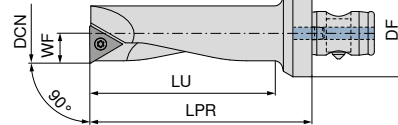
Pótalkatrészek

DCN	EUR W7/6B
5,6 - 6,5	3,05 11800
8 - 10	3,50 12800
11 - 24	3,05 12000

→ oldal: 57-59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – Fúrórúd

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 857 ...

DCN mm	KOMET- szám	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Váltólapka	EUR W4/6A
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	317,80 07989
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 21989
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 08989
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 0902..	329,80 23989
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	328,50 09989
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	331,20 10989
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	340,60 11989
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	349,90 13989
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	355,40 15989
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	363,40 17989
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	370,00 19989



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek

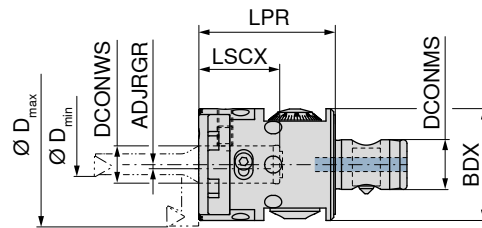
Váltólapka	EUR W7/6B
TO.X 06T1..	3,50 12800
TO.X 0902..	3,05 12000

→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – hi.flex micro – precíziós állítható fej

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

ABS



NEW
Analog

62 800 ...

EUR
W4/6A

1.196,00 06089

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	-0,25 - 2,5	0,3



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7/6B

6,34 53700



Menetes csap

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,13 53500

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

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

→ **oldal: 6**
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

MicroKom – Precíziós kiesztergálófej-készlet hi.flex micro

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db műanyag tárolódoboz
- ▲ 1 db precíziós állítható fej
- ▲ 1 db lapkartartó
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 db fúrórud
 - 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 db csavarhúzó
 - SW2,5

NEW



62 800 ...

EUR
W4/6A

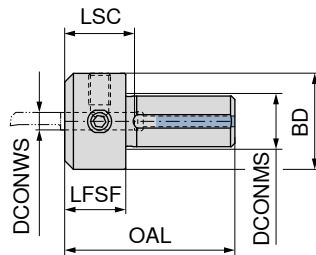
2.120,00 99989

D_{min} - D_{max}
mm

8 - 60

MicroKom – Fúrórúdadapter – UltraMini / EcoCut

- ▲ hi.flex micro-hoz
- ▲ 4 befogófelület (90°-kal elforgatva) a DCONMS átmérőn
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 851 ...

EUR	W4/6A
152,70	12499
152,70	12599
152,70	12699
152,70	12799
152,70	12899

DCONWS	KOMET-szám	OAL	BD	LFSF	LSC	DCONMS
mm		mm	mm	mm	mm	mm
4	M05 90900	39	22	14	18	12
5	M05 90910	39	22	14	18	12
6	M05 90920	39	22	14	18	12
7	M05 90930	39	25	14	18	12
8	M05 90940	39	25	14	18	12



Szorítócsavar

70 950 ...

EUR	2A/28
3,84	867
3,84	123

Pótalkatrészek

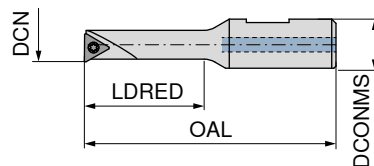
DCONWS

4 - 5	M5x10 ISO 4026	3,84	867
6 - 8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

Hozzáillő UltraMini / EcoCut szerszámok → 10. és 12. fejezet

MicroKom – Fúrórúd hi.flex micro-hoz

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 845 ...

EUR	W4/6A
104,60	00800
104,60	01400
104,60	02000

DCN	KOMET-szám	OAL	LDRED	DCONMS	Váltólapka
mm		mm	mm	mm	
8	B05 80080	58,88	28,0	12	TO.X 06T1..
14	B05 80140	70,00	39,5	12	TO.X 0902..
20	B05 80200	85,00	54,4	12	TO.X 0902..



TORX® csavar

62 950 ...

EUR	W7/6B
3,50	12800
3,05	12000

Pótalkatrészek

Váltólapka

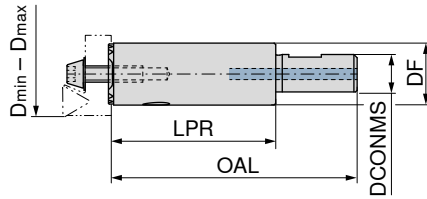
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,50	12800
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



NEW

62 861 ...

EUR
W4/6A

72,36 04400

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



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,89 53600

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,03 19100

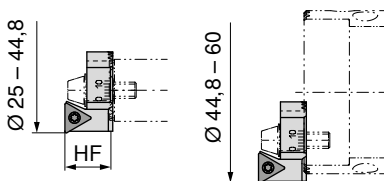
Pótalkatrészek
DCONMS

12

M5x16

10x5,2x0,3

MicroKom – Váltólapkatartó hi.flex micro-hoz



NEW

62 863 ...

EUR
W4/6A

160,90 14400

DCN mm	DCX mm	KOMET- szám	HF mm	Váltólapka
25	60	M05 20110	14,48	TO.. 0902



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7/6B

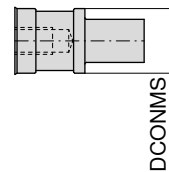
3,05 09900

Pótalkatrészek
Váltólapka

TO.. 0902

MicroKom – Kitöltődarab hi.flex micro-hoz

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



NEW

62 862 ...

EUR
W4/6A

10,83 01200

DCONMS mm	KOMET- szám
12	M05 90700

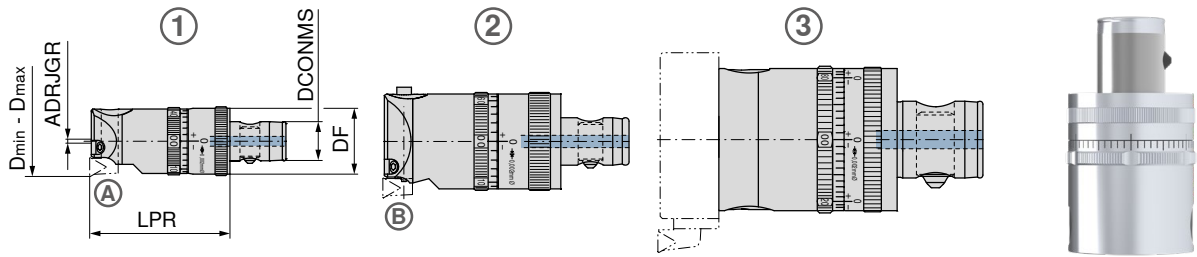
→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – M03 Speed – Precíziós állítható fej

kiszállításra kerül:

precíziós állítható fej szorítócsavarral
váltólapkatartó és váltólapka külön rendelhető

ABS



62 815 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Befogó	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Ábra	Hozzáillő lapkatartó	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,25 Ø	0,15	1.986,00	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,4 Ø	0,17	2.029,00	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,4 Ø	0,35	2.129,00	05089 ¹⁾
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,4 Ø	0,63	2.398,00	06388 ¹⁾
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	0,6 Ø	1,12	2.555,00	08097 ¹⁾
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	0,6 Ø	1,91	2.808,00	10396 ¹⁾
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,4 Ø	0,35	2.117,00	06389 ²⁾
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		0,6 Ø	1,30	2.117,00	10397 ²⁾
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		0,6 Ø	1,91	2.117,00	20696 ²⁾

- 1) dinamikus kiegyensúlyozással
- 2) dinamikus kiegyensúlyozással / csak 62 865 ... cikkszámú cserélhető hídval használható



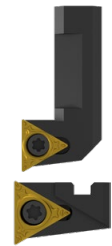
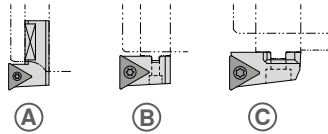
Pótalkatrészek Cikkszám	62 950 ... EUR W7/6B	62 950 ... EUR W7/6B	10 950 ... EUR W7/6B
62 815 03390			M4x0,5 2,03 15600
62 815 03990			M4x0,5 2,03 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M4x0,5 2,03 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M5x0,5 2,03 15700
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M5x0,5 2,03 15700
62 815 10396	M5x9,4/IP6 3,05 45400		M6x8 - SW3 1,11 11300
62 815 06389		M8x10 8,99 37400	
62 815 10397		M8x10 8,99 37400	
62 815 20696	M5x9,4/IP6 3,05 45400	M8x10 8,99 37400	

- 1) A 62 950 12600 / 62 950 45400 TORX® csavarok a váltólapkatartó precíziós állítható fejhez történő rögzítésére szolgálnak.
- 1) Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.
- 1) Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).
- 1) → oldal: 8
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

MicroKom – M03 Speed – Váltólapkatartó

kiszállításra kerül:

lapka nélkül
rögzítőcsavarokkal



62 864 ...

Az alábbi precíziós állítható fejekhez	Az alábbi precíziós állítható fejekhez (cserélhető hiddal)	KOMET-szám	Váltólapka	Ábra	EUR W4/6A
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	177,00 03300
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	177,00 03900
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	145,90 05000
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	145,90 08000
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	155,00 10300
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	155,00 20600



62 950 ...

Pótalkatrészek

Váltólapka

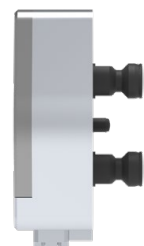
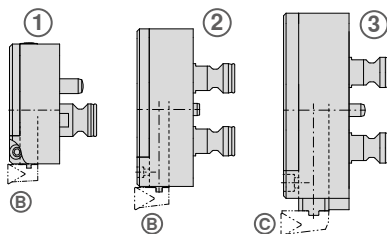
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50 09700
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP	3,05 12000

→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

MicroKom – M03 Speed – Cserélhető híd

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



62 865 ...

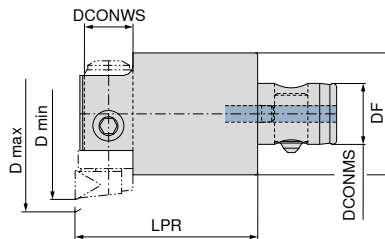
D _{min} - D _{max} mm	KOMET-szám	Ábra	WT kg	Az alábbi precíziós állítható fejekhez	Hozzáillő lapkatartó	EUR W4/6A
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	724,20 05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	745,10 06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	776,30 08300
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	778,90 10300
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	853,10 13000
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	978,10 16800
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.128,00 20600

MicroKom – Precíziós állítható fej, FF

kiszállításra kerül:

fej szorítócsavarral
precíziós esztergabetét nélkül

ABS



62 810 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	EUR W4/6A
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	317,80 03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	317,80 04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	388,90 07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	388,90 08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	450,50 09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	450,50 10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	539,00 12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	539,00 14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	623,50 15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	623,50 17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	623,50 19991



62 950 ...

Pótalkatrészek Cikkszám	EUR W7/6B
62 810 03690	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04290	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04589	M8x8 - SW4 2,03 14700
62 810 05089	M8x10 - SW4 2,03 44800
62 810 05788	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 06688	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 07197	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 08397	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 09496	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 10896	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 12192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 14192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 15991	M20x30/SW10 2,58 45300
62 810 17991	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 19991	M20x20 - SW10 2,25 45200

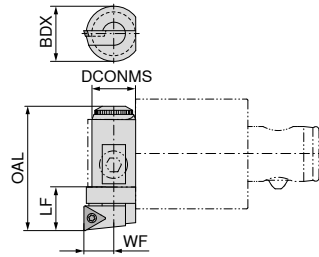
1 Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

1 → oldal: 8
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

MicroKom – Precíziós esztérgabetét, FF

kiszállításra kerül:

precíziós esztérgabetét rögzítőcsavarral
váltólapka külön rendelhető



62 855 ...

Kivitel	DCONMS mm	KOMET- szám	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Váltólapka	EUR W4/6A	
62 810 03690 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	399,60	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	445,20	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	488,20	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	564,40	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	614,10	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	722,80	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	776,40	13800

5



TORX® csavar



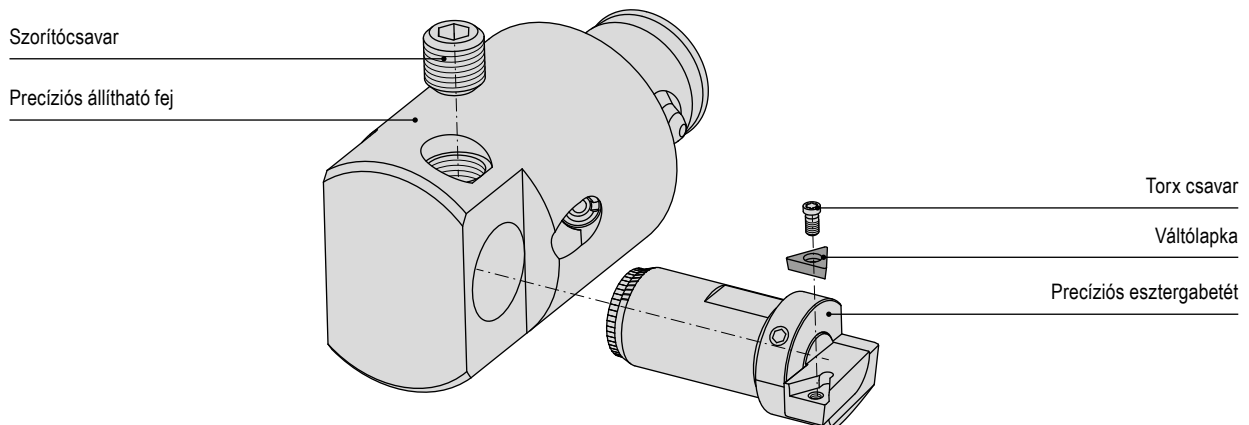
Csavarhúzó

62 950 ...

80 950 ...

Pótalkatrészek DCONMS		EUR W7/6B		EUR Y7	
10	M2x3,8/IP6	3,50	12800		
12	M2x3,8/IP6	3,50	12800		
16	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000	T08 - IP	7,61 060
20	M2,6x6,2 - 08IP	3,05	09900	T08 - IP	7,61 060
25	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	12600	T10 - IP	8,19 062
32	M3,5x7,3 - 10IP	3,05	12600	T10 - IP	8,19 062

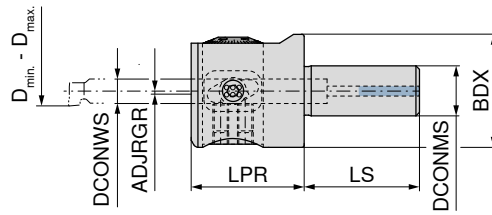
→ oldal: 58+59
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.



SpinTools – Mikro kiesztergálófej

▲ max. fordulatszám: 30.000 ford./perc

▲ digitális változat: digitális stick külön rendelhető



Analóg

Digitális

62 382 ...	62 386 ...
EUR W4	EUR W4
1.279,00 025	1.527,00 025
1.327,00 032	1.581,00 032

D _{min} - D _{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	WT kg
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	0,10
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	0,25



Szorítócsavar ST



Rögzítőcsavar

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 382 025 / 62 386 025

62 382 032 / 62 386 032

62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
1,55 214	1,32 228
1,55 215	1,32 229



Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.



→ oldal: 7

Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Digitális stick

▲ minden SpinTools digitális fejhez és digitális hi.flexhez is használható

▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



62 309 ...

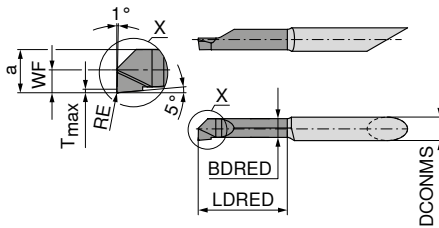
EUR
W4

317,10 00100



Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

SpinTools – Tömör keményfém furatkés



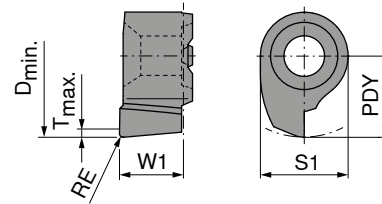
62 383 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max.} mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	59,81	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	59,81	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	60,25	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	50,99	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	52,14	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	55,91	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	78,07	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	78,07	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	70,70	069

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c oldal: 66

SpinTools – Tömör keményfém forgácsolólapka



62 384 ...

D _{min} - D _{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max.} mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	28,23	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	28,23	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	28,23	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	29,98	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	29,98	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	29,98	139

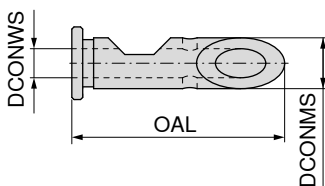
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c oldal: 66

SpinTools – Tartó tömör keményfém forgácsolólapkához

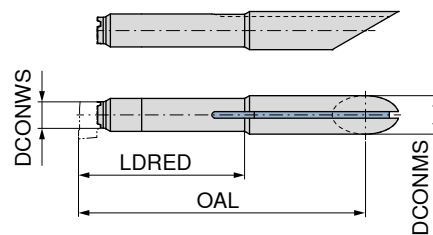
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ hozzáillő forgácsolólapkát (rendelési szám: 62 384 ...) a következő táblázatban talál

SpinTools – Adapter



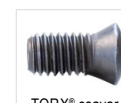
62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	92,78	407

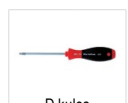


62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	251,50	330
7	35	7,0	61	266,50	350



TORX® csavar



D kulcs

62 950 ...

80 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 385 330
62 385 350

EUR

W7

7,39 007
7,39 094

EUR

Y7

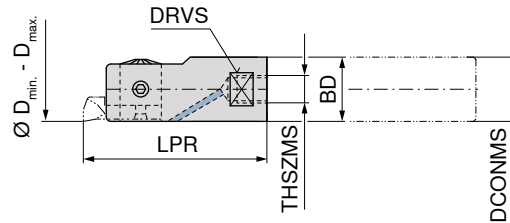
13,18 124
14,50 126

SpinTools – Finomfúrófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

finomfúrófej – kiesztergálószár és lapkatartó nélkül



BD	D _{min} - D _{max}	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
14	14,7 - 17,1	M6	14	39,8	12	0,05
16	16,7 - 20,1	M10	16	39,8	14	0,07
19	19,7 - 24,1	M10	18	39,8	16	0,09

62 304 ...

EUR	
W4	
1.081,00	017
1.081,00	020
1.081,00	024



TORX® csavar



D kulcs



Szorítócsavar ST

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám

	EUR			EUR		EUR	
	W7			Y7		W7	
62 304 017	4,16	022	T07	10,05	109	2,61	017
62 304 020	4,16	022	T07	10,05	109	2,61	018
62 304 024	4,16	022	T07	10,05	109	2,61	019



→ oldal: 73

Itt talál információkat a hasznos hosszról.



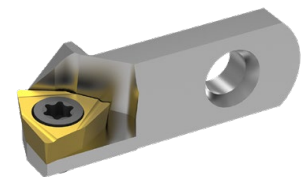
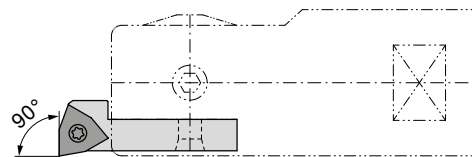
→ oldal: 9

Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Lapkatartó, 90°-os

kiszállításra kerül:

lapka nélkül



62 317 ...

EUR	
W4	
188,50	024

Váltólapka

WC.. 0201..



TORX® csavar



D kulcs

62 950 ...

80 950 ...

Pótalkatrészek

Váltólapka

	EUR			EUR	
	W7			Y7	
WC.. 0201..	4,16	021	T06	10,87	108



→ oldal: 62

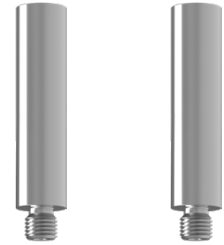
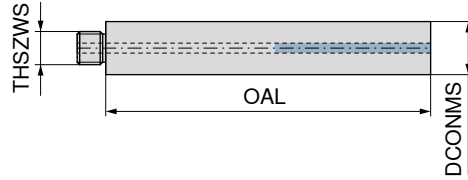
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztergálószár

- ▲ becsavarozott, kiváló minőségű acél menetsapszegekkel
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ a szár befogási hossza: 35 mm
- ▲ kiesztergálószárak DCONMS Ø 18 mm méretben, szorítópatronos vagy hidraulikus befogóban történő alkalmazásra tervezve

kiszállításra kerül:

kiesztergálószár, fej nélkül



5

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

62 353 ...	62 353 ...
EUR	EUR
W4	W4
488,90	
547,40	
	014
	016
	579,60
	798,20
	1.032,00
	018
	118
	218

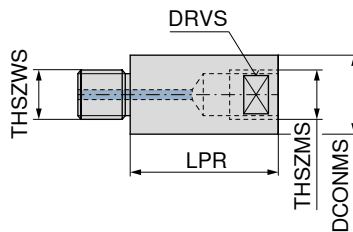


→ oldal: 73

Itt talál információkat a hasznos hosszról.

SpinTools – Szárhosszabbító (edzett acél)

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



DCONMS mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

62 349 ...

EUR
W4

86,09 732
97,42 764

SpinTools – Multi-Head kiesztergáló- és finomfúrófej

- ▲ 16 mm átmérőjű furatkésekhez és hidakhoz
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

kiszállításra kerül:

furatkés, hid és lapkatartó nélkül

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 372 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	
3 - 320	STM 36	36	63	71,6		111,6	0 - 2,7	1,69	1.527,00	653			
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7	1,90			1.868,00	153	
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7	2,20				1.868,00	453
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7	1,90		1.868,00	653		

Pótalkatrészek

D_{min} - D_{max}

3 - 320

62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7
1,32 227	1,55 167	51,09 040	2,33 226	3,79 225

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

→ oldal: 50–56
Itt találja a hozzáillő befogókat.

→ oldal: 7
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Multi-Head – kiesztergáló- és finomfúrófej készlet

▲ Ø 3 – Ø 320 mm átmérőtartományhoz alkalmas

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db Multi-Head kiesztergáló- és finomfúrófej (választástól függően)
- ▲ 4 db kiesztergáló-fúrórúd
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 db állítható kiesztergáló-fúrórúd
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ az alábbi lapkatartókkal szerelve
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 db hid
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5



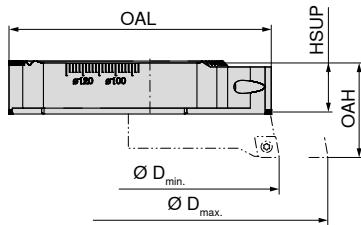
D _{min} - D _{max} mm	Befogó	STM moduláris 62 374 ... EUR W4	HSK-A 62 379 ... EUR W4	SK 62 379 ... EUR W4	MAS-BT 62 379 ... EUR W4
9,75 - 164	HSK-A 63		2.940,00 996		
9,75 - 164	BT 40				2.940,00 993
9,75 - 164	SK 40			2.940,00 990	
9,75 - 164	STM 36	2.640,00 999			

SpinTools – Áthidaló betét Multi-Head-hez

- ▲ állítható átmérő
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül
rögzítőcsavarokkal



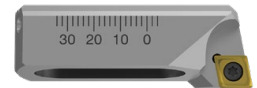
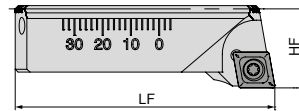
62 376 ...

D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	EUR W4
86 - 164	80	15	29	353,90 164
162 - 320	158	15	29	530,10 320

SpinTools – Lapkatartó kiesztorgáló-fúrórúdhoz / hídhoz – Multi-Head

kiszállításra kerül:

lapka nélkül
rögzítőcsavarokkal



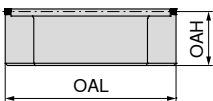
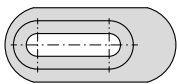
62 377 ...

Kivitel	LF mm	HF mm	Váltólapka	EUR W4
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20 048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30 088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40 089

SpinTools – Ellensúly

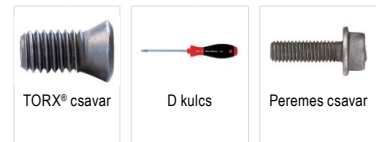
kiszállításra kerül:

rögzítőcsavarral



62 378 ...

Kivitel	OAL mm	OAH mm	EUR W4
62 376 ...	38	12	100,60 320



62 950 ...

80 950 ...

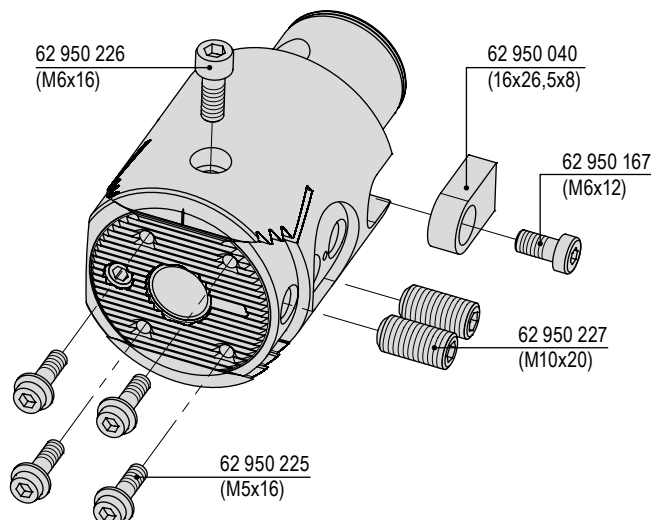
62 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám	EUR W7	022	EUR Y7	109	EUR W7	225
62 377 048 / 62 377 088	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 089	5,04	023	11,96	113	3,79	225

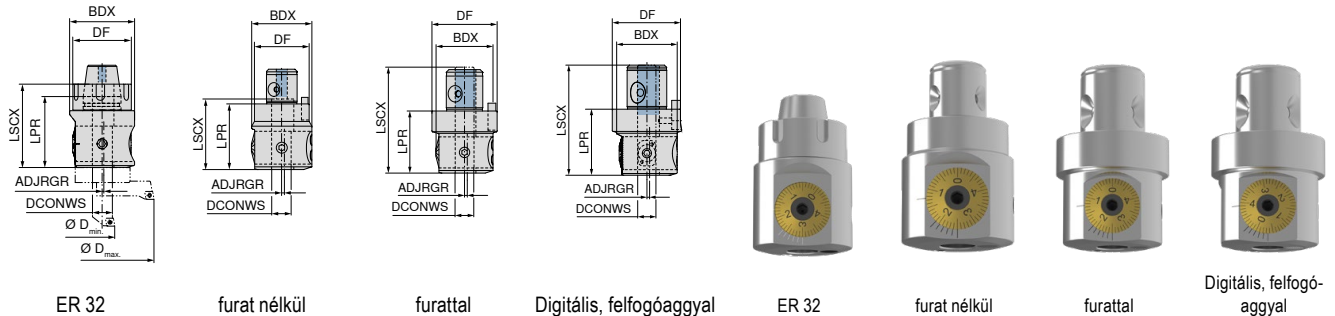


→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.



SpinTools – Egyélű kiesztergálófej – moduláris szerszám

- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ digitális változat: digitális stick külön rendelhető



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 326 ... EUR W4
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.220,00	732		
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98		1.226,00	553	
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26			1.226,00	653
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43				1.317,00

Pótalkatrészek Cikkszám	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7
62 332 732	M10x16	1,55	047	
62 332 553	M10x16	1,55	047	M5x10
62 332 653	M10x16	1,55	047	M6x12
62 326 036	M10x16	1,55	047	M6x12

- Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.
- oldal: 50–56
Itt találja a hozzáillő befogókat.
- oldal: 7
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Digitális stick

- ▲ minden SpinTools digitális fejhez és digitális hi.flexhez is használható
- ▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



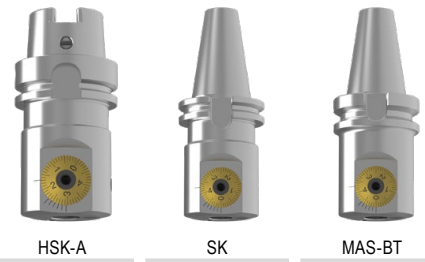
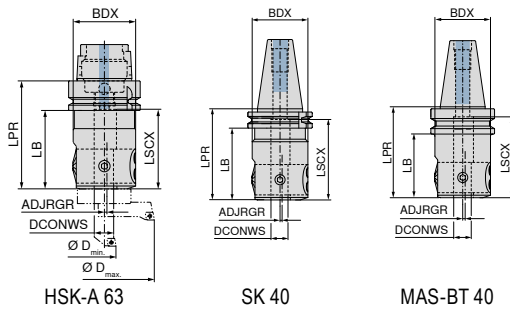
62 309 ... EUR W4 317,10	00100
-----------------------------------	-------

- Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

SpinTools – Egyélű kiesztergálófej – monoblokk, analóg

▲ LSCX = a fúrórud befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90

HSK-A	SK	MAS-BT
62 333 ...	62 333 ...	62 333 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.556,00 653	1.556,00 153	1.556,00 453

Pótalkatrészek

D_{min} - D_{max}

3,0 - 88,1



Szorítócsavar



Szorítócsavar ST

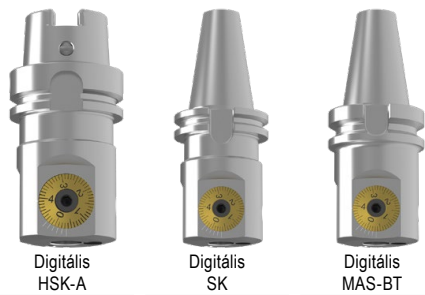
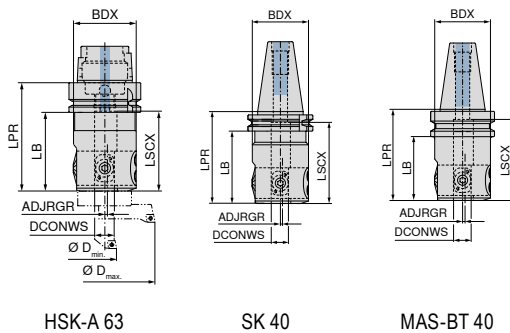
M10x16	M10x8
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

SpinTools – Egyélű kiesztergálófej – monoblokk, digitális

▲ LSCX = a fúrórud befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

▲ digitális változat: digitális stick külön rendelhető



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1,90

Digitális HSK-A	Digitális SK	Digitális MAS-BT
62 363 ...	62 363 ...	62 363 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.883,00 688	1.883,00 188	1.883,00 488

Pótalkatrészek

D_{min} - D_{max}

3,0 - 88,1



Szorítócsavar



Szorítócsavar ST

M10x16	M10x8
62 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

SpinTools – Egyélű kiesztergálófej, 1. készlet

- ▲ Ø 3 mm és – Ø 88,1 mm között használható
- ▲ kiszállításra kerül: Ø 9,75 – Ø 30,1, ill. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db egyélű kiesztergálófej (választástól függően)
- ▲ 4 db kiesztergáló-fúrórúd (SK40- és MAS-BT készlet)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 db kiesztergáló-fúrórúd (Moduláris készlet)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
 - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
 - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
 - 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
 - 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
 - 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
 - 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7



D _{min} - D _{max} mm	Befogó
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

STM moduláris	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.526,00	1.993,00	1.993,00
999	990	993

SpinTools – Egyélű kiesztergálófej, 2. készlet

- ▲ Ø 3 mm és Ø 88,1 mm között használható
- ▲ kiszállításra kerül: Ø 9,75 – 88,1 mm
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db egyélű kiesztergálófej (választásnak megfelelően)
- ▲ 4 db kiesztergáló-fúrórúd
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 db kiesztergáló-fúrórúd, állítható
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ lapkatartóval
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5



D _{min} - D _{max} mm	Befogó
9,75 - 88,1	HSK-A 63
9,75 - 88,1	BT 40
9,75 - 88,1	SK 40
9,75 - 88,1	STM 36

STM moduláris	HSK-A	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.739,00	3.075,00	3.075,00	3.075,00
997	997	998	999

SpinTools – Egyélű kiesztergálófej, ER32 készlet

- ▲ Ø 3,0 – Ø 88,1 mm átmérőtartományhoz alkalmas
- ▲ kiszállításra kerül: Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

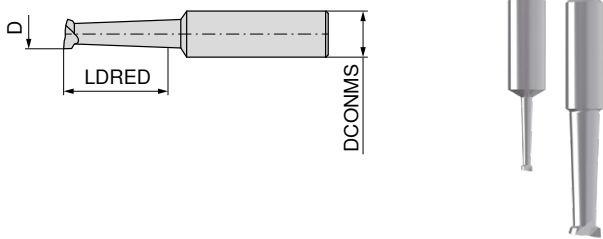
- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db egyélű kiesztergálófej (62332732)
- ▲ 4 db kiesztergáló-fúrórúd
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5



D _{min} - D _{max} mm	Befogó
9,75 - 30,1	ER 32

62 332 ...
EUR W4
1.623,00
999

SpinTools – Acél kiesztgálórúd keményfém éllel



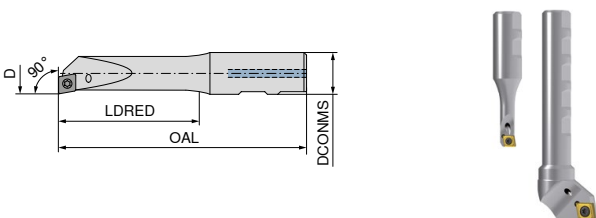
$D_{min} - D_{max}$ mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	165,40	008
4,0 - 9,0	23	10	165,40	009
5,0 - 10,0	25	10	165,40	010
6,0 - 11,0	25	10	165,40	011
7,0 - 12,0	31	10	165,40	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c oldal: 66

SpinTools – Acél kiesztgáló-fúrórúd

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



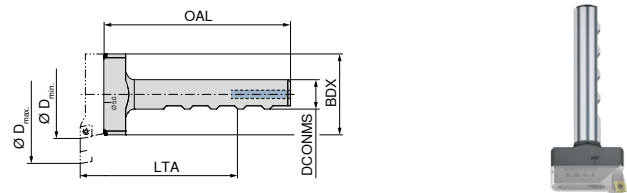
$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS ^{h6} mm	Váltólapka	62 345 ... EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	218,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	218,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	218,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	218,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	218,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	218,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	251,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	251,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	251,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	251,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	281,50	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	296,40	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	330,70	053

→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

SpinTools – Kiesztgáló-fúrórúd, állítható

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

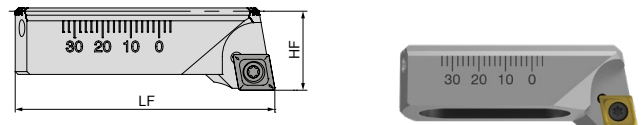
kiszállításra kerül:
lapkatartó nélkül






$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ... EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	146,20	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	169,60	088

SpinTools – Lapkatartó kiesztgáló- fúrórúdhoz / hídhoz – Multi-Head

kiszállításra kerül:
lapka nélkül
rögzítőcsavarokkal



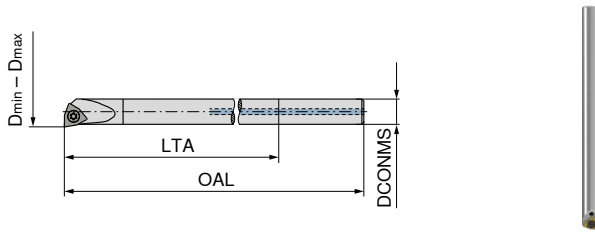
Kivitel	LF mm	HF mm	Váltólapka	62 377 ... EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089

		
TORX® csavar	D kulcs	Peremes csavar
62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7	62 950 ... EUR W7
62 377 048 4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 088 4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 089 5,04 023	11,96 113	3,79 225

→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

SpinTools – Kiesztergáló-fúrórúd keményfém szárral

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ L2 = maximális kinyúlási hossz



62 341 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS _{H6} mm	OAL mm	LTA mm	Váltólapka	EUR	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	326,00	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	326,00	013



TORX® csavar



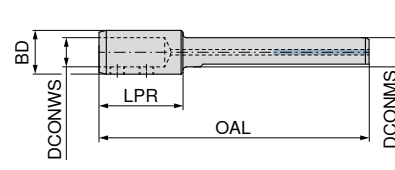
D kulcs

62 950 ...

Pótalkatrészek	EUR	
Váltólapka	W7	
WC.. 0201..	4,16	021

SpinTools – Hosszabbító kiesztergálókésekhez

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR	
10	16	16	128		213,30	128
16	16	24	148	44	243,30	148



Szorítócsavar

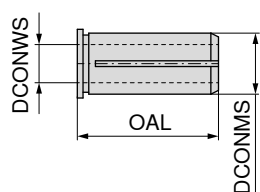
62 950 ...

Pótalkatrészek	EUR	
Cikkszám	W7	
62 337 128	5,39	048
62 337 148	6,26	049

→ oldal: 62
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

SpinTools – Szűkítőhüvely

- ▲ fúrórúdkhoz és fúrószerszámokhoz



62 335 ...

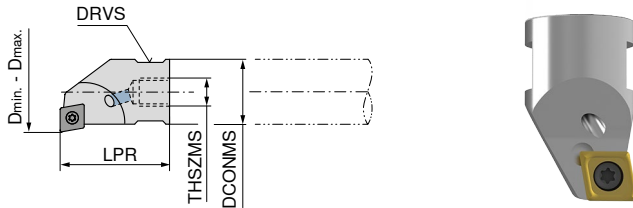
DCONWS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR	
16	4	37	100,60	104
16	5	37	100,60	105
16	6	37	100,60	106
16	8	37	100,60	108
16	9	37	100,60	109
16	10	37	100,60	110
16	11	37	100,60	111
16	12	37	100,60	112
16	13	37	100,60	113
16	14	37	100,60	114

SpinTools – Nagy sebességű kiesztérgálófej

- ▲ kiesztérgálófejhez való tartóhoz és nagy sebességű keményfém kiesztérgálószárhoz
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ D max. = állítható precíziós kiesztérgálófej (tartomány: 0 – 2,7 mm)

kiszállításra kerül:

kiesztérgálófej – kiesztérgálószár és lapka nélkül



62 361 ...

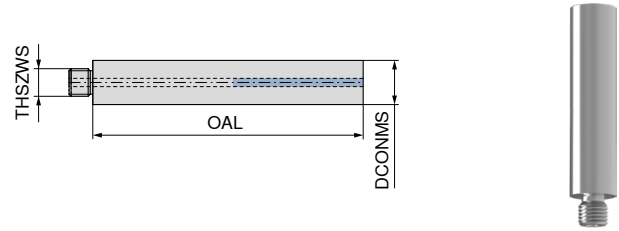
D _{min} - D _{max} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Váltólapka	EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	151,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	151,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	151,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	151,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	151,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	151,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	165,40	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	179,00	040

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztérgálószár

- ▲ becsavazott, kiváló minőségű acél menetcsapszegekkel
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ a szár befogási hossza: 35 mm

kiszállításra kerül:

kiesztérgálószár, fej nélkül



62 353 ...

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	EUR W4	
8	73	M5	321,70	008
9	80	M5	337,10	009
10	82	M6	360,80	010
11	89	M6	378,90	011
12	96	M6	395,70	012
13	103	M6	405,30	013
14	110	M6	488,90	014
16	120	M10	547,40	016



→ oldal: 63

Itt talál információkat a hasznos hosszról.



62 950 ...

80 950 ...

Pótalkatrészek

Váltólapka

CC.. 0602

EUR

W7

4,16

022

EUR

Y7

10,05

109



→ oldal: 63

Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.



Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán,
a Letöltések menüpontban.

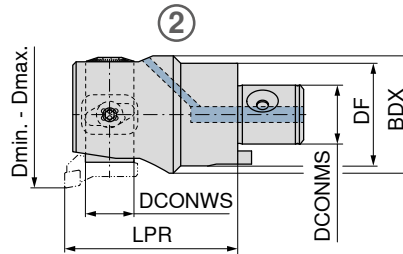
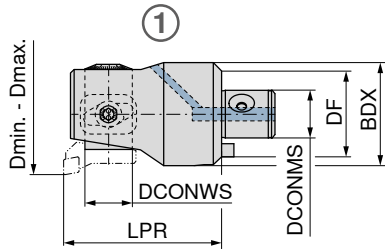
SpinTools – Egyélű simító kiesztergálófej

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ digitális változat: digitális stick külön rendelhető

kiszállításra kerül:

lapkatarató és lapka nélkül

STM



Analog

Digitális

D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} bővített mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Ábra	62 303 ... EUR W4	62 308 ... EUR W4
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	800,60 031	944,20 031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	800,60 040	944,20 040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	828,00 051	966,00 051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	866,30 067	1.002,00 067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	933,20 087	1.059,00 087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.096,00 116	1.200,00 116

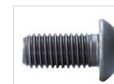
Az optimális stabilitás érdekében a normál kiesztergálási tartomány használata javasolt a kiterjesztett tartomány helyett.



Menesztőcsavar



Menesztő



Hengeres fejű csavar



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek Cikkszám	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5 0,89 162	5x8,5x3 27,07 035	M4x6 8,34 287	M4x3 1,55 213
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6 0,89 163	6x10,3x4 28,14 036	M5x8 8,34 288	M5x4 1,55 214
62 303 051 / 62 308 051	M3x8 1,22 164	8x15x5 30,19 037	M6x10 8,34 289	M6x5 1,55 215
62 303 067 / 62 308 067	M4x10 1,22 165	10x18,1x6 34,30 038	M8x12 8,34 290	M8x6 1,55 216
62 303 087 / 62 308 087	M5x10 1,55 166	12x20x6 40,31 039	M10x16 8,34 291	M10x10 1,55 217
62 303 116 / 62 308 116	M6x12 1,55 167	16x26,5x8 51,09 040	M10x16 8,34 291	M10x18 1,55 218

→ oldal: 50–56
Itt találja a hozzáillő befogókat.

→ oldal: 9
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Digitális stick

- ▲ minden SpinTools digitális fejhez és digitális hi.flexhez is használható
- ▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



62 309 ...

EUR
W4

317,10 00100

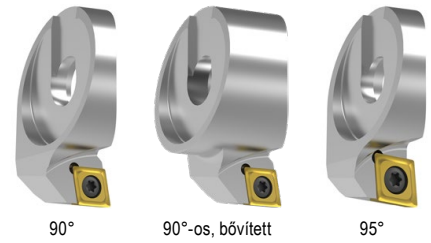
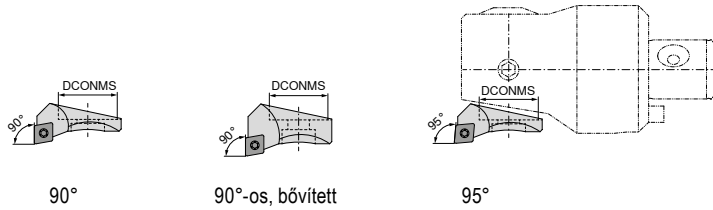
Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

SpinTools – Lapkatartó

▲ 62 303 ..., 62 308 ... cikkszámú egyélű simító kiesztergálófejekhez

kiszállításra kerül:

Torx szorítócsavarral a váltólapához, a tartóhoz való rögzítőcsavar nélkül



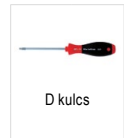
D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} bővített mm	DCONMS mm	Váltólapka
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	11	CC.. 0602
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	13	CC.. 0602
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	17	CC.. 0602
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	22	CC.. 0602
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	30	CC.. 0602
66,9 - 87,1		30	CC.. 09T3
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1	30	CC.. 09T3
	124,9 - 154,1	30	CC.. 09T3

62 318 ...	62 318 ...	62 320 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
165,40 031	199,50 037	184,50 031
184,50 040	218,60 047	200,90 040
200,90 051	240,50 059	221,40 051
218,60 067	261,00 081	229,60 067
239,10 087	281,50 105	
		261,00 087
239,10 116	281,50 134	
	329,30 154	

5



TORX® csavar



D kulcs

Pótalkatrészek

Váltólapka

CC.. 0602	M2,5x6	4,16 022	T07	10,05 109
CC.. 09T3	M4x9	5,04 023	T15	11,96 113

62 950 ...

EUR
W7

80 950 ...

EUR
Y7

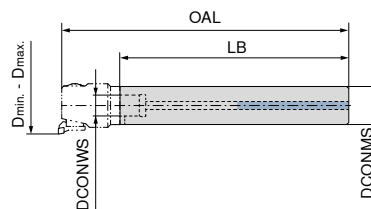
→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztergálószár

▲ szárhosszabbító 62 303 ..., 62 308 ... cikkszámú egyélű simító kiesztergálófejekhez

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



D _{min} - D _{max} mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03

62 354 ...

EUR
W4

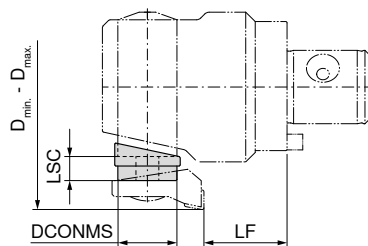
1.650,00 020
2.256,00 025
3.530,00 032

SpinTools – Átfordítóadapter visszafelé történő megmunkáláshoz

▲ a következő cikkszámú lapkatartókhoz: 62 318 ... / 62 320 ...

kiszállításra kerül:

adapter rögzítőcsavarral



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D _{min} - D _{max} mm
6,5	11	13,0	37 - 44
8,0	11	13,0	40 - 47
6,5	13	12,6	44 - 53
10,0	13	12,6	51 - 60
6,5	17	31,3	53 - 64
10,0	17	31,3	60 - 71
6,5	22	31,2	68 - 80
12,0	22	31,2	75 - 91
10,0	30	29,0	87 - 107

62 321 ...

EUR

W4

257,00 044

257,00 051

257,00 053

257,00 060


257,00 064


257,00 071

266,50 080

266,50 091

275,90 107

 Használatkor figyelni kell a balos orsóforgási irányra!

 Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.



62 950 ...

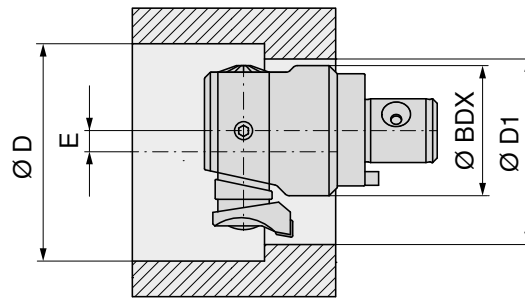
EUR

W7

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 321 044	M4x12	8,66	278
62 321 051	M4x13	8,86	279
62 321 053	M5x14	8,66	280
62 321 060	M5x16	8,86	281
62 321 064	M6x15	8,66	282
62 321 071	M6x20	8,86	283
62 321 080	M8x20	8,66	284
62 321 091	M8x25	8,86	285
62 321 107	M10x30	10,05	286

Minimális átmérő ($\varnothing D1$) a visszafelé történő megmunkálás bemeneténél

5

Belépő furat minimális átmérője ($\varnothing D1$)

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing BDX + \varnothing D}{2} + 1^*$$

*biztonsági távolság

Minimális belépési elállítás (E)

$$E = \frac{\varnothing D - \varnothing D1}{2} + 0,5^*$$

Példa

Egyélű simító kiesztergálófej

62 303 031 ($\varnothing BDX = 22,5$ mm)

Fordítóbetét

választott

62 321 044 ($\varnothing D_{\min} - \varnothing D_{\max} = 37 - 44$ mm) $\varnothing D = 37$ mm

Lapkartató

62 318 031

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing 22,5 \text{ mm} + \varnothing 37 \text{ mm}}{2} + 1 \text{ mm} = 30,75 \text{ mm}$$

$$E = \frac{\varnothing 37 \text{ mm} - \varnothing 30,75 \text{ mm}}{2} + 0,5 \text{ mm} = 3,625 \text{ mm}$$

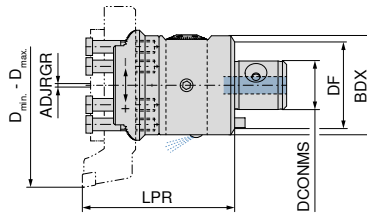
SpinTools – Egyélű simító kiesztergálófej

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ kiemelkedően stabil kapcsolódás a lapkatartó és a kiesztergálófej között

kiszállításra kerül:

kiesztergálófej – lapkatartó, nyomólap és alátámasztás nélkül

STM



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94

62 305 ...

EUR
W4
2.425,00 302



Hengeres csavar



Menesztőcsavar



Menesztő



Szorítócsavar ST

62 950 ...

EUR
W7
4,69 292

62 950 ...

EUR
W7
1,55 167

62 950 ...

EUR
W7
51,09 040

62 950 ...

EUR
W7
8,86 011

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 305 302

M8x45

M6x12

16x26,5x8

M8x60

→ oldal: 50–56
Itt találja a hozzáillő befogókat.

→ oldal: 9
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Kiesztergálókészlet

- ▲ Ø 86 mm és Ø 402 mm között használható
- ▲ kiszállításra kerül: Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db egyélű simító kiesztergálófej
– 62 305 302
- ▲ 3 db lapkatartó
– 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
– 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
– 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ 2 db nyomólap és 2 db alátámasztás
– 62 950 149
– 62 950 150
– 62 950 152
– 62 950 153
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5
- ▲ 1 db Torx kulcs – T15



STM moduláris

62 439 ...

EUR
W4
3.326,00 999

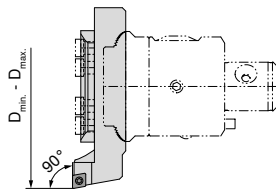
D _{min} - D _{max} mm	Befogó
86 - 302	STM 36

SpinTools – Lapkatartó

- ▲ egyélű simító kiesztergálófejekhez
- ▲ főél-elhelyezési szög: 90°

kiszállításra kerül:

nyomólappal és alátámasztással



5

62 438 ...

D _{min} - D _{max} mm	Váltólapka	EUR	
86 - 138	CC.. 09T3	W4	138
136 - 220	CC.. 09T3	526,00	220
188 - 302	CC.. 09T3	627,10	302
242 - 402	CC.. 09T3	786,90	402
		884,10	



TORX® csavar



D kulcs



Nyomólap



Alátámasztás

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám		EUR		EUR		EUR		EUR		
		W7		Y7		W7		W7		
62 438 138	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	91,96	152	68,19	149
62 438 220	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150
62 438 302	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150
62 438 402	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150



→ oldal: 63

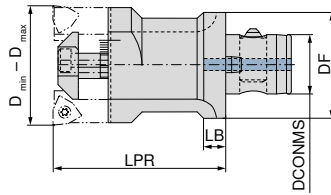
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

TwinKom – Alaptest

kiszállításra kerül:

befogólap állító- és rögzítőcsavarokkal
tartó (+ váltólapkabetét) és váltólapka külön rendelhető

ABS



D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	DCONMS mm	DF mm	Befogó	LPR mm	LB mm	WT kg	hosszú		rövid	
								EUR W4/6A	13289	EUR W4/6A	03290
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			472,90	03290
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	489,50	13289	472,90	04190
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			618,60	05389
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	489,50	14189	632,90	07188
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			684,60	09197
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	632,90	15388	632,90	07188
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			684,60	09197
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	659,30	17197	685,80	12496
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			992,20	16792 ¹⁾
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	760,70	19196	1.044,00	21591 ¹⁾
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35				
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	779,40	12592		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10				
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.107,00	16892 ¹⁾		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47				
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.226,00	21691 ¹⁾		

1) Az átméretartomány csak (radiálisan és axiálisan állítható) TwinKom alaptartóval és megfelelő váltólapkabetéttel érhető el!

Pótalkatrészek D _{min} - D _{max}	Állítócsavar	10 950 ...		TwinKom befogólap	62 950 ...		Rögzítőcsavar	10 950 ...	
		EUR W7/6B	16500		EUR W7/6B	47000		EUR W7/6B	15800
24 - 32	M2,5X5.SW1,3	0,85	16500	76,99	46900	M2x4,5 - T06	3,28	15800	
30 - 41	M2,5X5.SW1,3	0,85	16500	86,77	47000	M2,5x5,3 - T08	3,05	15900	
39 - 53	M4x8 - SW2	1,11	11100	85,67	47100	M2,5x7 - T08	3,05	16000	
51 - 71	M4x10 - SW2	1,11	11200	90,01	47200	M3,5x9,4 - T10	3,05	16300	
64 - 91	M6X12 SW3	1,13	16100	103,00	47300	M4,5x11,5 - T15	2,99	13500	
83 - 124	M6X20 SW3	1,13	16200	105,20	47400	M5x12 - SW2,5	1,11	11000	
109 - 167	M8X20.SW4	2,07	16600	132,30	47500				
139 - 215	M10X20 DIN 913	3,47	17500	149,70	47700	M6x20 Sw5	1,08	17600	

Pótalkatrészek D _{min} - D _{max}	Hengeres csavar TwinKom	62 950 ...		Hengeres csavar	62 950 ...		Állítócsap	62 950 ...	
		EUR W7/6B	46000		EUR W7/6B	00000		EUR W7/6B	47800
24 - 32	M3X16	0,81	46000				10,31	46200	
30 - 41	M4X20	1,13	45500				10,31	46300	
39 - 53	M5X25	1,13	45600				10,31	46400	
51 - 71	M6X30	1,13	45700				10,31	46500	
64 - 91	M8X35	1,13	45800				10,31	46600	
83 - 124	M8X45	1,23	45900				10,31	46700	
109 - 167	M10X50	2,07	46100	M5x16	1,13	00000	10,31	46800	
139 - 215	M12x60	2,07	47600				11,60	47800	

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

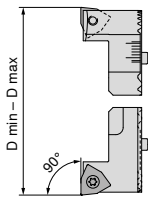
→ oldal: 10
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

TwinKom – Tartó, 90°-os

- ▲ radiálisan állítható
- ▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



62 871 ...

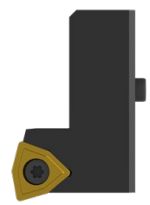
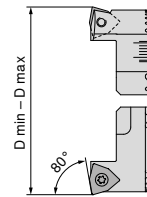
D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Váltólapka	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	191,80	03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	191,80	04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	186,40	05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	195,80	07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	207,80	09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	225,20	12400

TwinKom – Tartó, 80°-os

- ▲ radiálisan állítható
- ▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



62 875 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Váltólapka	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	191,80	03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	191,80	04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	186,40	05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	195,80	07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	207,80	09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	225,20	12400



Szorítócsavar

10 950 ...

EUR
W7/6B

Pótalkatrészek

D _{min} - D _{max}		EUR	
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	10700
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP	2,99	10500
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP	2,99	10600
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700
83 - 124	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700

→ oldal: 60+61
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

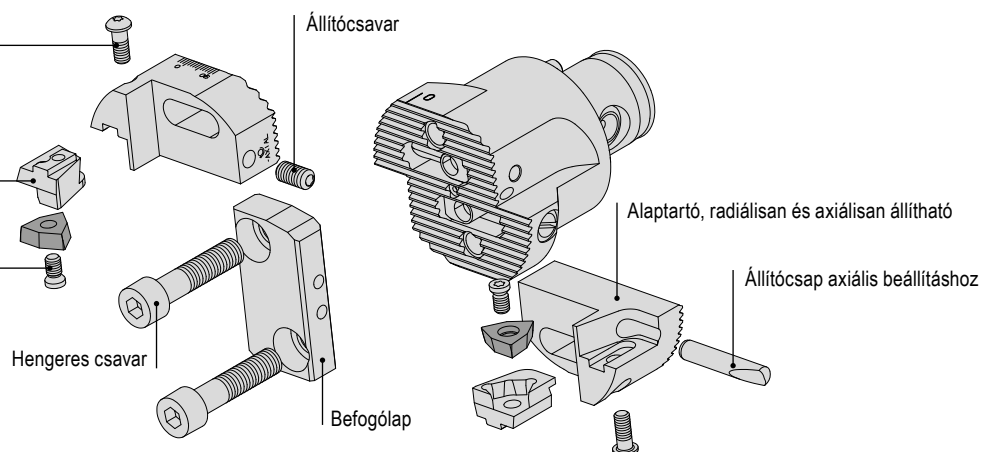
Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

Rögzítőcsavar

csak radiálisan és axiálisan állítható
alaptartóhoz szükséges

Váltólapkabetét

Szorítócsavar

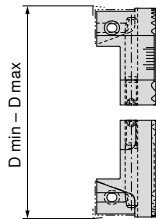


TwinKom – Alaptartó, radiálisan és axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

váltólapkabetét és váltólapka külön rendelhető



62 872 ...

EUR
W4/6A

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	EUR	
24 - 32	G03 70011	207,80	03200
30 - 41	G03 70021	207,80	04100
39 - 53	G03 70031	219,90	05300
51 - 71	G03 70041	226,70	07100
64 - 91	G03 70061	270,90	09100
83 - 124	G03 70071	332,50	12400
109 - 167	G03 70081	351,40	16700
139 - 215	G03 70091	496,10	21500

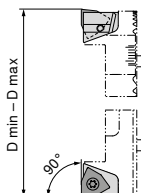
TwinKom – Váltólapkabetét, 90°-os

▲ axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



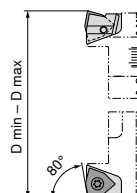
TwinKom – Váltólapkabetét, 80°-os

▲ axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



62 873 ...

EUR
2B/6#

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Váltólapka	EUR	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	132,20	03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	150,20	04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	160,90	05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	174,40	07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	179,80	09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	198,40	12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	223,90	21500

62 874 ...

EUR
2B/6#

D _{min} - D _{max} mm	KOMET- szám	Váltólapka	EUR	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	132,20	03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	150,20	04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	160,90	05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	174,40	07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	179,80	09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	198,40	16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	223,90	21500



Szorítócsavar

10 950 ...

EUR
W7/6B

Pótalkatrészek

D _{min} - D _{max}		EUR	
24 - 32	M2,0x4,3 - 06IP	2,99	10000
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP	2,99	10700
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP	2,99	10800
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP	3,05	16400
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700
83 - 167	M4,5x9 - 15IP	2,66	12700
139 - 215	M5,5x11 - 20IP	2,71	17400

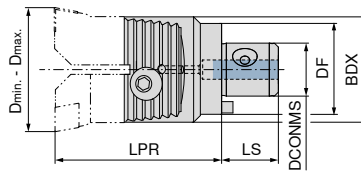
SpinTools – Kétélű nagyoló kiesztergálófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

kiesztergálófej menesztővel, rögzítőcsavarokkal, rugós gyűrűvel, menesztőcsavarral és ütközőcsappal

STM



62 295 ...

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	347,10	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	373,00	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	403,10	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	455,00	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	532,90	087

5

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám		EUR W7		EUR W7		EUR W7	
62 295 030	M4x8	2,95	298	0,89	311	8,66	231
62 295 040	M5x12	2,95	293	0,89	312	8,66	231
62 295 050	M6x16	2,95	294	0,89	313	8,66	231
62 295 066	M8x20	2,95	295	0,89	314	9,19	234
62 295 087	M10x25	3,30	296	0,89	315	9,19	234



Hengeres fejű csavar

62 950 ...

EUR
W7



Rugós gyűrű

62 950 ...

EUR
W7



Ütközőcsap

62 950 ...

EUR
W7



Menesztőcsavar

62 950 ...

EUR
W7



Menesztő

62 950 ...

EUR
W7

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám		EUR W7		EUR W7	
62 295 030	M2x2,5	0,89	162	27,07	035
62 295 040	M2,5x6	0,89	163	28,14	036
62 295 050	M3x8	1,22	164	30,19	037
62 295 066	M4x10	1,22	165	34,30	038
62 295 087	M5x10	1,55	166	40,31	039



→ oldal: 50–56
Itt találja a hozzáillő befogókat.



Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.

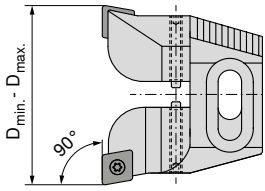


→ oldal: 10
Itt találja a részletes rendszeráttekintést.

SpinTools – Lapkatartópár, standard, 90°-os

kiszállításra kerül:

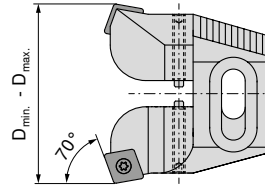
beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok



SpinTools – Lapkatartópár, standard, 70°-os

kiszállításra kerül:

beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok



62 296 ...

D _{min} - D _{max} mm	Váltólapka	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087

62 299 ...

D _{min} - D _{max} mm	Váltólapka	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087

Pótalkatrészek

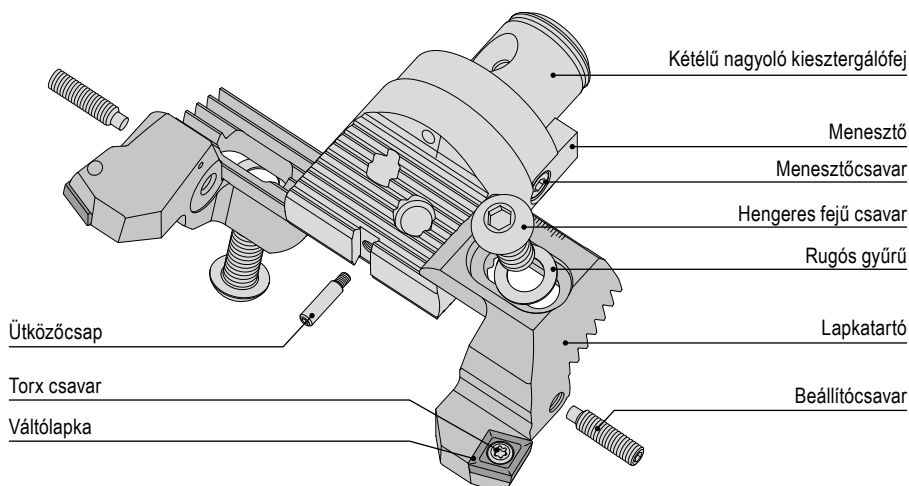
D _{min} - D _{max}	Váltólapka	TORX® csavar	D kulcs	Beállítócsavar
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x7
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	T07	M4x0,5x9,5
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M4x0,5x13
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	T15	M6x14
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	T20	M6x20

Pótalkatrészek

D _{min} - D _{max}	Váltólapka	Csőszegecs	Könyökemelő csavar	Könyökemelő	Keményfém alátélapka - C	Beállítócsavar
65,5 - 87,5	CN.. 1204	2,08	7,46	20,91	18,72	1,55

→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

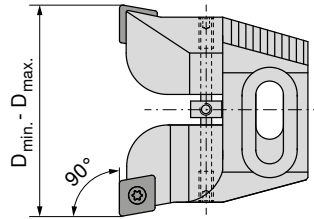
Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.



SpinTools – Lapkatartópár, szinkron, 90°-os

kiszállításra kerül:

lapkaszorító csavarok, szinkronizáló csavar



5

D _{min} - D _{max} mm	Váltólapka
23,5 - 30,5	CC.. 0602
29,5 - 40,1	CC.. 0602
39,5 - 50,5	CC.. 09T3
49,5 - 66,5	CC.. 09T3
65,5 - 87,5	CC.. 1204

62 297 ...

EUR	
W4	
459,10	030
481,00	040
513,70	050
583,40	066
761,00	087

Pótalkatrészek
Cikkszám

		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7			
62 297 030	M2,5x6	4,16	022	M4x0,5x18	50,56	207	T07	10,05	109
62 297 040	M2,5x6	4,16	022	M4x0,5x23	51,38	208	T07	10,05	109
62 297 050	M4x9	5,04	023	M4x0,5x30	51,78	209	T15	11,96	113
62 297 066	M4x9	5,04	023	M6x40	53,29	210	T15	11,96	113
62 297 087	M5x10	5,58	232	M6x52	54,94	211	T20	12,83	114



TORX® csavar



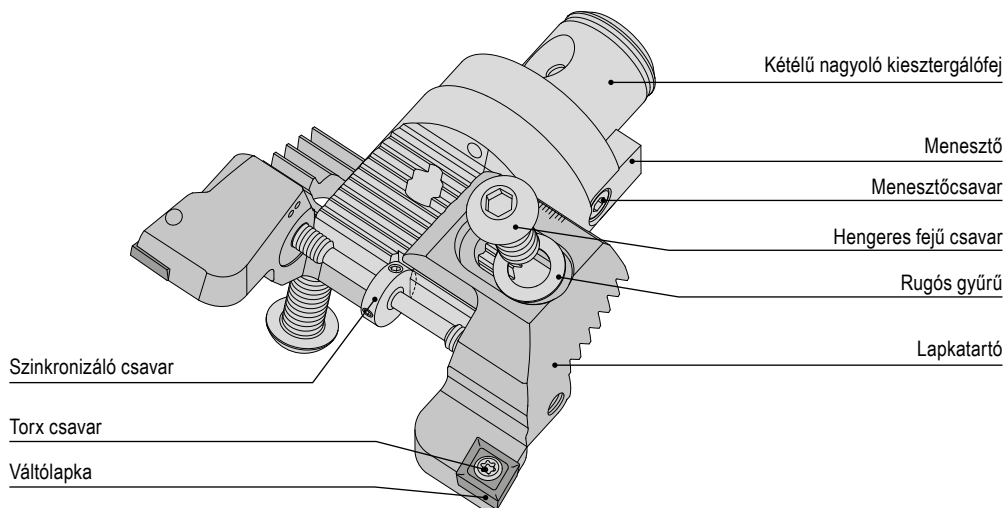
Szinkronizáló csavar



D kulcs

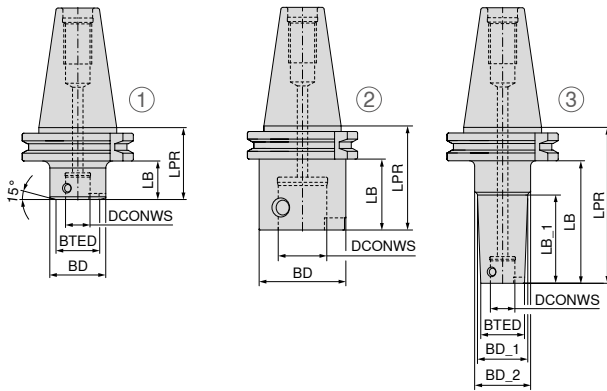
→ oldal: 63
Itt találja a hozzáillő váltólapkákat.

Részletes használati útmutató online áruházunk termékoldalán, a Letöltések menüpontban.



SpinTools – Alapbefogó – ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



SK

62 107 ...

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
rövid	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	359,40	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	359,40	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	359,40	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	359,40	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	359,40	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	332,00	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	425,00	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	425,00	436
hosszú	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	403,10	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	403,10	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	403,10	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	403,10	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	403,10	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	403,10	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	481,00	536

1) Figyelem! BD/BD_1 nagyobb, mint BTED, ezért korlátozott lehet a kiesztérgálási mélység!



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

Pótalkatrészek
DCONWS

11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

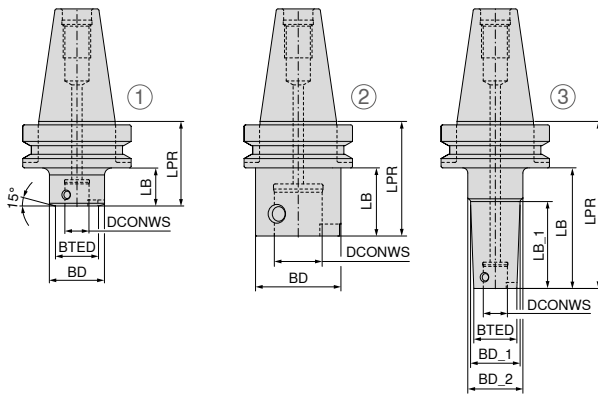
Hozzáillő meghúzócsapok → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok)

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

SpinTools – Alapbefogó – ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ kérésre a B kivitel is szállítható

STM



5

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 112 ...	
													mm	mm
rövid	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	367,60	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	359,40	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	359,40	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	359,40	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	359,40	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	359,40	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	332,00	136
hosszú	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	425,00	428
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	425,00	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	403,10	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	403,10	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	403,10	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	403,10	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	403,10	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	403,10	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	481,00	536

1) Figyelem! BD/BD_1 nagyobb, mint BTED, ezért korlátozott lehet a kiesztérgálási mélység!



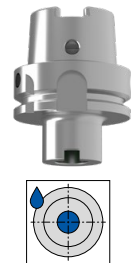
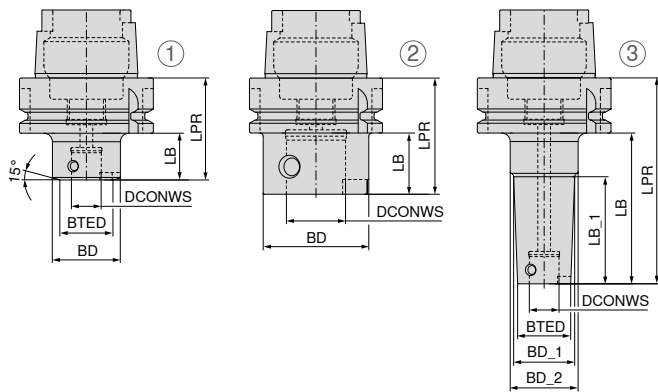
Pótalkatrészek DCONWS	62 950 ...			62 950 ...		
		EUR W7			EUR W7	
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

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

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

SpinTools – Alapbefogó – HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM



HSK-A

62 122 ...

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	EUR	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
rövid	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	425,00	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	425,00	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	425,00	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	425,00	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	425,00	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	385,40	136
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	493,30	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	493,30	436
hosszú	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	465,90	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	465,90	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	465,90	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	465,90	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	465,90	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	493,30	236

1) Figyelem! BD/BD_1 nagyobb, mint BTED, ezért korlátozott lehet a kiesztérgálási mélység!



62 950 ...

62 950 ...

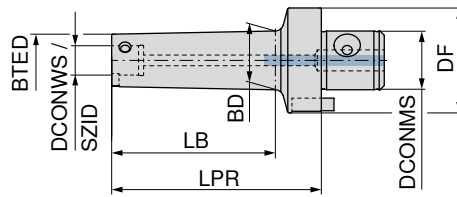
Pótalkatrészek		EUR		EUR	
DCONWS		W7		W7	
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53 026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72 027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40 028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63 029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34 030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08 031

1 ABS alapbefogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszám-befogók és tartozékok)

SpinTools – Szűkítő

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



62 357 ...

Befogó	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	198,20	111
STM 18	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	198,20	211
STM 18	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	198,20	214
STM 22	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	203,50	311
STM 22	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	203,50	314
STM 22	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	203,50	318
STM 28	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	213,30	411
STM 28	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	213,30	414
STM 28	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	213,30	418
STM 28	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	213,30	422
STM 36	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	228,20	511
STM 36	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	245,80	811
STM 36	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	266,50	611
STM 36	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	293,80	911
STM 36	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	319,70	711
STM 36	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	228,20	514
STM 36	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	259,50	814
STM 36	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	292,40	614
STM 36	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	319,70	914
STM 36	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	347,10	714
STM 36	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	228,20	518
STM 36	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	275,90	818
STM 36	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	306,10	918
STM 36	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	403,10	618
STM 36	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	228,20	522
STM 36	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	299,30	822
STM 36	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	373,00	622
STM 36	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	532,90	722
STM 36	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	228,20	528
STM 36	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	312,90	828
STM 36	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	507,00	628
STM 36	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	694,20	728

5

ABS szűkítők → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszám-befogók és tartozékok)

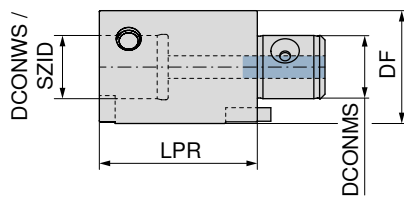
Pótalkatrészek – szűkítő

Pótalkatrészek Cikkszám	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...					
		EUR W7		EUR W7		EUR W7		EUR W7				
62 357 111	9x1,5	2,08	254	M2,5x6	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 211	9x1,5	2,08	254	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 214	12x1,5	2,08	255	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 311	9x1,5	2,08	254	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 314	12x1,5	2,08	255	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 318	16x1,5	2,08	256	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 411	9x1,5	2,08	254	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 414	12x1,5	2,08	255	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 418	16x1,5	2,08	256	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 422	19x2	2,08	257	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 511	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 811	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 611	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 911	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 711	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026
62 357 514	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 814	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 614	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 914	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 714	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027
62 357 518	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 818	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 918	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 618	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028
62 357 522	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 822	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 622	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 722	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029
62 357 528	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 828	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 628	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030
62 357 728	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030

SpinTools – Hosszabbító

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



62 351 ...

Befogó	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	kg	W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	187,30	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	187,30	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	187,30	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	187,30	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	199,50	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	199,50	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	213,30	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	213,30	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	213,30	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	228,20	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	240,50	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	228,20	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	252,70	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	281,50	336

5



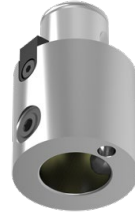
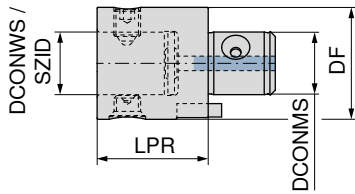
Pótalkatrészek	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	DCONWS	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7
11	9x1,5	2,08 254	M2x2,5	0,89 162	5x8,5x3	27,07 035	M4x0,5x6	9,53 026
14	12x1,5	2,08 255	M2,5x6	0,89 163	6x10,3x4	28,14 036	M5x0,5x7,5	9,72 027
18	16x1,5	2,08 256	M3x8	1,22 164	8x15x5	30,19 037	M6x0,75x9,5	10,40 028
22	19x2	2,08 257	M4x10	1,22 165	10x18,1x6	34,30 038	M8x0,75x12	11,63 029
28	25x2	2,08 258	M5x10	1,55 166	12x20x6	40,31 039	M10x1x14,2	13,34 030
36	33x2	2,08 259	M6x12	1,55 167	16x26,5x8	51,09 040	M12x1x18	17,08 031

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

SpinTools – ABS/STM adapter

- ▲ az adapter segítségével megbízhatóan és pontosan rögzíthetők ABS felfűréndszerek és precíziós kiesztorgálórendszerek STM alapbefogókba
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



NEW

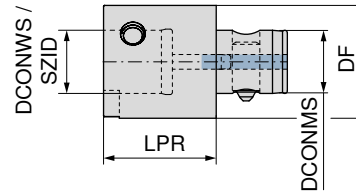
62 359 ...

Befogó	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	279,10 02519
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	280,90 03218
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	321,60 04017
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	349,00 05016
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	379,10 06315

MicroKom – STM/ABS adapter

- ▲ az adapter segítségével megbízhatóan és pontosan rögzíthetők STM felfűréndszerek és precíziós kiesztorgálórendszerek ABS alapbefogókba
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

ABS



NEW

62 359 ...

Befogó	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	279,10 02590
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	280,90 03289
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	321,60 04088
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	349,00 05097
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	379,10 06396



Szorítócsavar



Meneztő

62 950 ...

Pótalkatrészek DCONWS	EUR XX	62 950 ...
13		28,14 036
16	12,08	30,19 037
20		34,30 038
28		40,31 039
34		51,09 040



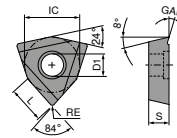
Szorítócsavar ST

62 950 ...

Pótalkatrészek DCONWS	EUR W7	62 950 ...
14		9,72 027
18		10,40 028
22		11,63 029
28		13,34 030
36		17,08 031

WOHX

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



WOHX

-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
F WOHX	F WOHX	F WOHX
62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
32,80 10102	32,80 00102	26,95 20102

ISO	KOMET- szám	RE mm
02T001EL	W00 04120.018440	0,1
02T001EL	W00 04120.012710	0,1
02T001FL	W00 04120.0121	0,1

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

→ v_c oldal: 65

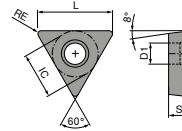
Anyagcsoport	Alapvető javaslatok	
	Minőség	Forgácstörő horony
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

Ezek az alapvető javaslatok tapasztalati értékeken alapulnak és csak arra szolgálnak, hogy megkönnyítsék Önnek alkalmazásához megfelelő váltólapka kiválasztását.

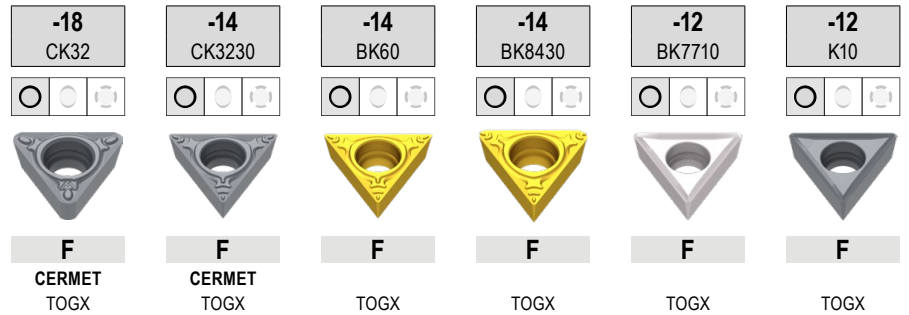
További váltólapkák online áruházunkban: cuttingtools.ceratizit.com

TOGX

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



TOGX



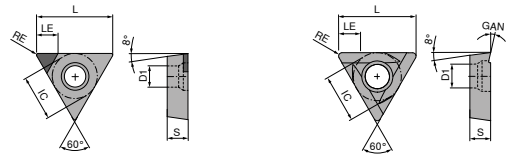
ISO	KOMET- szám	RE mm	62 607 ...		62 606 ...		62 601 ...		62 601 ...		62 601 ...		62 601 ...	
			EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#		EUR 1A/3#	
06T102EN	W57 04140.0260	0,2					25,38	90206						
06T102EN	W57 04140.028430	0,2							25,28	30201				
06T102EN	W57 04140.023230	0,2			25,28	10201								
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	25,28	20401										
06T102FN	W57 04120.027710	0,2									33,09	70201		
06T102FN	W57 04120.0223	0,2											25,38	50206
090202EN	W57 14140.028430	0,2												
090204EN	W57 14140.0460	0,4					27,80	70409			27,75	33801		
090204EN	W57 14140.043230	0,4			27,75	11401								
090204EN	W57 14180.0432	0,4	27,75	21401										
090204FN	W57 14120.047710	0,4									35,96	70401		
090204FN	W57 14120.0423	0,4											27,80	50409
140302EN	W57 26140.028430	0,2												
140304EN	W57 26140.0460	0,4					39,27	70414			39,23	34401		
140304EN	W57 26140.043230	0,4			39,23	12601								
140304EN	W57 26180.0432	0,4	39,23	22601										
140304FN	W57 26120.047710	0,4									55,37	71401		
140304FN	W57 26120.0423	0,4											45,03	50414

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

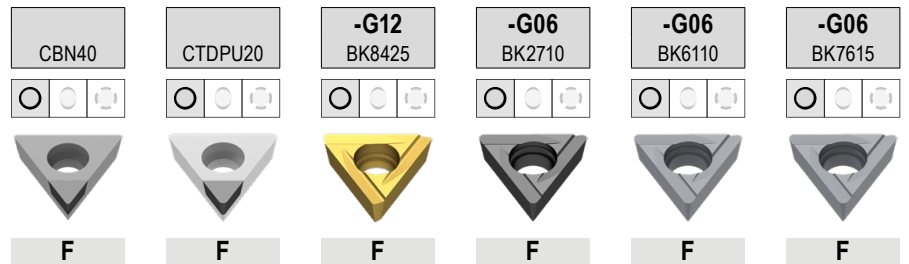
→ v_c oldal: 65

TOGX / TOEX / TOHX

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TO.X 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TO.X 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	1,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,5
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	4,5



TOGX / TOEX / TOHX



ISO	KOMET-szám	RE mm	TOGX		DIAMOND TOEX		TOHX		TOHX		TOHX		TOHX	
			62 601 ...	62 601 ...	62 605 ...	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...
			EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR Y0	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	
06T102FN	W30 04990.025510	0,2												
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47											
06T103EL	W30 04120.038425	0,3					24,90							
06T103EL	W30 04060.037615	0,3											30,90	
06T103EL	W30 04060.036110	0,3								27,80				
06T103EL	W30 04060.032710	0,3						26,21						
090204EL	W30 14120.048425	0,4					28,15							
090204EL	W30 14060.047615	0,4												
090204EL	W30 14060.046110	0,4								30,90				
090204EL	W30 14060.042710	0,4							29,64					
090204FN	W30 14990.045510	0,4			87,43									
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96											
140304EL	W30 26120.048425	0,4					31,73							
140304EL	W30 26060.047615	0,4											37,58	
140304EL	W30 26060.046110	0,4								34,34				
140304EL	W30 26060.042710	0,4							33,36					
140304FN	W30 26990.045510	0,4			93,02									
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02											
P							•		•		•			
M							•		•		•			
K							•		•		•		•	
N					•		○							
S							•		•					
H				•			○				•			
O							•							

→ v.c. oldal: 65

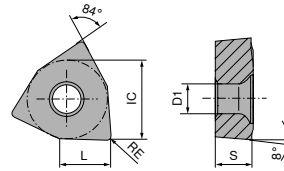
Anyagcsoport	Minőség	Alapvető javaslatok	
			Forgácstörő horony
P	BK60		-14
M	BK2710		-G06
K	BK7615		-G06
N	BK7710		-12
S1.1 – S2.3	BK2710		-G06
S3.1 – S3.3	BK7710		-12
H	CBN40		
O	BK7710		-12

Ezek az alapvető javaslatok tapasztalati értékeken alapulnak és csak arra szolgálnak, hogy megkönnyítsék Önnek alkalmazásához megfelelő váltólapka kiválasztását.

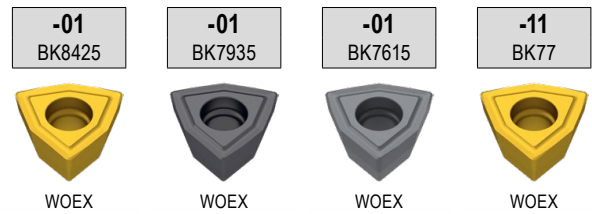
További váltólapkák online áruházunkban: cuttingtools.ceratizit.com

WOEX / WOGX

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WO.X 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WO.X 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00
WOEX 1206..	11,6	6,00	5,95	17,60



WOEX



ISO	KOMET- szám	RE mm	-01 BK8425		-01 BK7935		-01 BK7615		-11 BK77	
			10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...	10 821 ... EUR 1A/3#	10 821 ...
030204	W29 10010.047935	0,4			15,75	50301			15,51	80311
030204	W29 10110.0477	0,4					24,90	05301		
030204	W29 10010.047615	0,4								
030204	W29 10010.048425	0,4	14,91	30301						
040304	W29 18010.047935	0,4			16,72	50401			16,32	80411
040304	W29 18110.0477	0,4					25,01	05401		
040304	W29 18010.047615	0,4								
040304	W29 18010.048425	0,4	15,84	30401						
05T304	W29 24010.047935	0,4			16,94	50501			16,47	80511
05T304	W29 24110.0477	0,4					26,10	05501		
05T304	W29 24010.047615	0,4								
05T304	W29 24010.048425	0,4	16,28	30501						
06T304	W29 34010.047935	0,4			19,25	50601			18,46	80611
06T304	W29 34110.0477	0,4					28,02	05601		
06T304	W29 34010.047615	0,4								
06T304	W29 34010.048425	0,4	18,19	30601						
080404	W29 42010.047935	0,4			24,26	50801			23,65	80811
080404	W29 42110.0477	0,4					34,17	05801		
080404	W29 42010.047615	0,4								
080404	W29 42010.048425	0,4	22,95	30801						
100504	W29 50010.047935	0,4			33,02	51001			32,67	81011
100504	W29 50110.0477	0,4					38,15	06001		
100504	W29 50010.047615	0,4								
100504	W29 50010.048425	0,4	31,31	31001						
120608	W29 58010.087935	0,8			38,42	53201				
120608	W29 58010.087615	0,8					47,03	08201		
120608	W29 58010.088425	0,8	36,35	31201						
P			●		●					
M			●		●					
K			●		●		●			
N			○		○					
S			●		●				●	
H			○						○	
O										○

→ v. oldal: 65

WOEX / WOGX


ISO	KOMET- szám	RE mm	-01 BK6115		-02 BK6440		-15 BK8430		-11 BK7710	
			WOEX	WOEX	WOEX	WOGX	WOEX	WOEX	WOGX	WOEX
			10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10150.048430	0,4					27,07	00315		
030204	W29 10110.047710	0,4							16,28	90311
030204	W29 10010.046115	0,4	21,58	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4					28,15	00415		
040304	W29 18110.047710	0,4							17,22	90411
040304	W29 18010.046115	0,4	21,75	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4			21,75	25502				
05T304	W29 24110.047710	0,4							17,37	90511
05T304	W29 24150.048430	0,4					28,58	00515		
05T304	W29 24010.046115	0,4	22,17	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4			24,05	25602				
06T304	W29 34110.047710	0,4							19,54	90611
06T304	W29 34150.048430	0,4					32,67	00615		
06T304	W29 34010.046115	0,4	23,23	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4			29,95	25802				
080404	W29 42110.047710	0,4							24,90	90811
080404	W29 42150.048430	0,4					37,04	00815		
080404	W29 42010.046115	0,4	28,70	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4			33,76	26002				
100504	W29 50110.047710	0,4							34,17	91011
100504	W29 50010.046115	0,4	33,89	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8			41,55	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8	42,50	41201						
P			●		●		○			
M			●		●		○			
K			●				○			
N									●	
S							●		○	
H			○				●		○	
O									○	

→ v. oldal: 65

Anyagcsoport	Alapvető javaslatok	
	Minőség / forgácstörő horony	
P	BK8425 / -01	
M	BK7935 / -01	
K	BK7615 / -01	
N	BK7710 / -11	
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01	
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11	
O	BK7710 / -11	

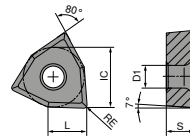
Anyagcsoport	Maximális fogásvételi értékek						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a _p max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Ezek az alapvető javaslatok tapasztalati értékeken alapulnak és csak arra szolgálnak, hogy megkönnyítsék Önnek alkalmazásához megfelelő váltólapka kiválasztását.

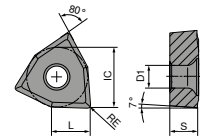
 További váltólapkák online áruházunkban: cuttingtools.ceratizit.com

WCMT / WCGT

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WC.T 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

	-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
	F	F	F
	CERMET WCMT	WCGT	WCGT
	70 294 ...	70 295 ...	70 295 ...
	EUR X2	EUR X2	EUR X2
	15,19 850	77,71 850 77,71 852	34,66 500

ISO	RE mm
020102	0,2
020104	0,4

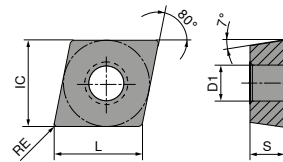
P	●	●	●
M	○	●	●
K	●	●	○
N	●	●	●
S		●	
H		●	
O			

→ v_c oldal: 66

További váltólapkák → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgaszerszámok)
 vagy online áruházunkban: cuttingtools.ceratizit.com

CCGT

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
F	F	F
CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT

ISO	RE mm	70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	52,42	300	33,66	850	16,89	903
060204L	0,4	52,42	302	33,66	852	16,89	905
09T302L	0,2	56,70	304	36,63	854	21,87	911
09T304L	0,4	56,70	306	36,63	856	21,87	913
P		●		●		●	
M		●		○		●	
K		●		●		●	
N		●		●			
S		●					
H		●					
O							

→ v_c oldal: 66

További váltólapkák → **9. fejezet (Váltólapkás esztorgaszerszámok)**
vagy online áruházunkban: cuttingtools.ceratizit.com

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 lágyított	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C lágyított	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3	< 0,45% C nemesített	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C lágyított	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	< 0,75% C nemesített	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Kis ötvöztartalmú acél	P.2.1	lágyított	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	lágyított	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 lágyított	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
	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	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
		N.3.1	ötvözetek automatához, Pb > 1%	375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	Réz és rézötvözetek (bronz, sárgaréz)	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
		N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek	70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú lágyított	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			lágyított	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2			Ni- vagy Co-alapú 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
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 váltólapkákhoz – MicroKom szerszámok

Mutatószám	Váltólapkák a következőkhöz:																				
	MicroKom												TwinKom								
	62 800 ..., 62 810 ..., 62 815 ..., 62 820 ..., 62 840 ...												62 870 ...								
	K10	BK 2710	BK 60	BK 6110	BK 7615	BK 7710	BK 8425	BK 8430	BK 8440	CBN 40	CTDPU 20	CK 3230	CK 32	BK 6115	BK 6440	BK 7615	BK 77	BK 7710	BK 7935	BK 8425	BK 8430
v _c (m/min)												v _c (m/min)									
P.1.1		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				250	260	200
P.1.2		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				220	260	200
P.1.3		230	270	300			270	200	170			350	350	270	220				270	270	200
P.1.4		210	250	300			240	180	150			320	320	250	220				240	240	180
P.1.5		210	250	300			230	180	150			320	320	270	220				200	230	180
P.2.1		180	210	270			270	160	140			280	280	270	200				270	270	160
P.2.2		180	210	270			260	160	140			280	280	260	200				260	260	160
P.2.3		180	210	270			180	160	140			280	280	240	200				160	180	160
P.2.4		180	210	270			150	160	140			280	280	190	200				130	150	160
P.3.1		160	190	250			160	140	120			250	250	200	180				140	160	140
P.3.2		160	190	250			130	140	120			250	250	160	160				110	130	140
P.3.3		160	190	250			120	140	120			250	250	140	160				100	120	140
P.4.1		140	160	220			180	120	100			210	210	220	140				160	180	120
P.4.2		140	160	220			130	120	100			210	210	160	140				110	130	120
M.1.1		180	280	220			150	160	140			280	280	220	200				160	150	160
M.2.1		160	250	220			150	140	120			250	250	220	180				160	150	140
M.3.1		120	180	200			130	100	90			180	180	200	160				150	130	100
K.1.1		210	210	290	290		160	180	150					240		290			150	160	180
K.1.2		180	180	290	290		120	160	140					140		290			110	120	160
K.2.1		160	160	270	270		160	140	120					160		270			150	160	140
K.2.2		160	160	250	250		100	140	120					100		250			90	100	140
K.3.1		140	140	220	220		120	120	100					120		220			110	120	120
K.3.2		140	140	220	220		100	120	100					100		220			90	100	120
N.1.1	250					600	400					500						600	400	400	
N.1.2	250					500	400					500						500	400	400	
N.2.1	250					400	250					500						400	250	250	
N.2.2	250					300	250					500						300	250	250	
N.2.3	250					250	230					500						250	230	230	
N.3.1	230					400	200					450						400	200	200	
N.3.2	230					300	220					450						300	220	220	
N.3.3	230					300	330					450						300	330	330	
N.4.1	230					300	200					450						300	200	200	
S.1.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.1.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.2.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.3	20	30				60	30	30									30	60	30	30	30
S.3.1	60	100				80	100	100									70	80	70	100	100
S.3.2	30	80				80	80	80									60	80	60	80	80
S.3.3	30	50				80	50	50									40	80	40	50	50
H.1.1				100		80	100	100	90	160				100			40	80		100	100
H.1.2				80		40	80	80	70	185				80			30	40		80	80
H.1.3				50		40	50	50	40	215				50			20	40		50	50
H.1.4						40				240								40			
H.2.1				100		80	100	100	90					100			40	80		100	100
H.3.1				80		80	80	80	70					80			30	80		80	80
O.1.1	100					100											100	100			
O.1.2	100					100											100	100			
O.2.1																					
O.2.2	100					100											100	100			
O.3.1	100					100											100	100			

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

→ LTA oldal: 72+74

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyektől az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. ±20%-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c-értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek váltólapkákhoz – SpinTools szerszámok

Mutatószám	Váltólapkák a következőkhöz:									Kiesztorgálókés	Lapka
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...					
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	Keményfém bevonat nélküli	Tömör keményfém TiN
	v _c (m/min)					v _c (m/min)					
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

→ LTA oldal: 72+74

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyektől az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. ±20%-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c-értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek precíziós állítható fejekhez – MicroKom

Mutatószám	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● elsődleges választás ○ alkalmas		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel				Finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel					
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
	f (mm/ford.)				f (mm/ford.)					
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

→ LTA oldal: 72+74

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási értékeket jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően el lehet térni a tartományon belül. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek precíziós állítható fejekhez – MicroKom

Mutatószám	62 815 ...		62 810 ...			● elsődleges választás ○ alkalmas		
	M03 Speed		Precíziós állítható fej, FF			emulzió	sűrített levegő	minimálkénés
	Finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel		Finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel					
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
f (mm/ford.)		f (mm/ford.)						
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

→ LTA oldal: 72+74

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási értékeket jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően el lehet térni a tartományon belül. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek simító kiesztérgálófejekhez – SpinTools

Mutatószám	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● elsődleges választás ○ alkalmas			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● elsődleges választás ○ alkalmas				
	Egyélű simító kiesztérgálófej				emulzió	sűrített levegő	minimálkenés	Mikro kiesztérgálófej	Multi-Head kiesztérgáló- és finomfűrőfej	Egyélű kiesztérgálófej	Finomfűrőfej	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 23,9–116,1		Ø 86–402					$a_p = 0,1 - 0,2$ Ø 0,3–19,1	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 2–320	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 3–88	$a_p = 0,1 - 0,4$ Ø 14,7–24,1			
	f (mm/ford.)						f (mm/ford.)							
P.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.1.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.1.5	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.2.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
P.4.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
M.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
M.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
M.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
K.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
K.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
K.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
K.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
K.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
K.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
N.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
N.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
S.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○		
H.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
H.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
H.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
H.1.4														
H.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
H.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
O.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
O.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
O.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
O.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		
O.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●		0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○		

5

→ v_c oldal: 65+66 → n_{max} oldal: 72+74 → LTA oldal: 72+74
 A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási értékeket jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően el lehet térni a tartományon belül (vagy ±20%-kal).
 Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszról függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek nagyoló kiesztorgálófejekhez – TwinKom

Mutatószám	62 870 ...							● elsődleges választás		
	Kétélű szerszám							○ alkalmas		
	Fogásmélység: $a_p = 1 - 9$ mm							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Ø 24-32	Ø 30-41	Ø 39-53	Ø 51-71	Ø 64-91	Ø 83-124	Ø 109-215			
f (mm/ford.)										
P.1.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.3	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.4	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.5	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.3	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.4	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.3.1	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.3.2	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.3.3	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.4.1	0,08-0,12	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,20-0,28	0,25-0,35	0,25-0,35	●	○	○
P.4.2	0,08-0,12	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,20-0,28	0,25-0,35	0,25-0,35	●	○	○
M.1.1	0,10-0,14	0,13-0,18	0,17-0,24	0,17-0,24	0,21-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	●	○	○
M.2.1	0,10-0,14	0,13-0,18	0,17-0,24	0,28-0,40	0,21-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	●	○	○
M.3.1	0,08-0,12	0,10-0,14	0,14-0,20	0,14-0,20	0,18-0,25	0,21-0,30	0,25-0,35	●	○	○
K.1.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.1.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.2.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.2.2	0,15-0,22	0,20-0,28	0,21-0,30	0,32-0,45	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	○	●	○
K.3.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,20-0,28	0,25-0,35	0,28-0,40	0,32-0,45	0,32-0,45	○	●	○
K.3.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,20-0,28	0,25-0,35	0,28-0,40	0,32-0,45	0,32-0,45	○	●	○
N.1.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.1.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.3	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.3	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.4.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
S.1.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.1.2	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,10-0,14	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.2.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.2.2	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,13-0,18	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.2.3	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,10-0,14	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.3.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.3.2	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.3.3	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,13-0,18	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11-0,16	0,11-0,16	0,11-0,16	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	○	●	○
O.1.2	0,11-0,16	0,11-0,16	0,11-0,16	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06-0,08	0,06-0,08	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14		●	
O.3.1	0,06-0,08	0,06-0,08	0,07-0,10	0,07-0,10	0,09-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14		●	

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

→ LTA oldal: 72+74

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási értékeket jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően el lehet térni a tartományon belül. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Forgácsolási irányértékek nagyoló kiesztorgálófejekhez – SpinTools

Mutatószám	62 295 ...			● elsődleges választás		
	Kétélű nagyoló kiesztorgálófej			○ alkalmas		
	Fogásmélység: $a_p = 2,5 - 7$ mm			emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
f (mm/ford.)						
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	

→ v_c oldal: 65+66→ n_{max} oldal: 72+74

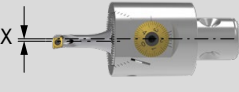
→ LTA oldal: 72+74


A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbe fogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási értékeket jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően el lehet térni a tartományon belül. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően (LTA).

Finomkiesztgáló szerszámok

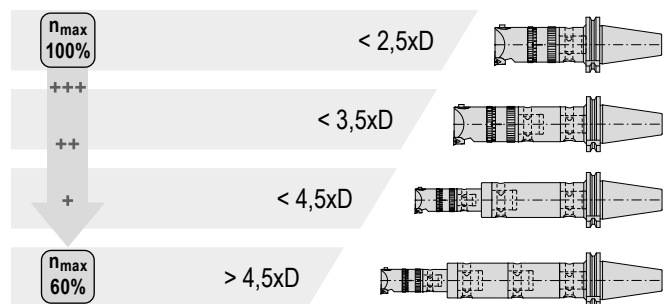
Maximális fordulatszámok

Rendszer / szerszám		Kiesztgálási tartomány: Ø (mm)	Maximális fordulatszám közepső tolattyúállás esetén n_{max} (1/min)
	62 820 ... , 62 840 ... BluFlex 2	0,5–365	20.000
	62 800 ... hi.flex	0,5–365	17.500
	62 800 06089 hi.flex micro	0,5–60	30.000
	62 386 ... , 62 382 ... Mikro kiesztgálófej	0,3–19,1	30.000
	62 815 ... M03 Speed	24–39	40.000
		38–50	31.000
		49–63	24.000
		62–80	18.500
		79–103	15.000
		100–130	11.500
		128–168	10.000
	62 810 ... Precíziós állítható fej, FF	166–206	8.000
		29,5–42	25.000
		39–50	18.000
		47–66	12.000
		58–83	9.000
		79–108	6.000
		100–141	4.000
		138–179	3.500
		178–199	3.000
			62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head kiesztgáló- és finomfűrófej híd
164–320	250		
	62 305 ... Egyélű simító kiesztgálófej váltólapkatartó	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

Rendszer / szerszám	Kiesztgálási tartomány: Ø (mm)	Tengelyirányú eltolódás		
		X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm	
		Maximális fordulatszám n_{max} (1/min)		
	62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head kiesztgáló- és finomfűrófej fűróúddal	3–20	16.000	6.000
		20–48	12.000	4.000
		48–88	8.000	2.000
62 326 ... , 62 332 ... , 62 333 ... , 62 363 ... Egyélű kiesztgálófej fűróúddal				

Rendszer / szerszám	Kiesztgálási tartomány: Ø (mm)	Maximális fordulatszám n_{max} (1/min)		
		kiegyensúlyozatlan	kiegyensúlyozott	
	62 308 ... , 62 303 ... Egyélű simító kiesztgálófej váltólapkatartóval	24–31	9.000	12.000
		31–40	7.500	10.000
		40–51	5.250	8.000
		51–67	4.000	6.500
		67–87	3.000	5.000
		87–116	2.500	4.000
		116–153	1.750	3.000

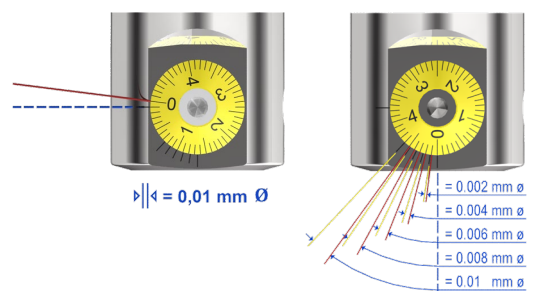
A maximális fordulatszám kiválasztása a kinyúlási hosszától függően (LTA)



Skálapontosság

Nagy fokbeosztások 0,002 mm-es beállítási lehetőséggel

Így működik:



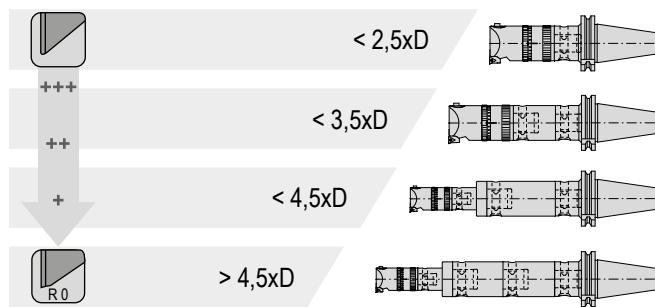
Finomkiesztergáló szerszámok

Maximális kinyúlási hossz (LTA) 35 mm szárbefogási mélységnél

		Nagy sebességű kiesztergálófej 62 361 ...																Finomfúrófej 62 304 ...			Kiesztergálószár 62 353 ...		
		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024			
LTA (mm)	56																				008		
		63																			009		
			70																		010		
				77																	011		
					84																012		
						91															013		
							98														014		
								98										115			016		
									112	112	112	112	112	112	112	112	112		125		018		
																					105		
																				145			
																				185			
																					218		

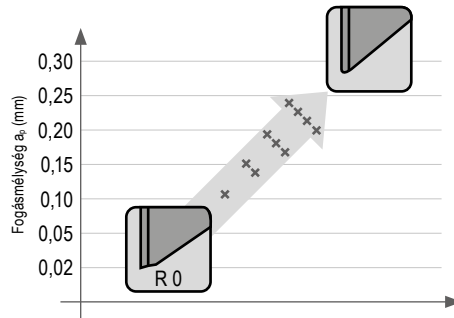
Csúcssugar kiválasztása

a kinyúlási hosszától függően (LTA)



Csúcssugar kiválasztása

a fogásmélységtől (a_p) függően



A forgácsolóerők hatása a csúcssugarra belső megmunkálásnál

Eredő erő

$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

Tangenciális (fő) forgácsolóerő (F_c)

- ▲ a függőleges középtengely alá nyomja a szerszámot
- ▲ a fogásmélység és a forgácsvastagság befolyásolja
- ▲ csökkenti a hátszöget

Passzív forgácsolóerő (F_p)

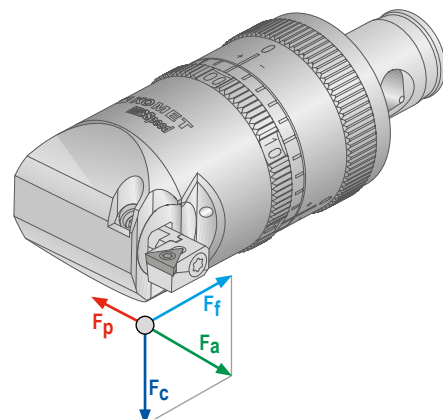
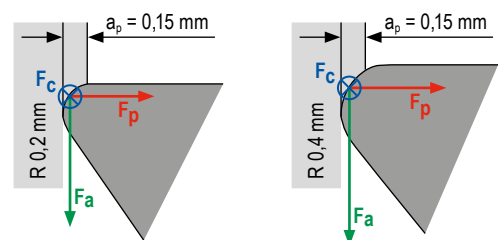
- ▲ eltéríti a szerszámot a vízszintes középtengelytől
- ▲ növeli a rezgés kockázatát és méretpontatlanságot okoz

Előtolási erő (F_f)

- ▲ a szerszám megmunkálási irányába hat

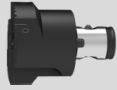
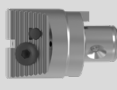
Aktív forgácsolóerő (F_a)

- ▲ az F_c és az F_f határozza meg



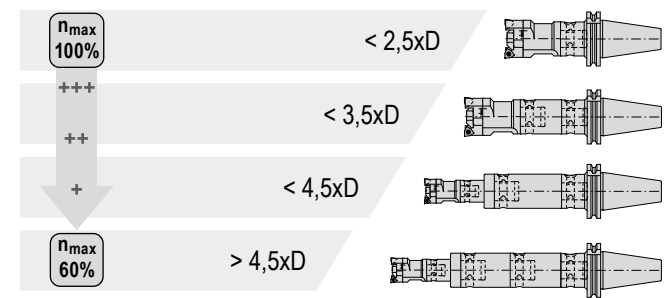
Felfúrószerszámok

Maximális fordulatszámok

Rendszer / szerszám		Kiesztergálási tartomány: Ø (mm)	Maximális fordulatszám n_{max} (1/min)
	62 870 ... TwinKom	24–31	12.000
		31–40	10.000
		40–51	8.000
		51–68	6.500
	62 295 ... Kétélű nagyoló kiesztergálófej	67–87	5.000
		87–116	4.000
		116–153	3.000
		153–215	2.200

A maximális fordulatszám kiválasztása

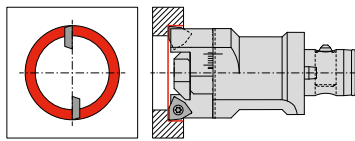
a kinyúlási hosszától függően (LTA)



A TwinKom alkalmazási lehetőségei

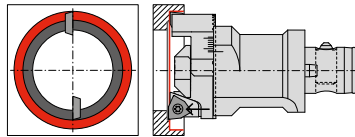
előöntött / előfúrt furatokban

Nagyolás „igazi” kétélű megmunkálással

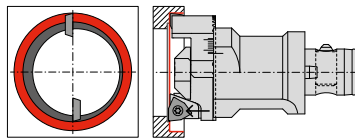


Axiális beállítási lehetőség szükséges

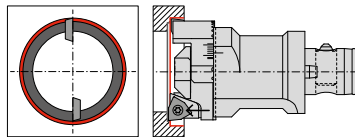
Nagyolás nagy ráhagyással



Nagyolás nagy ráhagyáskülönbég (eltolódás) mellett



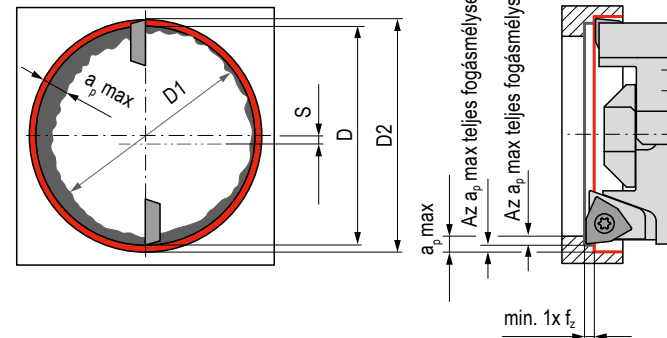
Nagyolás / félsimítás



Fogásfelosztás számítása

Példa:

D2 (kész Ø) = 100 mm,
D1 (nyers Ø) = 80 mm,
S (eltolódás) = 3 mm



Számítási képlet


$$D = D2 - \left[\left(\frac{D2 - D1}{2} \right) + S \right] \times 0,8$$

$$D = 100 - \left[\left(\frac{100 - 80}{2} \right) + 3 \right] \times 0,8 = 89,6 \text{ mm}$$

Előtölési irányértékek a jó felületi minőséghez

R _Z -értékek tartománya (µm)	R _{th}	Megfelelő R _a -érték	Felületi érdesség index	ISO 1302	Csúcscsugár (RE, mm) és előtolás (f, mm/ford.)						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$\sqrt{R_{th}63}$	12,5–25	N11	$\frac{25}{\nabla}$	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$\sqrt{R_{th}40}$	6,3–12,5	N10	$\frac{12,5}{\nabla}$	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$\sqrt{R_{th}31,5}$	4,9–6,3	N9	$\frac{6,3}{\nabla}$	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$\sqrt{R_{th}25}$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$\sqrt{R_{th}16}$	2,5–4,0	N8	$\frac{3,2}{\nabla}$	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$\sqrt{R_{th}10}$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$\sqrt{R_{th}6,3}$	1,0–1,6	N7	$\frac{1,6}{\nabla}$	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$\sqrt{R_{th}4}$	0,8–1,0			0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$\sqrt{R_{th}2,5}$	0,4–0,8	N5	$\frac{0,4}{\nabla}$	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$\sqrt{R_{th}1,6}$	0,2–0,4			0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$\sqrt{R_{th}1}$	0,1–0,2	N3	$\frac{0,1}{\nabla}$	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14


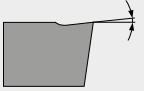
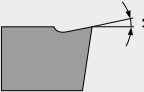

*Ügyeljen rá, hogy az alkalmazott előtolási értékek ne legyenek nagyobbak a csúcscsugárnál (RE)!

 A feltüntetett előtolási értékek a fenti képletből kaptak, tisztán elméleti számításon alapuló irányértékek. A gyakorlati értékek eltérőek lehetnek.

Váltólapkák

Homlokszög kiválasztása

Javaslatok a köszörült forgácstörő horonnyal ellátott váltólapkák használatára

	lekerekített	éles	élettöréses
	E	F	T
 0°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 6°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 12°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H

 → **oldal: 79**
Itt találja a forgácstörő hornyok részletes leírását.

Jelölésmagyarázat

a MicroKom váltólapkákhoz

W	2	9	2	4	0	1	0	0	4	8	4	2	5
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

2 – 3 Típus / alak

00	W...		84° Szokványos kivitel, köszörült kerület
29	W...		84° Megerősített kivitel
30	T...		60° Köszörült kerület, 8°-os hátszög
57	T...		60° Köszörült kerület, 11°-os hátszög
80	S...		90° Szinterezett kerület

4 – 5 Méret / beírható kör átmérője

04	4,0 mm	18	6,2 mm 6,35 mm	28	8,9 mm	42	12,0 mm
10	4,8 mm 5,0 mm	20	7,0 mm 7,1 mm	32	9,52 mm 9,8 mm	46	13,2 mm
12	5,5 mm	24	8,0 mm	34	10,0 mm	50	15,0 mm
14	5,6 mm	26	8,2 mm	38	10,9 mm 11,1 mm	58	17,6 mm

6 – 7 Geometria

Köszörülési kód

06	Balos kivitelű, 6°-os
12	Balos kivitelű, 12°-os
34	Geometria nagy előtolásokhoz, élettöréses és lekerekített

Szinterezési kód

01	Kettős horony, élettöréses és lekerekített él
02	Lépcsős geometria, élettöréses és lekerekített él
03	Gömbfüveges geometria, lekerekített él
11	20°-os forgácstörő horony, lekerekített él
12	Alumíniummegmunkáló / simítógeometria
13	Hullámos élgeometria, lekerekített él
14	Simítógeometria
15	Félsimító geometria
18	Simítógeometria wiper-csúccsal
32	Sorjainimalizáló, köszörült kerület
33	Sorjainimalizáló, szinterezett kerület

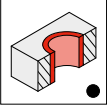
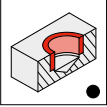
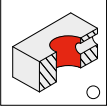
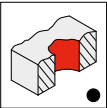
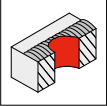
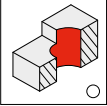
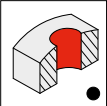
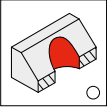
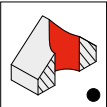
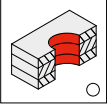
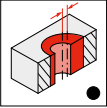

9 – 10 Csúcsgugár

01	R 0,1	04	R 0,4
02	R 0,2	06	R 0,6
03	R 0,3	08	R 0,8

11 – 14 Minőség

→ **oldal: 80+81**
Itt találja a minőségek részletes leírását.

Fúrastechnológiai információk – TwinKom

1.  **Átmenőfurat felfúrása**
▲ probléma nélkül lehetséges
2.  **Zsákfurat felfúrása**
▲ probléma nélkül lehetséges
3.  **Keresztfurat fúrása**
▲ szükség esetén csökkentse az előtolást akár 50%-kal
▲ ügyeljen rá, hogy ne szoruljon forgács a szerszámra
▲ használjon szívós váltólapka-minőséget
▲ használjon stabil sarokrádiust
4.  **Bekezdőfúrás egyenetlen felületen (öntött felületen)**
▲ bekezdőfúrásnál csökkentse az előtolást akár 40%-kal
▲ használjon szívós váltólapka-minőséget
▲ használjon stabil sarokrádiust
5.  **Bekezdőfúrás kerges felületen (kovácsolt kergén / hegesztési varraton / öntött kergén)**
▲ csökkentse az előtolást
▲ max. 3xD hosszúságú szerszámot használjon
6.  **Bekezdőfúrás munkadarab peremén**
▲ csökkentse az előtolást 50%-kal
▲ használjon szívós váltólapka-minőséget
▲ használjon stabil sarokrádiust
7.  **Bekezdőfúrás domború felületen**
▲ probléma nélkül lehetséges
▲ szükség esetén csökkentse az előtolást
8.  **Bekezdőfúrás ferde felületen**
▲ a megszakított forgácsolás kezdetétől csökkentse az előtolást akár 50%-kal
▲ használjon szívós váltólapka-minőséget
▲ használjon stabil sarokrádiust
9.  **Hegyes kontúr fúrása**
▲ a megszakított forgácsolás tartományában csökkentse az előtolást akár 40%-kal
10.  **Több munkadarab egyidejű fúrása**
▲ 80°-os főélszögű tartót használjon
▲ jó munkadarab-befogás szükséges
▲ max. hézag = 1 mm
11.  **Nagy furateltolódás**
▲ probléma nélkül lehetséges
▲ axiális-radiális fogásfelosztás, ábra: Fogásfelosztás
12.  **Állítható átmérő**
▲ probléma nélkül lehetséges

Problémák / lehetséges okok / megoldások – felfúrás és finomfúrás

1. Nincs forgácsolás

- ▲ A fogásmélység (a_p) túl kicsi az alkalmazott élgeometriához → szükség szerint növelje a fogásmélységet (a_p)
→ használjon kis és közepes fogásmélységekhez megfelelő élgeometriát
- ▲ A fogásmélység (a_p) túl nagy az alkalmazott élgeometriához → csökkentse a fogásmélységet (a_p)
→ axiális-radiális fogásfelosztás
→ használjon nagyobb fogásmélységekhez megfelelő élgeometriát
- ▲ Túl kicsi a fogankénti előtolás → növelje a fogankénti előtolást
- ▲ Túl nagy a fordulatszám → csökkentse a fordulatszámot
- ▲ Axiális irányban nem azonos hosszon történik a forgácsolás → Szüntesse meg az axiális eltolódást: használjon axiális hosszkiegyenlítésű tartót

2. Forgácsbeszorulás

- ▲ Kedvezőtlen forgácsalak → növelje az előtolást
→ használjon forgácsolóval ellátott élgeometriát
→ axiális-radiális fogásfelosztás
→ lásd az itt leírt teendőket: 1. Nincs forgácsolás
- ▲ Munkadarab-befogás → átmenőfuratoknál ügyeljen arra, hogy elegendő hely legyen az alkatrész mögött
- ▲ Túl kicsi a hűtő-kenőanyag nyomása / mennyisége → növelje a hűtő-kenőanyag nyomását / mennyiségét

3. Kúpos furat

→ lásd az itt leírt teendőket: 1. Nincs forgácsolás

4. Rossz felületi minőség

- ▲ Túl nagy az előtolás → csökkentse az előtolást
- ▲ Túl kicsi a forgácsolási sebesség → növelje a forgácsolási sebességet
- ▲ Túl kicsi a csúcsgugár → használjon nagyobb csúcsgugarú váltólapkát
→ használjon komplex simítóél-geometriájú (wiper) váltólapkát
- ▲ Túl kicsi a váltólapka homlokszöge → használjon pozitív élgeometriájú váltólapkát
- ▲ Élratét-képződés → használjon pozitív élgeometriájú váltólapkát
→ használjon szélesebb forgácsoló horonnyal ellátott váltólapkát
- ▲ Kedvezőtlen forgácsalak → lásd az itt leírt teendőket: 1. Nincs forgácsolás
→ lásd az itt leírt teendőket: 2. Forgácsbeszorulás

5. Rezgés

- ▲ Szerszámfelépítés – nagy L/D (hossz/átmérő) arány → szükség esetén vizsgálja meg a szerszám felépítését
→ lehetőség szerint kerülje a végig azonos fúróátmérőt
→ lehetőség szerint használjon lépcsős felépítésű szerszámot, alakítsa ki a lehető legstabilabban a szerszámot
→ ellenőrizze az axiális-radiális élbeállítást
→ esetleg használjon rezgés ellen optimalizált fúrórudat
→ szükség esetén használjon HMD csillapítóelemet
- ▲ Túl nagy az előtolás → csökkentse az előtolást
- ▲ Túl nagy a forgácsolási sebesség → csökkentse a forgácsolási sebességet,
ábra: Forgácsolási sebesség kiválasztása a kinyúlási hosszától függően
- ▲ Túl nagy a fogásmélység → csökkentse a fogásmélységet
→ axiális-radiális fogásfelosztás
- ▲ Túl tompa az élgeometria → használjon pozitív élgeometriájú váltólapkát
→ használjon szélesebb forgácsoló horonnyal ellátott váltólapkát
- ▲ Túl nagy a csúcsgugár → használjon kisebb csúcsgugarú váltólapkát,
ábra: Csúcsgugár kiválasztása a kinyúlási hosszától függően, illetve a fogásmélységtől függően

Kopástípusok

Hátkopás



Hátfelületi kopás: általános kopás bizonyos megmunkálási idő után.

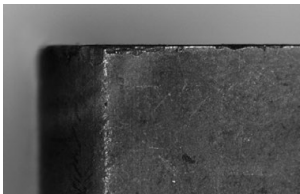
Okok

- ▲ túl nagy forgácsolási sebesség
- ▲ túl alacsony kopásállóságú keményfém-minőség
- ▲ nem megfelelő előtolás

Javító intézkedések

- ▲ csökkentse a forgácsolási sebességet
- ▲ válasszon kopásállóbb keményfém-minőséget
- ▲ módosítsa az előtolást a forgácsolási sebességnek és a fogásmélységnek megfelelően

Élkitöredezés



A forgácsolóél túlzott mechanikai igénybevételének következtében kitöredezhetnek a keményfém részecskék.

Okok

- ▲ túlzottan kopásálló minőség
- ▲ a szerszám vagy a munkadarab rezgése
- ▲ túl nagy előtolás vagy fogásmélység
- ▲ élrátét-képződés
- ▲ megszakított forgácsolás
- ▲ forgácsütés

Javító intézkedések

- ▲ használjon szívósabb minőséget
- ▲ növelje a stabilitást (szerszám, munkadarab)
- ▲ kerülje az élrátét-képződést

Kráterkopás



Az eltávolított forró forgács kráterképződést eredményezhet a váltólapka homlokfelületén.

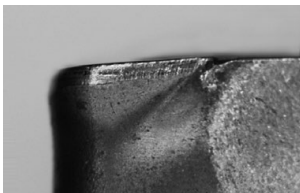
Okok

- ▲ túl nagy forgácsolási sebesség, túl nagy előtolás
- ▲ túl kicsi homlokszög
- ▲ túl alacsony kopásállóságú minőség
- ▲ nem megfelelően odavezetett hűtés

Javító intézkedések

- ▲ csökkentse a forgácsolási sebességet és/vagy az előtolást
- ▲ válasszon kopásállóbb keményfém-minőséget
- ▲ növelje a hűtőfolyadék mennyiségét és/vagy nyomását, ellenőrizze a hűtőfolyadék-ellátást
- ▲ használjon olyan minőséget, amely jobban ellenáll a kráteres kopásnak

Képlékeny alakváltozás



A magas megmunkálási hőmérséklet és a mechanikai terhelés képlékeny alakváltozást eredményezhet.

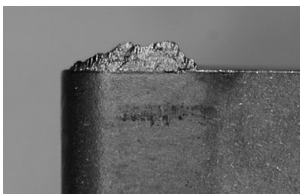
Okok

- ▲ a túl magas megmunkálási hőmérséklet az alapanyag kilágyulását okozza
- ▲ a bevonat sérülése
- ▲ túl alacsony kopásállóságú minőség
- ▲ nem megfelelően odavezetett hűtés

Javító intézkedések

- ▲ csökkentse a forgácsolási sebességet
- ▲ válasszon kopásállóbb, termikusan stabilabb keményfém-minőséget
- ▲ gondoskodjon megfelelő hűtésről / ellenőrizze a hűtőfolyadék-ellátást

Élrátét-képződés



Anyaglerakódás keletkezik az éleken, mert a túl alacsony forgácsolási hőmérséklet miatt nem tud megfelelően távozni a forgács.

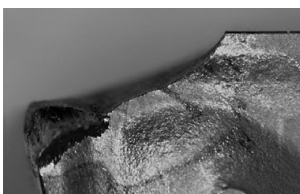
Okok

- ▲ túl alacsony forgácsolási sebesség
- ▲ túl kicsi homlokszög
- ▲ nem megfelelő szerszámanyag
- ▲ hűtés/kenés hiánya

Javító intézkedések

- ▲ növelje a forgácsolási sebességet
- ▲ növelje a homlokszöveget
- ▲ használjon TiN bevonatot
- ▲ gondoskodjon megfelelő hűtésről / növelje az emulzió olajtartalmát

Lapkatörés



A lapka túlzott terhelése törést okozhat.

Okok

- ▲ a szerszámanyag túlterhelése (túl nagy értékek)
- ▲ stabilitás hiánya
- ▲ túl kicsi ékszög
- ▲ zavaró kontúrok figyelmen kívül hagyása
- ▲ megszakított forgácsolás

Javító intézkedések

- ▲ használjon szívósabb szerszámanyagot
- ▲ használjon védő éllétőrést
- ▲ növelje a forgácsolóél lekerekítését
- ▲ használjon stabilabb geometriát
- ▲ ellenőrizze a forgácsolási adatokat
- ▲ ellenőrizze a zavaró kontúrokat

Forgácstörő hornyok

-SF14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 14° ▲ egyedi fejlesztésű forgácstörő horony figyelemre méltó, ellenőrzött forgácseltávolítással sokféle alkalmazáshoz, simítástól közepes megmunkálásig 	-11	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 20° ▲ nagyon pozitív, minimálisan lekerekített forgácstörő horony ▲ lágy forgácsoláshoz ▲ fő alkalmazás alumíniumban
-SF15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 15° ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás és forgácsolóélnél ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás és minimális hajlam az élrátét-képződésre ▲ különösen jó forgácstörés kis és közepes előtolásoknál ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözött és rozsdamentes acélok megmunkálásához 	-12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 30° ▲ körbekerülő váltólapka préselt forgácstörő horonnyal ▲ a nagyon pozitív, éles, körbefutó forgácsolóélnak köszönhetően különösen könnyen forgácsol ▲ a körbekerülő hátfelületek ellenőrzött forgácsképzést és kis forgácsolóerőkkel elért kiváló felületi minőséget garantálnak
-SF16	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 15° ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás és forgácsolóélnél ▲ nagy forgácstörés, ezáltal nagymértékben ellenőrzött forgácseltávolítás kis előtolások esetén ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözött és rozsdamentes acél megmunkálásához 	-14	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 14° ▲ körbekerülő, szinterezett geometria ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is
-SF20	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 20° ▲ különösen könnyen forgácsol a nagyon pozitív homlokszögnek köszönhetően ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás és minimális hajlam az élrátét-képződésre ▲ ideális forgácsolási teljesítmény a nagyon pozitív homlokszögnek köszönhetően, különösen kis fogásmélységek és előtolási értékek esetén ▲ elsődleges javaslat nemesacél, acélötvözetek, szénacél és nemvasfémek megmunkálásához 	-15	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 15° ▲ félsimító forgácstörő horony; körbekerülő, szinterezett ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is
-SF30	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 15° ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás és forgácsolóélnél ▲ forgácstörő-geometria: nagyon jó forgácstörés kis és közepes előtolásoknál ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözött és rozsdamentes acélok megmunkálásához 	-18	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 14° ▲ körbekerülő, szinterezett geometria ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is ▲ pozitív, komplex simítóélű geometria a felületi minőséggel szembeni legnagyobb elvárásokhoz
-01	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 12° ▲ sokoldalúan alkalmazható geometria; életréses, lekerekített ▲ a pozitív élgeometriának köszönhetően nagyon könnyen forgácsol ▲ kisebb teljesítményű gépekhez és labilis munkadarabokhoz is alkalmas ▲ kevésbé szilárd anyagokban is jól ellenőrizhető forgácsképződés 	-G06	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 6° ▲ P / M / K anyagokhoz ▲ nagyfokú stabilitás az erős ékszögnek köszönhetően
-02	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 0° ▲ nagyológeometria, rendkívül stabil (erős ékszög) ▲ jó forgácsképződés nehezen ellenőrizhető forgácsok esetén ▲ kis fogásmélységekhez (< 1,5 mm) csak feltételesen alkalmas 	-G12	<ul style="list-style-type: none"> ▲ homlokszög: 12° ▲ P / N / S anyagokhoz ▲ a pozitív élgeometriának köszönhetően különösen könnyen forgácsol ▲ különösen alkalmas kisebb teljesítményű gépekhez és labilis munkadarabokhoz ▲ kevésbé szilárd anyagokban is jól ellenőrizhető forgácsképződés

Minőségek

K10

- ▲ keményfém, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ bevonat nélküli keményfém-minőség szürkeöntvény vagy nemvasfémek megmunkálásához, élgeometriától függően

BK7615

- ▲ keményfém, TiCN-Al₂O₃ bevonatú
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ nagy termelékenyséű szerszámanyag-minőség rendkívüli élstabilitással, vasöntvényanyagok nedves és száraz megmunkálásához

BK2710

- ▲ keményfém, TiAlN bevonatú
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ rendkívül kopásálló keményfém-minőség rozsdamentes acélok, szerkezeti acélok, szerszámacélok és öntvényanyagok megmunkálásához

BK77

- ▲ keményfém, TiN bevonatú
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ kopásálló keményfém-minőség alumíniumötvözetek, szuperötvözetek és műanyagok közepes forgácsolási sebességgel történő megmunkálásához

BK60

- ▲ keményfém, TiC-TiCN-TiN bevonatú
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ többrétegű bevonat a hosszú éltartamokhoz a forgácsolási sebességek felső tartományában is

BK7710

- ▲ keményfém, TiB₂ bevonatú
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ kopásálló minőség optimális bevonati jellemzőkkel az élrátét-képződés megelőzése érdekében, alumínium és titánötvözetek megmunkálásához

BK6110

- ▲ keményfém, TiCN-TiN-Al₂O₃ bevonatú
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ kopásálló keményfém-minőség vasöntvény- és acélanyagok megmunkálásához

BK7935

- ▲ keményfém, AlTiN bevonatú
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ szívós keményfém-minőség rozsdamentes és saválló acélok és különleges ötvözetek megmunkálásához

BK6115

- ▲ keményfém, TiCN-TiN-Al₂O₃ bevonatú
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ kiváló minőségű, felületkezelt bevonat vasöntvényanyagok normál és stabil körülmények közötti, nagy forgácsolási sebességgel történő megmunkálásához

BK8425

- ▲ keményfém, TiAlN/TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ univerzálisan alkalmazható minőség, az innovatív, többrétegű PVD bevonatnak köszönhetően fokozott kopásállósággal

BK6440

- ▲ keményfém, CVD-TiCN-Al₂O₃ bevonatú
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ rendkívül szívós, normál szemcseméretű minőség; jó kopásállóság rozsdamentes és acélanyagokban, még kedvezőtlen forgácsolási körülmények / megszakított forgácsolás esetén is

BK8430

- ▲ keményfém, TiAlN/TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ kopásálló, nagyon finom szemcseméretű minőség
- ▲ rendkívüli élstabilitás és maximális kopásállóság a középső és felső sebességtartományban

BK8440

- ▲ keményfém, TiCN/TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ nagyon szívós keményfém-minőség közepes forgácsolási sebességekhez és megszakított forgácsoláshoz

Minőségek

CBN40

- ▲ köbös bór-nitrid, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ bevonat nélküli köbös bór-nitrid szerszámanyag 45 HRC feletti edzett acélok, illetve nikkel- és kobaltalapú, nagy hőállóságú ötvözetek megmunkálásához

CWC06

- ▲ cermet, TiC/TiN bevonatú
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ bevonatos cermet-minőség nagy forgácsolási sebességű, egyenletes finomfűrési műveletekhez

CK32

- ▲ cermet, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ finom- és simítósztergáláshoz
- ▲ a kisebb kopás és nagyobb forgácsolási sebesség hosszabb éltartam-úthossz és jobb felületi minőséget eredményez
- ▲ szerszámanyag nagy termelékenységhez a forgácsolási sebességek felső tartományában

CWC10

- ▲ cermet, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ bevonat nélküli cermet-minőség rozsdamentes és edzett acélok simítómegmunkálásához
- ▲ nagyfokú hőszilárdságának köszönhetően különösen kopásálló

CK3230

- ▲ cermet, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ rendkívül szívós viselkedés jó kopásállósággal, megszakított forgácsolásra is alkalmas

CWN10

- ▲ keményfém, TiN bevonatú
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ keményfém-minőség acélok, rozsdamentes acélok és nemvasfémek megmunkálásához

CTDPU20

- ▲ vegyes szemcseméretű polikristályos gyémánt szerszámanyag, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ rendkívül jó kopásállóság, még 12 % feletti Si-tartalom és nagy mennyiségű abrazív töltőanyag esetén is
- ▲ műanyagokhoz, szálerősített kompozitokhoz (GFK, CFK)

CWP25

- ▲ keményfém, bevonat nélkül
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ bevonat nélküli keményfém-minőség nagy furatmélységű és kis ráhagyású finomfűrési műveletekhez

Bevonatok

TiN

- ▲ TiN bevonat
- ▲ maximális alkalmazási hőmérséklet: 450 °C