

Új termékek forgácsoló szakemberek számára

NEW M03Speed – precíziós állítható fej



- ▲ Alkalmazási tartomány: Ø 24,8 – 206 mm
- ▲ Egyedülálló tulajdonsága: automatikus, dinamikus kiegyensúlyozás a tolattyúban a maximális fordulatszámok elérése érdekében
- ▲ Maximálisan felhasználóbarát: teljes finombeállítás rögzítés nélkül

→ oldal: 15+16

NEW Precíziós állítható fej, FF



- ▲ Alkalmazási tartomány: Ø 29,5 – 199 mm
- ▲ A precíziós esztergapatron saját fejlesztésű szerszámokhoz is rugalmasan alkalmazható

→ oldal: 17+18

NEW Finomfúrórúd



- ▲ Alkalmazási tartomány: Ø 15,9 – 26 mm
- ▲ Finombeállítás: 1 osztásjel 0,02 mm-nek felel meg az átmérőben
- ▲ Különösen jól alkalmazható nagy fordulatszámokhoz

→ oldal: 21

NEW TwinKom



- ▲ Alkalmazási tartomány: Ø 24 – 215 mm
- ▲ Kétszeres él axiálisan és radiálisan állítható váltólapkatartókkal
- ▲ Kompakt, nagyon stabil kialakítás

→ oldal: 42-44

NEW hi.flex – digitális



- ▲ Digitális hi.flex: a hi.flex precíziós állítható fej új fejlesztésű változata a megmunkálandó átmérő analóg és digitális beállítására is lehetőséget ad

→ oldal: 11

NEW Digitális stick

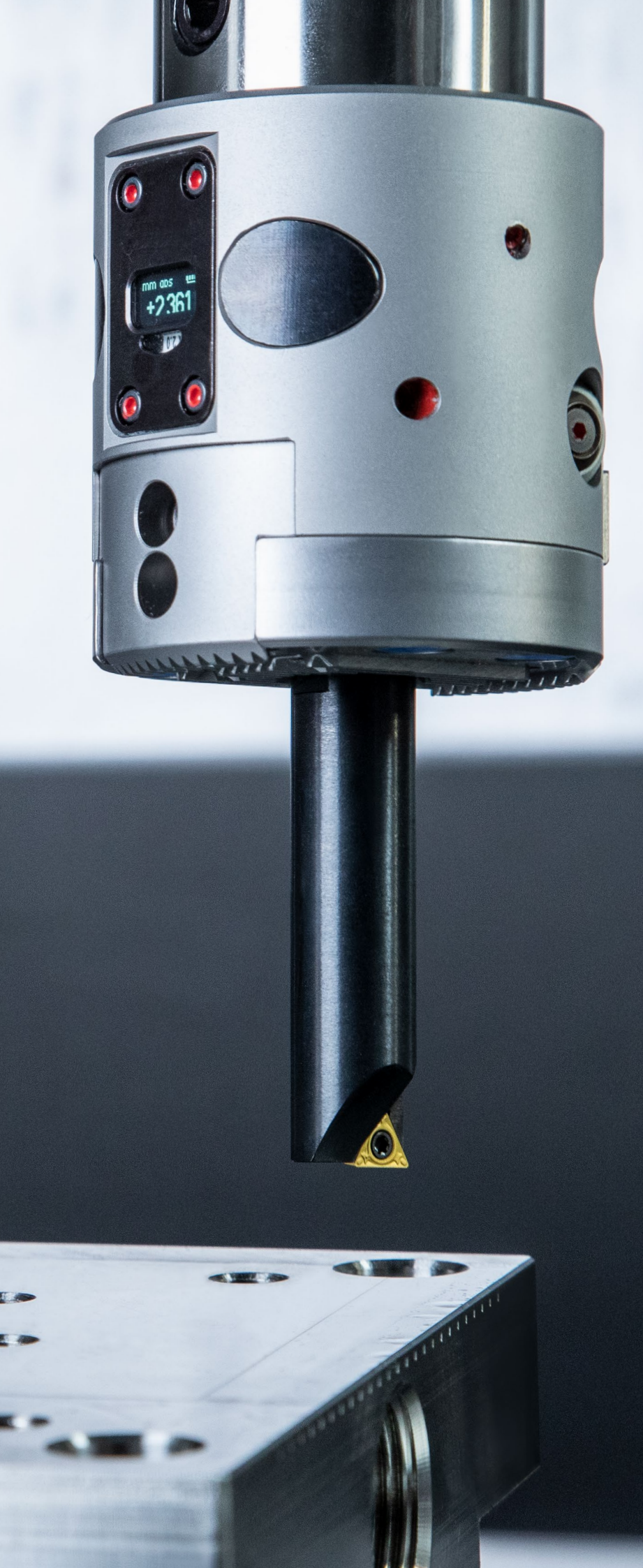


- ▲ Digitális stick 2.0: a SpinTools termékcsalád jól ismert digitális stickjének frissített változata a még pontosabb beállításához

NEW Tartozékok



- ▲ A hi.flex és a BluFlex 2 meglévő szerelvényeinek bővítése különféle ráépíthető elemekkel
- ▲ A kiesztergálási tartomány bővítése: Ø 5,6 – 365 mm



Furatmegmunkálás

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

5

Menetmegmunkálás

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

Eszttergálás

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

Marás

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

Befogástechnikai katalógus

- 16 Szerszámbefogók és tartozékok
- 17 Munkadarab-befogás
- 18 Anyagpéldák és cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata	2
Toolfinder	3-8
Tartalmi áttekintés – tartozékok	9
Termékkínálat	10-63
Forgácsolási adatok	64-71
Műszaki információk	
Maximális fordulatszámok, skálapontosság és maximális kinyúlási hossz LTA	72+73
A homlokszög és a csúcssugár kiválasztása	74
Kopástípusok	75
Minőségi változatok áttekintése	76
Bevonatok és forgácstörő hornyok	77

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 szerszámaint ajánljuk Önnek.

A jelölések magyarázata

F	Finomforgácsolás
M	Közepes (félsimító) forgácsolás
R	Durva (nagyoló) forgácsolás



	Folyamatos forgácsolás
	Változó fogásmélység
	Megszakított forgácsolás



Központi hűtőfolyadék-ellátás (meredekképus AD alak)



Hűtőfolyadék-ellátás a peremen vagy a központon keresztül

ABS

KOMET ABS – Moduláris csatlakozórendszer forgó és álló szerszámokhoz

STM

Moduláris SpinTools csatlakozófelület

ER 32

Rendszerfüggetlen ER 32 csatlakozófelület

µm-pontosságú kijelzőfelbontás:
0,001 mm az átmérőben

Modern, erős kontrasztú OLED kijelző
közvetlenül a precíziós állítható fejen



Univerzális ABS csatlakozófelület

Abszolút útmérőrendszer

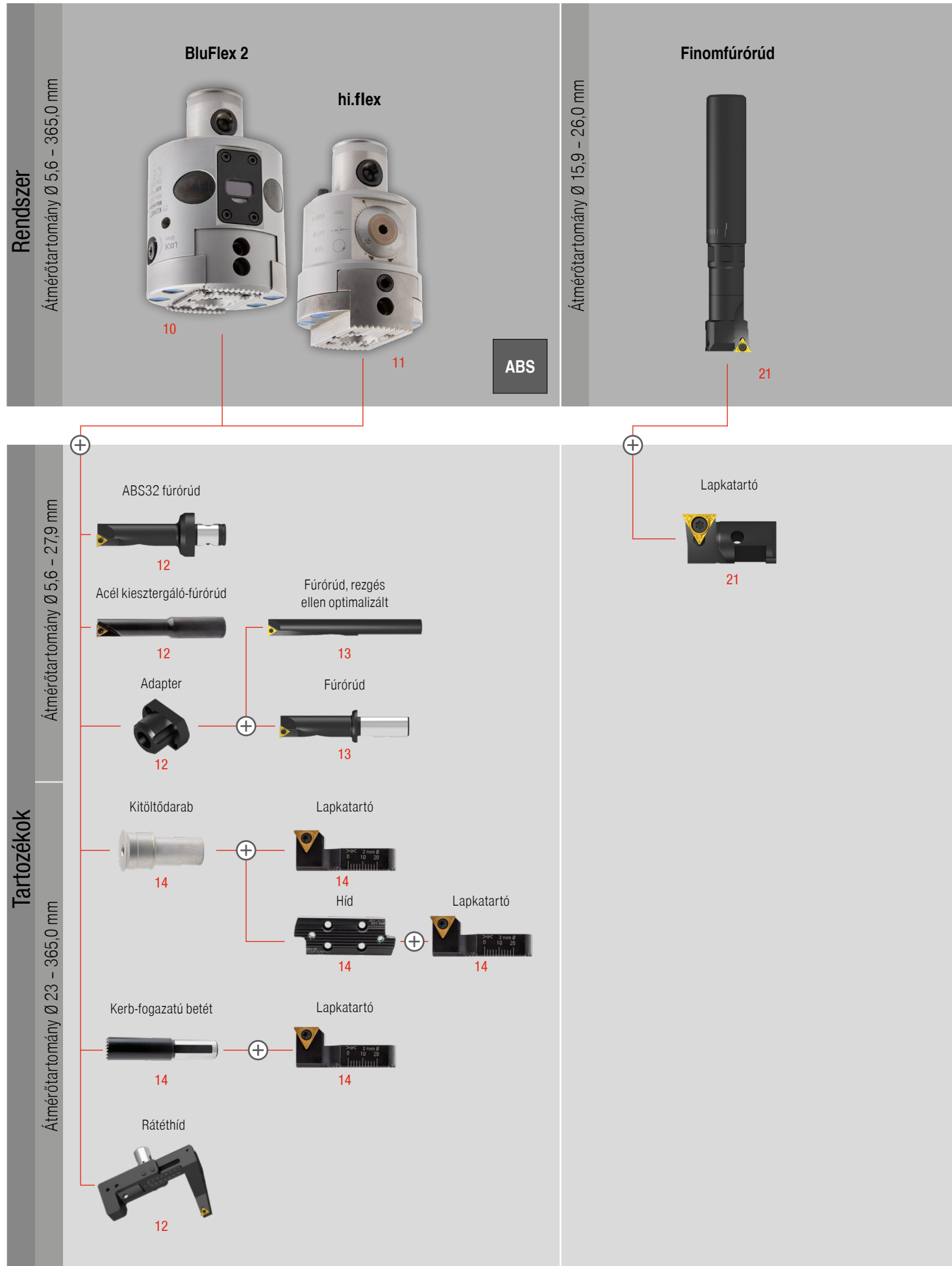
Alacsony energiaigényű Bluetooth-csatlakozás a kereskedelmi forgalomban kapható okostelefonokon történő egyszerű megjelenítéshez

Toolfinder

Rendszer		Fejek átmérőtartománya (mm)					Digitális	Analog	ABS moduláris	STM moduláris	ER 32 moduláris	Monoblokk maró	Átmenőfurat készítése	Megjegyzés	Oldal:	
Mégmunkálás	simítás	BluFlex 2 – precíziós állítható fej Ø 5,6–365 mm	5,6–365					✓		✓			✓	átmenőfurat készítése nagyobb fejtátmérők esetén	10	
		hi.flex – precíziós állítható fej Ø 5,6–365 mm	5,6–365					✓	✓	✓			✓	átmenőfurat készítése nagyobb fejtátmérők esetén	11	
		M03 Speed – precíziós állítható fej Ø 24,8–206 mm	24,8–33,0 79–103	29–39 100–206	38–50	49–63 62–80		✓	✓				✓		15	
		Precíziós állítható fej, FF Ø 29,5–199 mm	29,5–36 56–66 100–121	35,5–42 58–71 120–141	39–45 70–83 138–159	44–50 79–94 158–179	47–57 93–108 178–199		✓	✓				✓		17
		Mikro kiesztergálófej Ø 0,3–19,1 mm	0,3–7,1		0,3–19,1			✓	✓							19
		Finomfúrórúd Ø 15,9–26 mm	15,9–20	19–23		22–26			✓					✓		21
		Finomfúrófej Ø 14,7–24,1 mm	14,7–17,1	16,7–20,1		19,7–24,1			✓					✓		22
		Multi-Head – kiesztergáló- és finomfúrófej Ø 3,0–320 mm	3,0–320						✓		✓		✓	✓	átmenőfurat készítése nagyobb fejtátmérők esetén	24
		Egyélű kiesztergálófej Ø 3,0–88,1 mm	3,0–88,1					✓	✓		✓	✓	✓	✓	átmenőfurat készítése nagyobb fejtátmérők esetén	26–28
		Egyélű simító kiesztergálófejek Ø 23,9–116,1 mm	23,9–31,1 86,9–116,1	30,9–40,1	39,9–51,1	50,9–67,1	66,9–87,1	✓	✓		✓			✓		35
		Vario-Head – kiesztergáló- és finomfúrófej Ø 3,0–152 mm	3,0–152					✓		✓						38
		Egyélű simító kiesztergálófejek Ø 86–402 mm	86–402						✓		✓			✓		40
		Konzolos szerszám talplemezzel Ø 150–655 mm	150–205 400–455	200–255 450–505	250–305 500–555	300–355 550–605	350–405 600–655		✓					✓	nagyolófejjel is kapható	
Konzolos szerszám csúszkával Ø 650–2205 mm	650–1105		1100–1655		1650–2205			✓				✓	nagyolófejjel is kapható			
nagyolás-simítás	nagyolás-simítás	TwinKom Ø 24–215 mm	24–32 83–124	30–41 109–167	39–53 139–215	51–71	64–91		✓	✓			✓	rövid és hosszú kivitelben	42	
		Kétélű nagyoló/simító kiesztergálófej Ø 29,5–115,5 mm	29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5	86,5–115,5		✓		✓			✓		45
nagyolás	nagyolás	Kétélű nagyoló kiesztergálófej Ø 23,5–153,0 mm	23,5–30,5	29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5		✓		✓			✓		47
			86,5–115,5	114,5–153,0						✓		✓		✓		

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

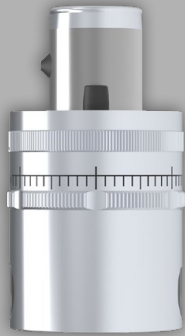
A rendszer áttekintése – MicroKom



— = szükséges
- - - = opcionális

Átmérőtartomány Ø 24,8 – 206,0 mm

M03 Speed precíziós állítható fej



15

ABS

Átmérőtartomány Ø 25,9 – 199,0 mm

Precíziós állítható fej, FF

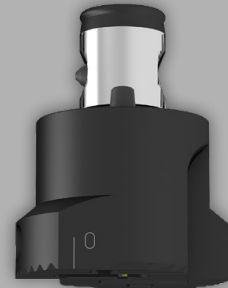


17

ABS

Átmérőtartomány Ø 24 – 215,0 mm

TwinKom



42

ABS

Átmérőtartomány Ø 24,8 – 39,0 mm

Lapkatartó



16

Átmérőtartomány Ø 38,0 – 103,0 mm

Lapkatartó



16

Átmérőtartomány Ø 100,0 – 206,0 mm

Cserélhető híd



16

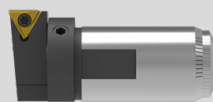
Lapkatartó



16

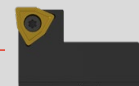
+

Precíziós esztergabetét



18

+

Tartó, 90°-os,
radiálisan állítható

43

Tartó, 80°-os,
radiálisan állítható

43

Alaptartó, radiálisan
és axiálisan állítható

44

Váltólapkabetét,
90°-os

44

Váltólapkabetét,
80°-os

44

A rendszer áttekintése – SpinTools

Rendszer	Átmérőtartomány Ø 0,3 – 19,1 mm Mikro kiesztgálófej  19	Átmérőtartomány Ø 3,0 – 320,0 mm Multi-Head kiesztgáló- és finomfúrófej  24 <table border="1" data-bbox="1034 510 1193 667"> <tr> <td>HSK-A</td> <td>SK</td> </tr> <tr> <td>MAS BT</td> <td>STM</td> </tr> </table>	HSK-A	SK	MAS BT	STM	Átmérőtartomány Ø 14,7 – 24,1 mm Finomfúrófej  22
HSK-A	SK						
MAS BT	STM						
Tartozékok Adapter 20 Tömör keményfém furatkés 20 Tömör keményfém furatkés 20 Tartó tömör keményfém forgácsolólapkához 20 Tömör keményfém forgácsolólapka 20	Átmérőtartomány Ø 3,0 – 53,1 mm Kiegészítő gyűrű 32 Szűkítőhüvely 30 Kiesztgálós keményfém szárral 29 Kiesztgáló-fúrórúd keményfém szárral 30 Nagy sebességű kiesztgálósár / -fej 23+31 Acél kiesztgáló-fúrórúd 29 Hosszabbító kiesztgálókésekhez 30 Tartó kiesztgálófejhez felülről történő esztgálás esetén 31 Nagy sebességű kiesztgálófej 31 Kiesztgáló-fúrórúd, állítható 29 Axiális beszúrótartó UltraMini-hez 25 Híd Multi-Head-hez 25 Ellensúly 25 Lapkatartó 29	Nagy sebességű keményfém / acél kiesztgálósár 23+31 Szárhosszabbító 23 Váltólapkatartó, 90°-os 22					

— = szükséges
- - - = opcionális

Átmérőtartomány Ø 23,9 – 134,1 mm

**Egyélű simító
kiesztorgálófejek**

35

STM

Átmérőtartomány Ø 3,0 – 88,0 mm

Egyélű kiesztorgálófej

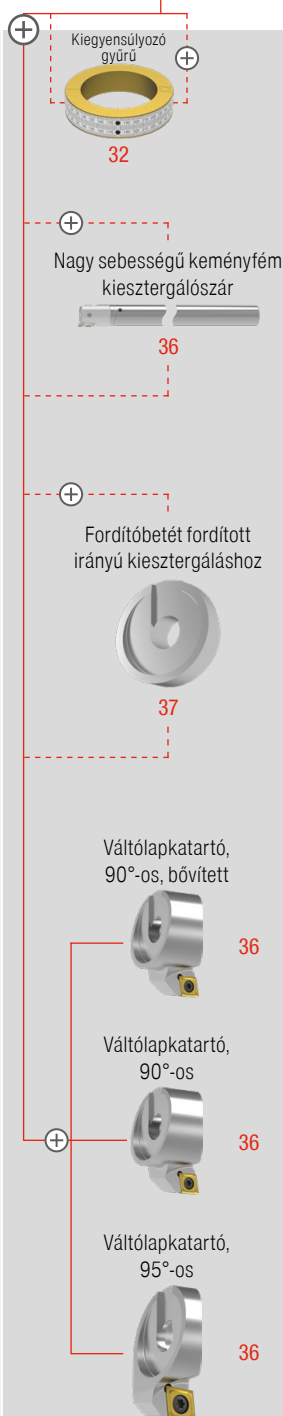
26-28

ER 32**HSK-A****SK****MAS
BT****STM**

Átmérőtartomány Ø 3,0 – 152 mm

**Vario-Head –
kiesztorgáló- és finomfúrófej**

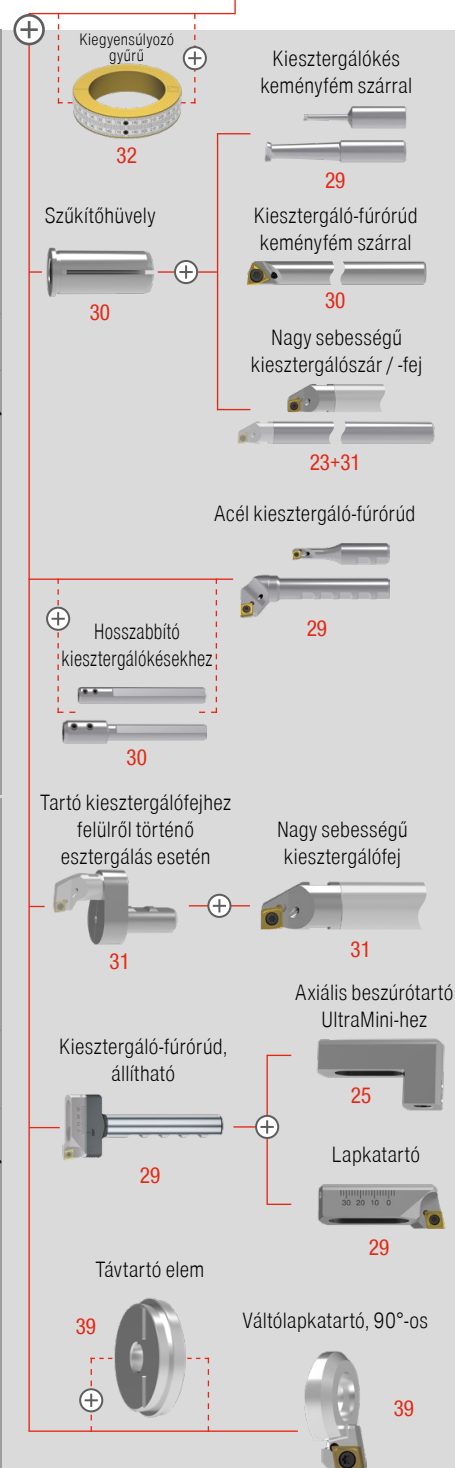
38

STM

Átmérőtartomány Ø 3,0 – 53,1 mm

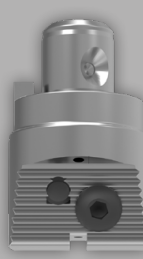


Átmérőtartomány Ø 3,0 – 53,1 mm



Átmérőtartomány Ø 29,75 – 152,0 mm

A rendszer áttekintése – SpinTools

Rendszer Átmérőtartomány Ø 86,0 – 402,0 mm	Átmérőtartomány Ø 29,5 – 115,5 mm	Átmérőtartomány Ø 23,5 – 153,0 mm
Tartozékok		
Egyélű simító kiesztorgálólófejek  40 STM	Kétélű nagyoló/simító kiesztorgálólófej  45 STM	Kétélű nagyoló kiesztorgálólófej  47 STM
Lapkatartó  40	Nagyoló-simító váltólapkatartó-pár, 90°-os  46	Váltólapkatartó-pár, standard, 90°  48 Váltólapkatartó-pár, standard, 70°-os  48 Váltólapkatartó-pár, szinkron, 90°-os  49 Váltólapkatartó, 90°-os, axiálisan 0,4 mm-rel hátrahúzott  49

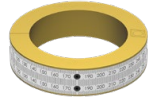
Alapbefogók és tartozékok áttekintése

						
Rendszer			SK	MAS-BT	HSK-A	Hengeres szár
Alapbefogó		ABS	Befogástechnikai katalógus → Oldal:			
			41	87	146	
Alapbefogó		STM	51	52	53	54

Tartozékok

Hosszabbító		STM	57
Szűkítő		STM	55+56
Szorítópatronos befogó		STM	50
Kereszthornyos feltűzhető tűske		STM	50

Általános

Kiegyensúlyozó gyűrűk		32
MicroKom váltólapkák		58-61
SpinTools váltólapkák		62+63

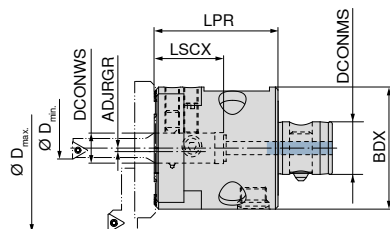
MicroKom – BluFlex 2 – precíziós állítható fej

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

kiszállításra kerül:

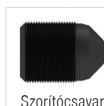
elemmel

ABS



Bluetooth nélkül Bluetooth-szal

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	Bluetooth nélkül	Bluetooth-szal
5,6 - 365	M04 30100	ABS 50	16	28	65	71	38	4,65	62 820 ... EUR W4 2.274,00	62 840 ... EUR W4 2.274,00
5,6 - 365	M04 30000	ABS 50	16	28	65	71	38	4,65	16097	16097



Szorítócsavar



Szorítócsavar



Szorítócsavar



Szorítóhüvely



Elemtartó
rekesz fedele

Pótalkatrészek
Cikkszám

	62 950 ... EUR XX	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7
62 820 16097	M8x1x12/SW4 9,84 13989	M8x1x20/SW4 1,62 13700	M5x14/SW4 2,35 18600	M8x1x12/SW4 6,76 18500	M5x14/SW4 9,01 18400
62 840 16097	M8x1x12/SW4 9,84 13989	M8x1x20/SW4 1,62 13700	M5x14/SW4 2,35 18600	M8x1x12/SW4 6,76 18500	M5x14/SW4 9,01 18400

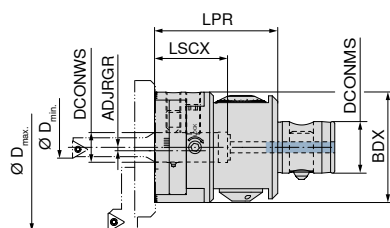


Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

MicroKom – hi.flex – precíziós állítható fej

- ▲ MicroKom fúrórudakhoz Ø 16 mm átmérőjű hengeres vagy ABS 32 szárral, MicroKom hidakkal, illetve Kerb-fogazatú betéttel
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

ABS



5

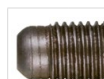
D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	Analog		NEW Digitális	
									62 800 ... EUR W4		62 800 ... EUR W4	
5,6 - 365	M05 01000	ABS 50	16	28	60	67	39,7	10,5	1.145,00	16097		
5,6 - 365	M04 10040	ABS 50	16	28	60	67	39,7	10,5			1.374,00	16197



Szorítócsavar



Szorítócsavar



Szorítócsavar

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 800 16097	M8x8/SW4	1,62	14700	M8x12/SW4	9,84	13989	M8x12/SW4	1,62	13700
62 800 16197	M8x8/SW4	1,62	14700	M8x12/SW4	9,84	13989	M8x12/SW4	1,62	13700

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

SpinTools – Digitális stick

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

kiszállításra kerül:

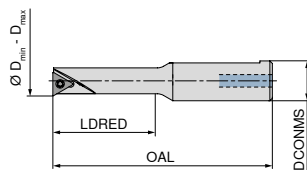
AAA elemmel



NEW
62 309 ...
EUR
W4
253,30 00100

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 850 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Lapkák	EUR W4	
6 - 8	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	123,20	00600
8 - 12	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	127,30	00800
10 - 14	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	122,00	01000
12 - 18	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	132,70	01200
14 - 18	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	131,20	01400
18 - 25	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	139,30	01800
22 - 26	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	159,40	02200



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek

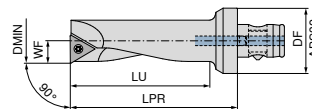
Lapkák

Lapkák	EUR W7	
TO.. 06T1	2,79	12800
TO.. 0902	2,43	12000
TO.. 1403	2,43	12600
WO.. 02T0	2,43	11800

MicroKom – Fúrórúd

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

ABS



NEW

62 857 ...

DMIN mm	KOMET szám	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Lapkák	EUR W4	
7,9	B00 25610	3,95	32	28	42	TO.X 06T1..	253,90	07989
8,9	B00 25700	4,45	32	34	48	TO.X 06T1..	256,10	21989
9,9	B00 25620	4,95	32	34	48	TO.X 06T1..	256,10	08989
10,9	B00 25710	5,45	32	43	57	TO.X 0902..	263,50	23989
11,9	B00 25630	5,95	32	43	57	TO.X 0902..	262,40	09989
13,9	B00 25640	6,95	32	50	64	TO.X 0902..	264,60	10989
15,9	B00 25650	7,95	32	58	72	TO.X 0902..	272,10	11989
17,9	B00 25661	8,95	32	59	72	TO.X 0902..	279,50	13989
19,9	B00 25671	9,90	32	70	82	TO.X 0902..	283,90	15989
21,9	B00 25681	10,90	32	70	82	TO.X 0902..	290,30	17989
23,9	B00 25691	11,90	32	70	82	TO.X 0902..	295,60	19989



TORX® csavar

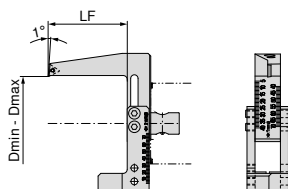
62 950 ...

Pótalkatrészek

Lapkák

Lapkák	EUR W7	
TO.X 06T1..	2,79	12800
TO.X 0902..	2,43	12000

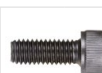
MicroKom – Rátétábrák



NEW

62 866 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	LF mm	Lapkák	EUR W4	
5 - 70	M05 90300	58	TO.X 0902..	407,10	07000



Hengeres csavar



TORX® csavar

62 950 ...

62 950 ...

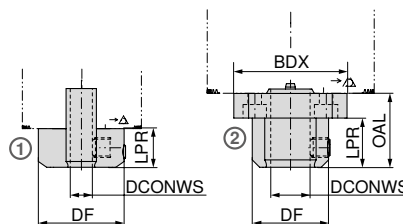
Pótalkatrészek

Lapkák

Lapkák	EUR W7	
TO.X 0902..	0,90	26800

MicroKom – Adapter

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



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	KOMET szám	OAL mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	Ábra	EUR W4	
6	M05 90200			31	16	1	110,30	00600
8	M05 90210			31	16	1	110,30	00800
10	M05 90220	25	46	31	15	2	138,20	01000
12	M05 90230	25	46	31	15	2	138,20	01200
16	M05 90240	30	46	31	20	2	138,20	01600



Hengeres csavar



Szorítócsavar

62 950 ...

62 950 ...

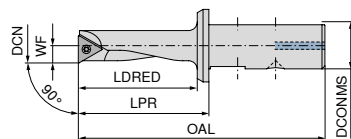
Pótalkatrészek

DCONWS

DCONWS	EUR W7	
6 - 8	1,62	44800
10 - 12	0,90	00000
16	0,90	00000

MicroKom – Fúrórúd

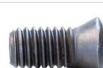
- ▲ csak 62 851 ... adapterrel használható
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



NEW

62 856 ...

DCN mm	KOMET szám	OAL mm	LPR mm	DCONMS mm	WF mm	LDRED mm	Lapkák	EUR W4
5,6	B00 37010	48	26	8	2,75	22	WOHX 02T0..	155,30 05600
6,5	B00 37020	52	30	8	3,20	26	WOHX 02T0..	150,00 06500
8,0	B00 15510	57	35	8	3,95	28	TO.X 06T1..	146,80 08000
8,0	B00 15610	75	35	16	3,95	30	TO.X 06T1..	148,90 00800
10,0	B00 15620	80	40	16	4,95	35	TO.X 0902..	150,00 01000
11,0	B00 15710	85	45	16	5,45	40	TO.X 0902..	153,20 01100
12,0	B00 15530	67	45	16	5,95	38	TO.X 0902..	155,30 11200
12,0	B00 15630	85	45	16	5,95	40	TO.X 0902..	155,30 01200
14,0	B00 15640	90	50	16	6,95	45	TO.X 0902..	157,50 01400
16,0	B00 15650	95	55	16	7,95	50	TO.X 0902..	166,00 01600
18,0	B00 15661	100	60	16	8,95	55	TO.X 0902..	172,40 01800
19,0	B00 15751	105	65	16	9,45	60	TO.X 0902..	172,40 01900
20,0	B00 15671	105	65	16	9,90	60	TO.X 0902..	173,60 02000
22,0	B00 15681	105	65	16	10,90	60	TO.X 0902..	187,50 02200
24,0	B00 15691	105	65	16	11,90	60	TO.X 0902..	188,50 02400



TORX® csavar

62 950 ...

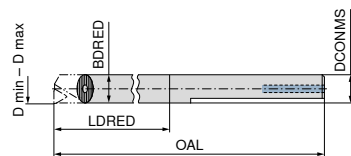
Pótalkatrészek

DCN

DCN	EUR W7
5,6 - 6,5	2,43 11800
8 - 10	2,79 12800
11 - 24	2,43 12000

MicroKom – Keményfém kiesztorgálószerű

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



NEW

62 853 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	EUR W4
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	327,80 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	395,30 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	395,30 02200



Hengeres fejű csavar

62 950 ...

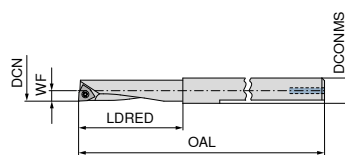
Pótalkatrészek

DCONMS

DCONMS	EUR W7
12	4,59 19700
16	4,59 19800

MicroKom – Fúrórúd, rezgés ellen optimalizált

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



NEW

62 852 ...

DCN mm	KOMET szám	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Lapkák	EUR W4
5,6	B00 30280	65	22	6	WOHX 02T0..	161,70 10600
6,9	B00 30290	80	36	6	WOHX 02T0..	161,70 00600 ¹⁾
9,0	B00 00680	90	24	8	TO.X 06T1..	277,50 00800 ¹⁾
11,0	B00 00690	95	50	10	TO.X 06T1..	293,60 01000 ¹⁾

1) tömör keményfém kivitel



TORX® csavar

62 950 ...

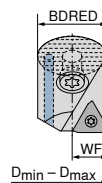
Pótalkatrészek

Lapkák

Lapkák	EUR W7
TO.X 06T1..	2,79 09700
WOHX 02T0..	2,43 11800

MicroKom – Kiesztorgálófej

- ▲ 62 853 ... kiesztorgálószerű



NEW

62 854 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	WF mm	BDRED mm	Lapkák	EUR W4
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	153,20 01300
15 - 17	G10 12841	8,45	16	TO.X 0902..	156,40 01500
17 - 19	G10 12711	8,45	12	TO.X 0902..	166,00 01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	171,40 01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	171,40 02200



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek

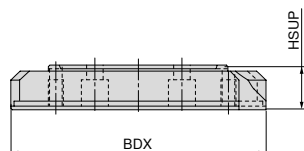
Lapkák

Lapkák	EUR W7
TO.X 0902..	2,43 12000



Hozzáillő lapkák: → 58-61. oldal

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



NEW

62 860 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4	
90 - 125	M05 80101	85	12,00	0,147	199,60	12500
120 - 155	M05 80200	115	18,25	0,107	240,00	15500
150 - 185	M05 80300	145	20,25	0,152	272,10	18500
180 - 215	M05 80400	175	23,25	0,229	302,10	21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	419,90	24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	455,30	27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	471,30	30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	506,70	33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	546,30	36500



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7

0,90 00000

62 950 ...

EUR
W7

1,62 19100

Pótalkatrészek
BDX

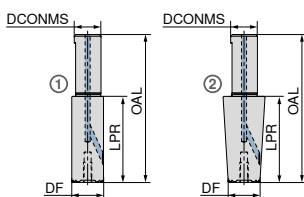
85 - 325

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



NEW

62 861 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Ábra	EUR W4	
25 - 63	M05 90100	16	88,50	51,50	19	1	144,60	06300
25 - 63	M05 90110	16	129,12	92,12	24	2	144,60	16300



Hengeres csavar



Tányérrugó

62 950 ...

EUR
W7

0,90 00000

62 950 ...

EUR
W7

1,62 19100

Pótalkatrészek
DCONMS

16

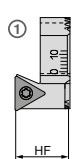
MicroKom – Váltólapkatartó
hi.flex-hez, BluFlex 2-höz

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapka nélkül

rögzítőcsavarokkal



62 863 ...

DCN mm	DCX mm	KOMET szám	HF mm	Lapkák	Ábra	EUR W4	
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	1	141,90	04400
44	63	M05 20151	13,5	TO.. 0902	2	144,60	12500



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7

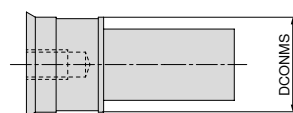
2,79 09700

2,43 09900

Pótalkatrészek
Lapkák

TO.. 06T1

TO.. 0902

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

62 862 ...

DCONMS mm	KOMET szám	EUR W4	
16	M05 90501	19,28	09300



Hozzáillő lapkák: → 58–61. oldal

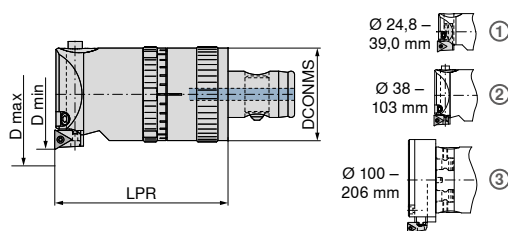
MicroKom – M03 Speed – Precíziós állítható fej

kiszállításra kerül:

precíziós állítható fej szorítócsavarral

váltólapkatartó és váltólapka külön rendelhető

ABS



NEW

62 815 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONMS mm	LPR mm	Ábra	EUR W4	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	25	50	1	1.633,00	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	25	50	1	1.669,00	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	32	60	2	1.751,00	05089
49 - 63	M03 01535	ABS 40	40	70	2	1.972,00	06388
62 - 80	M03 02045	ABS 50	50	75	2	2.101,00	08097
79 - 103	M03 02555	ABS 63	63	80	2	2.309,00	10396
100 - 206	M03 20090	ABS 63	63	106	3	1.741,00	20696 ¹⁾

1) csak 62 865 ... cikkszámú cserélhető hiddal használható

Pótalkatrészek

Cikkszám

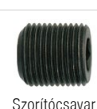
Cikkszám	EUR W7		EUR W7		EUR W7	
62 815 03390					1,62	15600
62 815 03990					1,62	15600
62 815 05089	2,43	12600			1,62	15600
62 815 06388	2,43	12600			1,62	15700
62 815 08097	2,43	12600			1,62	15700
62 815 10396	2,43	45400			0,90	11300
62 815 20696	2,43	45400	7,19	37400		



TORX® csavar

62 950 ...

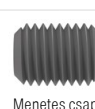
EUR
W7



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7



Menetes csap

10 950 ...

EUR
W7

1) A 62 950 12600 / 62 950 45400 TORX® csavarok a váltólapkatartó precíziós állítható fejhez történő rögzítésére szolgálnak.

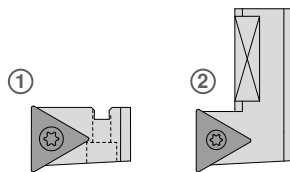
1) A szerszám részletes használati útmutatója letölthető online áruházunkban.

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

MicroKom – M03 Speed – Váltólapkatartó

kiszállításra kerül:

lapka nélkül
rögzítőcsavarokkal

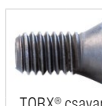


NEW

62 864 ...

Kapcsolódó tétel	KOMET szám	Lapkák	Ábra	
62 815 03390	M03 10011	TO.. 06T1	2	
62 815 03990	M03 10021	TO.. 06T1	2	
62 815 05089	M03 10033	TO.. 06T1	1	
62 815 06388 / 62 815 08097	M03 10043	TO.. 0902	1	
62 815 10396	M03 10063	TO.. 0902	1	
62 815 20696	M03 10070	TO.. 0902	1	

1) csak M03 Speed – cserélhető híd (62 865 ...)



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek

Lapkák

TO.. 06T1

TO.. 0902

EUR

W7

2,79 09700

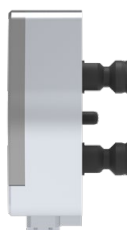
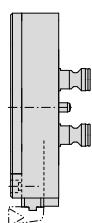
2,43 12000

MicroKom – M03 Speed – Cserélhető híd

▲ a 62 815 20696 cikkszámú fejhez

kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



NEW

62 865 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	
100 - 130	M03 20100	701,60 13000
128 - 168	M03 20110	804,40 16800
166 - 206	M03 20120	927,60 20600



Hozzáillő lapkák: → 58–61. oldal

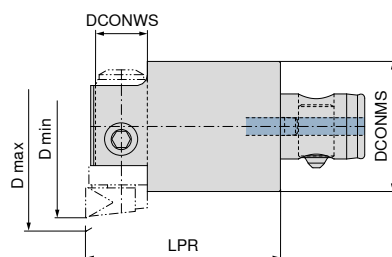
Precíziós állítható fej, FF

kiszállításra kerül:

fej szorítócsavarral

precíziós esztorgabetét nélkül

ABS



NEW

62 810 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	EUR W4	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	25	50	253,90	03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	25	50	253,90	04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	32	60	264,60	04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	32	60	264,60	05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	40	60	280,70	05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	40	60	280,70	06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	50	70	310,70	07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	50	70	310,70	08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	63	70	359,90	09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	63	70	359,90	10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	80	90	430,60	12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	80	90	430,60	14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	100	90	498,10	15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	100	90	498,10	17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	100	90	498,10	19991



Szorítócsavar

62 950 ...

Pótalkatrészek
DCONWS

	EUR W7	
10	0,90	44700
12	1,62	44800
12	1,62	14700
16	1,62	44900
20	0,90	45000
25	0,90	45100
32	1,80	45200
32	2,07	45300

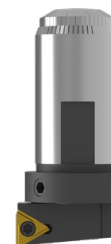
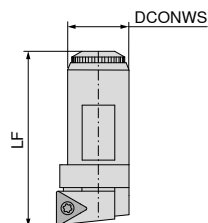


Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

Precíziós esztergabetét, FF

kiszállításra kerül:

precíziós esztergabetét lapkacsavarral
váltólapka külön rendelhető



NEW

62 855 ...

Kapcsolódó tétel	DCONWS mm	KOMET szám	LF mm	Lapkák	EUR W4	
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	28,5	TO.. 06T1	319,20	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	37,5	TO.. 06T1	355,70	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	45,0	TO.. 0902	390,00	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	56,0	TO.. 0902	450,90	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	77,5	TO.. 1403	490,60	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	97,0	TO.. 1403	577,40	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	131,0	TO.. 1403	620,30	13800



TORX® csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek DCONWS

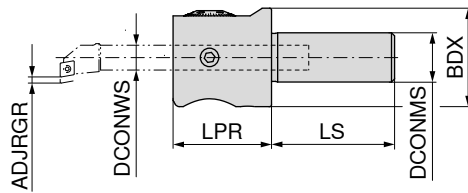
	EUR W7	
10	2,79	12800
12	2,79	12800
16	2,43	12000
20	2,43	09900
25	2,43	12600
32	2,43	12600



Hozzáillő lapkák: → 58–61. oldal

SpinTools – Mikro kiesztorgálófej

▲ max. fordulatszám: 30.000 ford./min



							Digitális	Analóg
							62 386 ...	62 382 ...
$D_{min} - D_{max}$ mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	EUR W4	EUR W4
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	1.220,00	1.022,00
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	1.263,00	1.060,00
							025	025
							032	032



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	
M5x4	1,25	214	M4x8	1,06	228
M6x5	1,25	215	M6x10	1,06	229

SpinTools – Digitális stick

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

▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



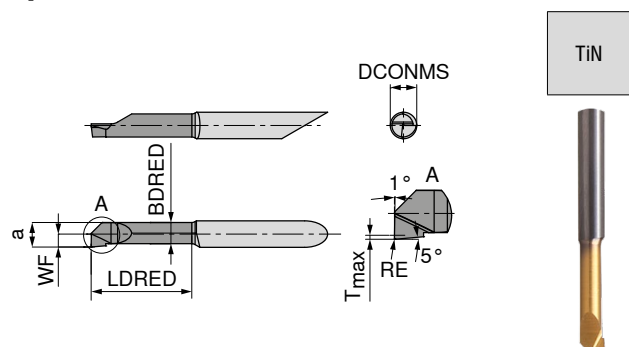
NEW

62 309 ...

EUR
W4

253,30 00100

SpinTools – Tömör keményfém furatkés



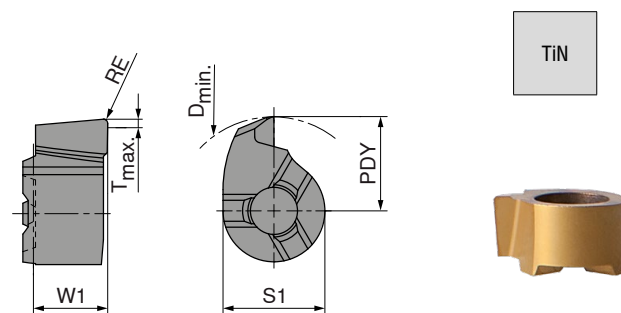
62 383 ...

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	47,79	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	47,79	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	48,14	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	40,73	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	41,66	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	44,67	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	62,37	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	62,37	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	56,48	069

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c oldal: 66

SpinTools – Tömör keményfém forgácsolólapka



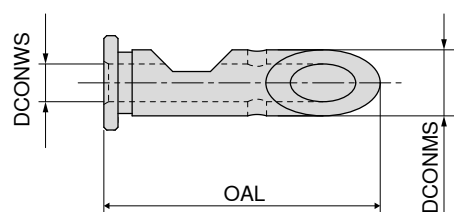
62 384 ...

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	22,56	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	22,56	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	22,56	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	23,95	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	23,95	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	23,95	139

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c oldal: 66

SpinTools – Adapter

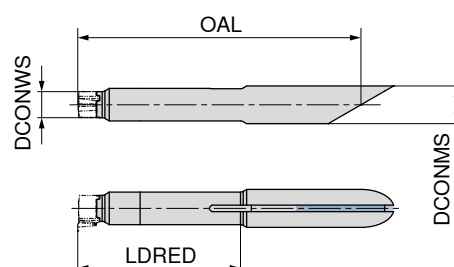


62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	74,12	407

SpinTools – Tartó tömör keményfém forgácsolólapkához

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



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	200,90	330
7	35	7,0	61	212,90	350



TORX® csavar



D kulcs

62 950 ...

80 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám

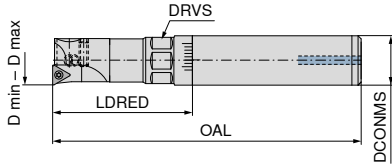
	EUR W7		EUR Y7	
62 385 330	5,90	007	10,53	124
62 385 350	5,90	094	11,58	126

MicroKom – Finomfúrórúd

▲ Finombeállítás: 1 osztásjel 0,02 mm-nek felel meg az átmérőben

kiszállításra kerül:

finomfúrórúd váltólapkatartóval, a váltólapkatartóhoz való csavarral és lapkacsavarral



NEW

62 858 ...

D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	OAL mm	DRVS mm	LDRED mm	Lapkák
15,9 - 20	16	100	14	29	TO.. 06T1
19 - 23	16	105	14		TO.. 06T1
22 - 26	16	110	18		TO.. 06T1

EUR
W4

876,20 15900
978,00 19000
1.097,00 22000



Váltólapkatartó

62 859 ...

EUR
W4

150,00 15900
150,00 19000
150,00 22000



Állítócsavar

62 950 ...

EUR
W7

0,87 37600
2,60 37700
3,03 37800



TORX® csavar

62 950 ...

EUR
W7

2,79 12800
2,79 12800
2,79 12800



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7

3,03 37500
3,03 37500
3,03 37500

Pótalkatrészek
Cikkszám

62 858 15900
62 858 19000
62 858 22000

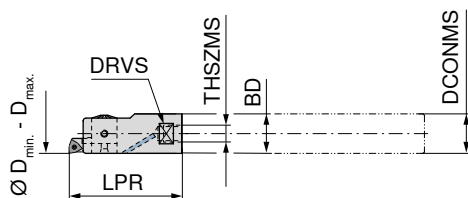
 Hozzáillő lapkák: → 58–61. oldal

SpinTools – Finomfúrófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

finomfúrófej – kiesztorgálószerű és lapkatartó nélkül



BD mm	D _{min} - D _{max} mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	DRVS mm
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16

62 304 ...

EUR

W4

863,40

017

863,40

020

863,40

024



TORX® csavar



D kulcs



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 304 017

62 304 020

62 304 024

62 950 ...

EUR

W7

3,32

022

T07

M2,5x6

3,32

022

T07

M2,5x6

80 950 ...

EUR

Y7

8,03

109

8,03

109

8,03

109

8,03

109

M3x2

M3x2,5

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

M3x4

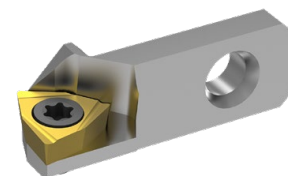
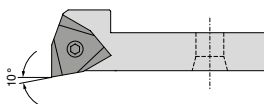


Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 73. oldal

SpinTools – Lapkatartó, 90°-os

kiszállításra kerül:

lapka nélkül



62 317 ...

EUR

W4

150,60

024

kiesztorgáló-
fejhez

Lapok

62 304 ...

WC.. 0201..



Hozzáillő lapok: → 62. oldal



TORX® csavar



D kulcs

Pótalkatrészek

Lapok

WC.. 0201..

62 950 ...

EUR

W7

3,32

021

M2x3,7

3,32

021

3,32

021

3,32

021

T06

T06

T06

T06

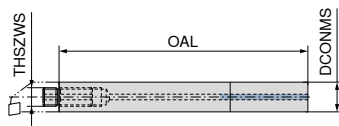
T06

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálószer

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

kiszállításra kerül:

kiesztorgálószer, fej nélkül



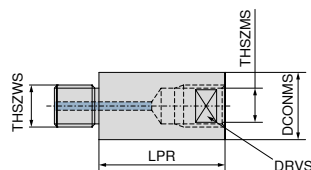
DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

62 353 ...

EUR W4	
390,60	014
437,30	016
463,00	018
637,70	118
824,60	218

SpinTools – Szárhosszabbító (edzett acél)

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 349 ...

DCONMS _{h9} mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

EUR W4	
68,77	732
77,83	764

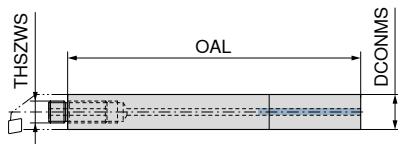
5

SpinTools – Nagy sebességű acél kiesztorgálószer

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ kiesztorgálószer DCONMS Ø 18 mm méretben, szorítópatronos vagy hidraulikus befogóban történő alkalmazásra tervezve

kiszállításra kerül:

kiesztorgálószer, fej nélkül



DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS
14	60	M6
16	70	M10
18	80	M10

62 329 ...

EUR W4	
86,13	660
90,27	770
99,33	880



Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 73. oldal

SpinTools – Multi-Head kiesztorgáló- és finomfúrófej

▲ Ø 16 mm-es furatkésekhez és hidakhoz

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

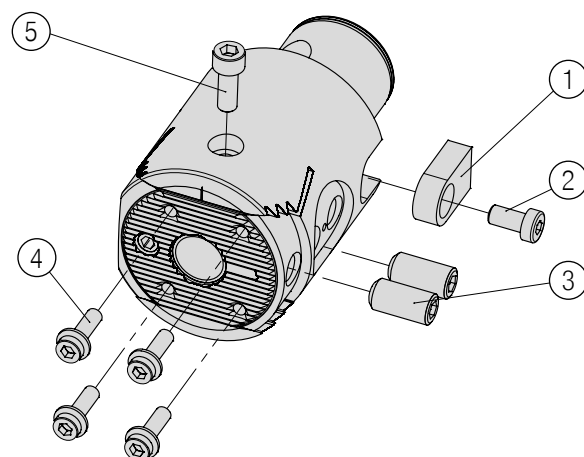
▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

kiszállításra kerül:

furatkés, híd és lapkatartó nélkül

	STM moduláris	HSK-A 63	SK 40	MAS-BT 40	STM moduláris	HSK-A	SK	MAS-BT
	BDX	BDX	BDX	BDX				
	D CONMS	D CONMS	D CONMS	D CONMS				
	LSCX	LSCX	LSCX	LSCX				
	LPR	LPR	LPR	LPR				
	LB	LB	LB	LB				
	ADJRGR	ADJRGR	ADJRGR	ADJRGR				
	D CONWS	D CONWS	D CONWS	D CONWS				
	Ø D _{max}	Ø D _{max}	Ø D _{max}	Ø D _{max}				
	Ø D _{min}	Ø D _{min}	Ø D _{min}	Ø D _{min}				
	STM moduláris	HSK-A 63	SK 40	MAS-BT 40	STM moduláris	HSK-A	SK	MAS-BT
	62 372 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 372 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 373 ...
	EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
	1.220,00	1.492,00	1.492,00	1.492,00	1.220,00	1.492,00	1.492,00	1.492,00
	653	653	153	453	653	653	153	453

Hozzáillő alapbefogók: → 51. oldal



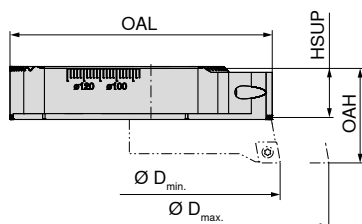
- 1 Menesztő
- 2 Menesztőcsavar
- 3 Szorítócsavar
- 4 Peremes csavar
- 5 Szorítócsavar MH

	Menesztő	Szorítócsavar MH	Peremes csavar
	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
	EUR W7	EUR W7	EUR W7
	40,82	1,86	3,03
	040	226	225
	16x26,5x8	M6x16	M5x16
	Pótalkatrészek		
	D _{min} - D _{max}		
	3 - 320		
		62 950 ...	62 950 ...
		EUR W7	EUR W7
		1,06	1,25
		227	167
		M10x20	M6x12
	Pótalkatrészek		
	D _{min} - D _{max}		
	3 - 320		

SpinTools – Áthidaló betét Multi-Head-hez

- ▲ állítható Ø
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

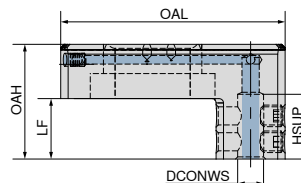
lapkatartó nélkül
rögzítőcsavarokkal

62 376 ...				
D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	EUR W4
86 - 164	80	15	29	282,70
162 - 320	158	15	29	423,50

Lapkatartó (62 377 ...): → 29. oldal

SpinTools – Axiális beszúrótartó
UltraMini-hez

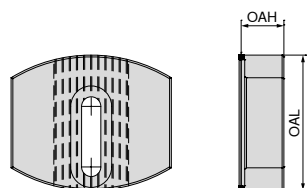
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 358 ...						
DCONWS mm	OAL mm	OAH mm	HSUP mm	LF mm	WT kg	EUR W4
6	52	26,58	15	14	0,092	254,30
7	52	26,58	15	14	0,091	254,30
8	52	26,58	20	14	0,088	254,30

Hozzáillő forgácsolóbetétek axiális beszúráshoz:
→ 12. fejezet (Mini esztorgaszerszámok)

SpinTools – Ellensúly

kiszállításra kerül:
rögzítőcsavarral

62 378 ...			
Kapcsolódó tétel	OAL mm	OAH mm	EUR W4
62 376 ...	38	12	80,34



62 950 ...		
DCONWS	EUR W7	
6	1,25	214
7	1,25	214
8	1,25	214

SpinTools – Multi-Head – kiesztorgáló- és finomfúrófej készlet

- ▲ Ø 3 – Ø 320 mm átmérő tartományhoz alkalmas

kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db Multi-Head kiesztorgáló- és finomfúrófej (választástól függően)
- ▲ 4 db kiesztorgáló-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 kiesztorgáló-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 híd
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5



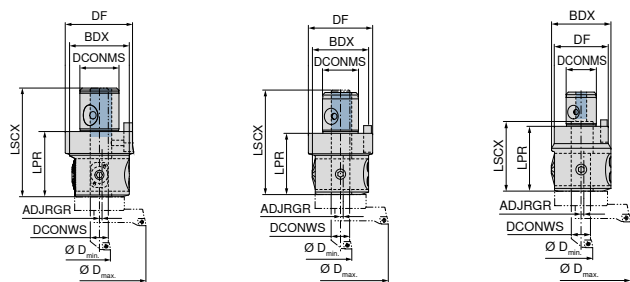
STM moduláris		HSK-A		SK		MAS-BT	
62 374 ...		62 379 ...		62 379 ...		62 379 ...	
D _{min} - D _{max} mm	Befogó	EUR W4		EUR W4		EUR W4	
9,75 - 164	STM 36	2.109,00	999				
9,75 - 164	HSK-A 63			2.349,00	996		
9,75 - 164	SK 40					2.349,00	990
9,75 - 164	BT 40						2.349,00

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej – moduláris szerszám

▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

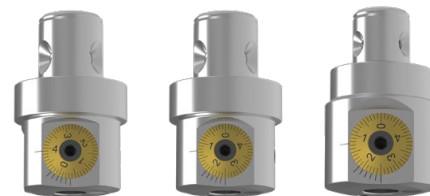
STM



Digitális, felfogóagggyal

furattal

furat nélkül



Digitális, felfogóagggyal
STM moduláris

furattal
STM moduláris

furat nélkül
STM moduláris

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg		
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0,98		
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1,26		
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0,43	1.052,00	036

62 326 ...

EUR
W4

62 332 ...

EUR
W4

62 332 ...

EUR
W4

979,10 553



Szorítócsavar



Menesztőcsavar



Menesztő



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 332 553	M10x16	1,25	047	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M10x8	1,25	046
62 332 653	M10x16	1,25	047	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x8	1,25	046
62 326 036	M10x16	1,25	047	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x8	1,25	046

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

Hozzáillő alapbefogók: → 51. oldal

SpinTools – Digitális stick

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

▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



NEW

62 309 ...

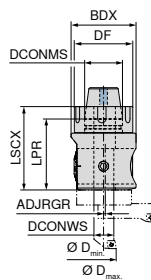
EUR
W4

253,30 00100

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej

- ▲ Csatlakozófelület az ER32 szorítópatronos befogóval történő használatához
- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ Ø 3,0 - Ø 88,1 mm átmérőtartományhoz alkalmas

ER 32



ER 32

62 332 ...

EUR
W4

974,50 732

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7
1,25 047

Szorítócsavar ST

62 950 ...

EUR
W7
1,25 046

Pótalkatrészek

Cikkszám

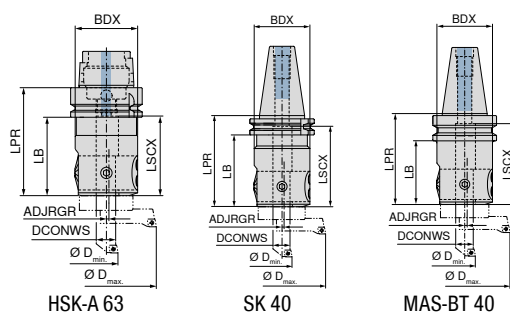
62 332 732

M10x16

M10x8

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej – monoblokk

- ▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



HSK-A

62 333 ...

EUR
W4
1.243,00 653

SK

62 333 ...

EUR
W4
1.243,00 153

MAS-BT

62 333 ...

EUR
W4
1.243,00 453

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



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7
1,25 047

Szorítócsavar ST

62 950 ...

EUR
W7
1,25 046

Pótalkatrészek

D_{min} - D_{max}

3,0 - 88,1

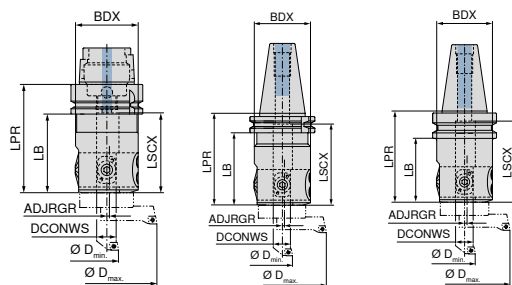
M10x16

M10x8

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej – monoblokk

▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

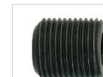
Digitális
HSK-ADigitális
SKDigitális
MAS-BT

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm			
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7		62 363 ...	
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1.504,00	688	
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7			488

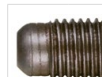
EUR
W4

EUR
W4

EUR
W4



Szorítócsavar



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 363 488 / 62 363 188

M10x16

62 950 ...
EUR
W7
1,25

M10x8

62 950 ...
EUR
W7
1,25

SpinTools – Digitális stick

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

▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



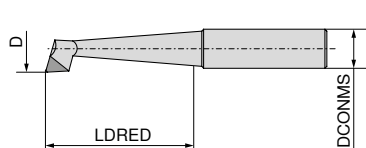
NEW

62 309 ...

EUR
W4
253,30

00100

SpinTools – Acél kiesztorgálórúd keményfém éllel



D _{min} - D _{max} mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	132,10	008
4,0 - 9,0	23	10	132,10	009
5,0 - 10,0	25	10	132,10	010
6,0 - 11,0	25	10	132,10	011
7,0 - 12,0	31	10	132,10	012
P				●
M				○
K				○
N				●
S				
H				
O				

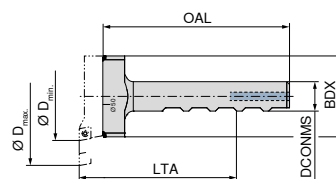
→ v_c oldal: 66

SpinTools – Kiesztorgáló-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	116,80	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	135,50	088

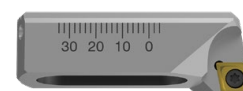
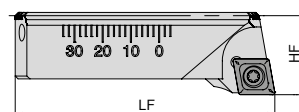
SpinTools – Lapkatartó kiesztorgáló-fúrórúdhhoz / hídhoz – Multi-Head

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

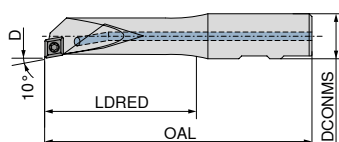
lapka nélkül

rögzítőcsavarokkal



SpinTools – Acél kiesztorgáló-fúrórúd

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Lapok	62 345 ... EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	174,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	174,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	174,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	174,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	174,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	174,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	200,90	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	200,90	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	200,90	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	200,90	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	200,90	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	210,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	224,90	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	236,80	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	264,20	053

Kapcsolódó tétel	LF mm	HF mm	Lapok	62 377 ... EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	206,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	227,10	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	236,80	089

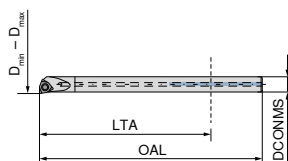
Hozzáilló lapok: → 63. oldal

		
TORX® csavar	D kulcs	Peremes csavar
62 950 ...	80 950 ...	62 950 ...
EUR W7	EUR Y7	EUR W7
3,32 022	8,03 109	3,03 225
3,32 022	8,03 109	3,03 225
4,03 023	9,56 113	3,03 225

Hozzáilló lapok: → 63. oldal

SpinTools – Kiesztorgáló-fúrórúd keményfém szárral

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ L_2 = maximális kinyúlási hossz



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Lapkák	62 341 ...
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	EUR W4 260,40 011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	EUR W4 260,40 013

Hozzáillő lapkák: → 62. oldal



TORX® csavar



D kulcs

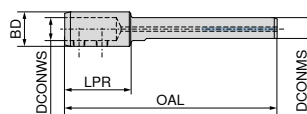
Pótalkatrészek
Lapkák

WC.. 0201..

62 950 ...	80 950 ...
EUR W7 3,32 021	EUR Y7 8,69 108

SpinTools – Hosszabbító kiesztorgálókésekhez

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	62 337 ...
10	16	16	128		EUR W4 170,40 128
16	16	24	148	44	EUR W4 194,40 148



Szorítócsavar

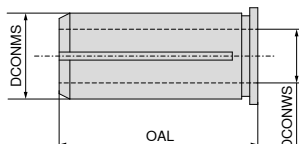
62 950 ...

Pótalkatrészek
Cikkszám

62 337 128	62 337 148
EUR W7 4,30 048	EUR W7 5,00 049

SpinTools – Szűkítőhüvely

- ▲ fúrórudakhoz és fúrószerszámokhoz



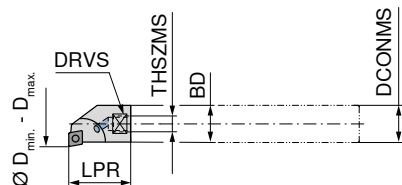
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	62 335 ...
16	4	37	EUR W4 80,34 104
16	5	37	EUR W4 80,34 105
16	6	37	EUR W4 80,34 106
16	8	37	EUR W4 80,34 108
16	9	37	EUR W4 80,34 109
16	10	37	EUR W4 80,34 110
16	11	37	EUR W4 80,34 111
16	12	37	EUR W4 80,34 112
16	13	37	EUR W4 80,34 113
16	14	37	EUR W4 80,34 114

SpinTools – Nagy sebességű kiesztorgálófej

- ▲ kiesztorgálófejhez való tartóhoz és nagy sebességű keményfém kiesztorgálószárhoz
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ D_{max} = állítható precíziós kiesztorgálófej (tartomány: 0 – 2,7 mm)

kiszállításra kerül:

kiesztorgálófej – kiesztorgálószár és lapka nélkül



62 361 ...

$D_{min} - D_{max}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Lapkák	EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	121,10	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	121,10	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	121,10	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	121,10	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	121,10	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	121,10	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	121,10	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	121,10	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	121,10	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	123,40	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	132,10	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	143,00	040

Hozzáilló lapkák: → 63. oldal



TORX® csavar



D kulcs

62 950 ...

EUR
W7
3,32

022

80 950 ...

EUR
Y7
8,03

109

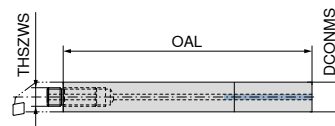
Pótalkatrészek
Lapkák
CC.. 0602

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálószár

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

kiszállításra kerül:

kiesztorgálószár, fej nélkül



62 353 ...

DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS	EUR W4	
8	73	M5	257,00	008
9	80	M5	269,30	009
10	82	M6	288,20	010
11	89	M6	302,70	011
12	96	M6	316,10	012
13	103	M6	323,80	013
14	110	M6	390,60	014
16	120	M10	437,30	016

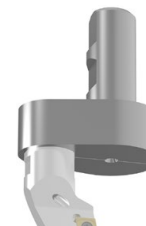
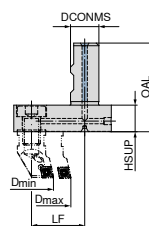
Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 73. oldal

SpinTools – Tartó kiesztorgálófejhez felülről történő esztorgálás esetén

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

tartó kiesztorgálófejhez rögzítőcsavarral, de kiesztorgálófej és lapkák nélkül

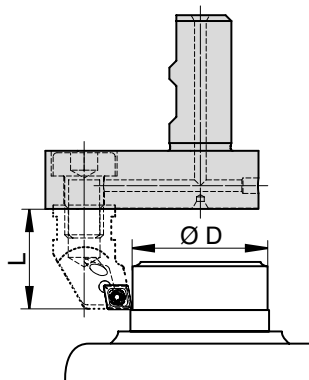


62 404 ...

$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	EUR W4	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	282,70	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	330,80	048

Segítség a megfelelő tartó kiválasztásához felülről történő esztgálás esetén

- ▲ nagy sebességű kiesztgálófejekkel kombinálva
- ▲ az L hossz szárhosszabbítókkal növelhető



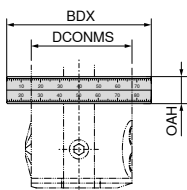
Átmérőtartomány felülről történő esztgáláshoz Ø D _{min.} – Ø D _{max.} mm	Szerszámtartó 62 404 ...	L mm	Kiesztgálófej 62 361 ...	Oldal:
5,3 – 10,6	028	27	040	31
8,3 – 13,6	028	27	037	
12,3 – 17,6	028	27	033	
15,3 – 20,6	028	27	030	
18,3 – 23,6	028	27	027	
20,3 – 25,6	028	27	025	
22,3 – 27,6	028	27	023	
23,3 – 28,6	028	27	022	
25,3 – 30,6	048	27	040	
28,3 – 33,6	048	27	037	
32,3 – 37,6	048	27	033	
35,3 – 40,6	048	27	030	
38,3 – 43,6	048	27	027	
40,3 – 45,6	048	27	025	
42,3 – 47,6	048	27	023	
43,3 – 48,6	048	27	022	

SpinTools – Kiegyensúlyozó gyűrű

- ▲ szerszámok kiegyensúlyozó gép nélküli kiegyensúlyozásához

kiszállításra kerül:

CD-ROM alkalmazási adatokkal és beállítási értékekkel



62 300 ...			
DCONMS	BDX	OAH	WT
mm	mm	mm	kg
32	50	16	0,08
40	58	16	0,09
50	70	16	0,13
55	75	16	0,14
63	84	16	0,16

EUR
W4
258,70 032
280,60 040
299,10 050
310,00 055
321,00 063



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7
6,66 009

Pótalkatrészek

DCONMS

32 - 63

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej, 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 kiesztorgálófej (választástól függően)
- ▲ 4 db kiesztorgáló-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 kiesztorgáló-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	STM moduláris		SK		MAS-BT	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...	
9,75 - 40,1	STM 36	EUR W4		EUR W4		EUR W4	
9,75 - 30,1	SK 40	2.018,00	999	1.592,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.592,00	993

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej, 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 kiesztorgálófej (választásnak megfelelően)
- ▲ 4 db kiesztorgáló-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 kiesztorgáló-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	STM moduláris		HSK-A		SK		MAS-BT	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...		62 345 ...	
9,75 - 88,1	STM 36	EUR W4		EUR W4		EUR W4		EUR W4	
9,75 - 88,1	HSK-A 63	2.188,00	997	2.457,00	997				
9,75 - 88,1	SK 40					2.457,00	998		
9,75 - 88,1	BT 40							2.457,00	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

1.297,00 999

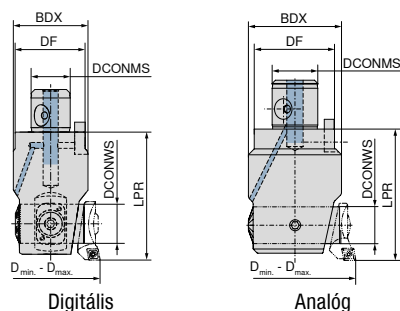
SpinTools – Egyélű simító kiesztorgálófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

lapkatartó és lapka nélkül

STM

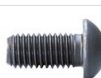


Digitális STM moduláris
62 308 ...
EUR W4

Analóg STM moduláris
62 303 ...
EUR W4

D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} , bővített mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg		
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	754,30	031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	754,30	040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	771,70	051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	800,10	067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	845,90	087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	958,40	116

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

												
	Menesztőcsavar	Menesztő	Hengeres fejű csavar	Szorítócsavar S								
	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...								
Pótalkatrészek	EUR	EUR	EUR	EUR								
Cikkszám	W7	W7	W7	W7								
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,71	162	5x8,5x3	21,62	035	M4x6	6,66	287	M4x3	1,25	213
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036	M5x8	6,66	288	M5x4	1,25	214
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M6x10	6,66	289	M6x5	1,25	215
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M8x12	6,66	290	M8x6	1,25	216
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M10x16	6,66	291	M10x10	1,25	217
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x16	6,66	291	M10x18	1,25	218

Hozzáillő alapbefogók: → 51. oldal.

SpinTools – Digitális stick

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

▲ átdolgozott szoftver a még pontosabb beállítás érdekében

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



NEW

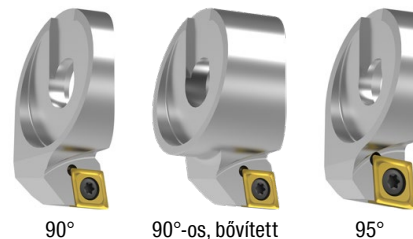
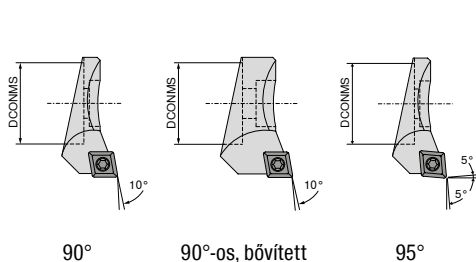
62 309 ...
EUR W4
253,30 00100

SpinTools – Lapkatartó, 90° és 95°-os

▲ egyélű simító kiesztorgálófejekhez 62 303 ..., 62 308 ...

kiszállításra kerül:

Torx szorítócsavarral a váltólapkához, a tartóhoz való rögzítőcsavar nélkül



DCONMS mm	Lapkák
11	CC.. 0602
13	CC.. 0602
17	CC.. 0602
22	CC.. 0602
30	CC.. 0602
30	CC.. 09T3
30	CC.. 09T3

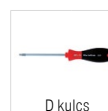
62 318 ...	62 318 ...	62 320 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
132,10 031	159,40 037	147,40 031
147,40 040	174,60 047	160,50 040
160,50 051	192,10 059	176,90 051
174,60 067	208,50 081	183,40 067
191,00 087	224,90 105	
191,00 116	224,90 134	208,50 087
	263,10 154	



Hozzáillő lapkák: → 63. oldal



TORX® csavar



D kulcs

Pótalkatrészek

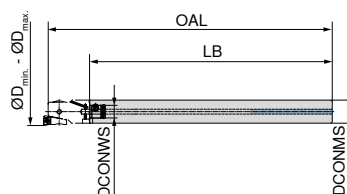
Lapkák

Lapkák	M2,5x6	M4x9	T07	T15
CC.. 0602	3,32 022	4,03 023	8,03 109	9,56 113
CC.. 09T3				

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálósár

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



D _{min} - D _{max} mm	DCONWS mm	DCONMS _{h5} 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 ...

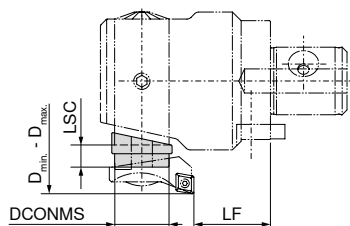
EUR W4	
1.318,00	020
1.802,00	025
2.820,00	032

SpinTools – Átfordítóadapter visszafelé történő megmunkáláshoz

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

kiszállításra kerül:

adapter rögzítőcsavarral

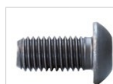


62 321 ...

LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D _{min} - D _{max} mm	EUR W4	
6,5	11	13,0	37 - 44	205,30	044
8,0	11	13,0	40 - 47	205,30	051
6,5	13	12,6	44 - 53	205,30	053
10,0	13	12,6	51 - 60	205,30	060
6,5	17	31,3	53 - 64	205,30	064
10,0	17	31,3	60 - 71	205,30	071
6,5	22	31,2	68 - 80	212,90	080
12,0	22	31,2	75 - 91	212,90	091
10,0	30	29,0	87 - 107	220,40	107



Használatkor figyelni kell a balos orsóforgási irányra!

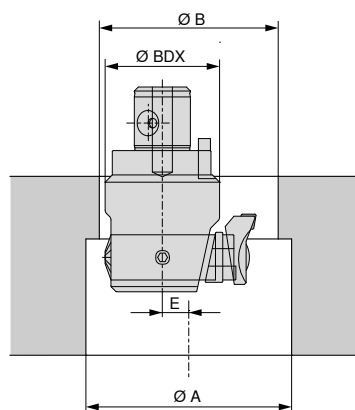


Hengeres
fejű csavar

62 950 ...

Pótalkatrészek Cikkszám	EUR W7	
62 321 044	6,92	278
62 321 051	7,08	279
62 321 053	6,92	280
62 321 060	7,08	281
62 321 064	6,92	282
62 321 071	7,08	283
62 321 080	6,92	284
62 321 091	7,08	285
62 321 107	8,03	286

Minimális átmérő (Ø B) a visszafelé történő megmunkálás bemeneténél



Belépő furat minimális átmérője (Ø B)

$$\text{Ø B} = \frac{\text{Ø BDX} + \text{Ø A}}{2} + 1^*$$

Minimális belépési elállítás (E)

$$E = \frac{\text{Ø A} - \text{Ø B}}{2} + 0,5^*$$

*biztonsági távolság

Példa:

Kiesztorgálófej = 62 303 031

Váltólapkatartó = 62 318 031

Átfordítóadapter = 62 321 044

Ø BDX = 20 mm

Ø A ≙ Amin. = 37 mm

*Biztonsági távolság = 1 mm

$$\text{Ø B} = \frac{20 + 37}{2} = 28,5 + 1 = 29,5 \text{ mm}$$

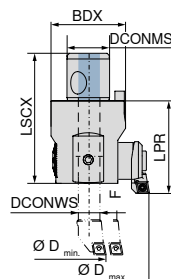
SpinTools – Vario-Head – kiesztorgáló- és finomfúrófej

- ▲ Ø 16 mm-es fúrórudakhoz és lapkatartókhoz
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fúrórud befogási mélysége

kiszállításra kerül:

fúrórud és lapkatartó nélkül
hűtőbetéttel

STM



Digitális
STM moduláris

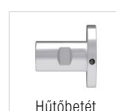
62 364 ...

EUR
W4
1.180,00 101

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm
3 - 152,1	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5

Pótalkatrészek Cikkszám

62 364 101



Hűtőbetét

62 366 ...

EUR
W4
84,31 002



Szorítócsavar VH

62 950 ...

EUR
W7
1,02 341



Menetes csap

62 950 ...

EUR
W7
1,02 340

Pótalkatrészek Cikkszám

62 364 101



Hengeres csavar

62 950 ...

EUR
W7
3,40 343



Szorítócsavar

62 950 ...

EUR
W7
1,02 342

Hozzáilló alapbefogók: → **51. oldal**

SpinTools – Digitális stick

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

kiszállításra kerül:

AAA elemmel



NEW

62 309 ...

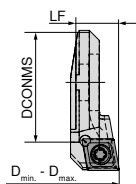
EUR
W4
253,30 00100

SpinTools – Lapkatartó, 90°-os

▲ a 62 364 101 cikkszámú Vario-Head kiesztorgáló- és finomfűrőfejhez

kiszállításra kerül:

Torx szorítócsavarral a váltólapkához, a tartóhoz való rögzítőcsavar nélkül



90°

62 365 ...

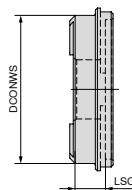
LF mm	DCONWS mm	Lapkák	D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} bővített mm	EUR W4	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	100,75 - 114,1	187,10	101
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	118,75 - 132,1	223,30	119
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	138,75 - 152,1	261,60	139



Hozzáillő lapkák: → 63. oldal

SpinTools – Távtartó elem

▲ a következő cikkszámú lapkatartókhoz: 62 365 ...



LSC mm	DCONWS mm
6,5	30

62 366 ...

EUR
W4
213,20 001

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej – Vario Digital (készlet)

▲ Ø 3 – Ø 152 mm átmérőtartományhoz alkalmas

▲ kiszállításra kerül: Ø 9,75 – Ø 101,1 mm

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

▲ 1 db tárolódoboz

▲ 1 db egyélű simító kiesztorgálófej
– 62 364 101

▲ 2 db kiesztorgáló-fűrőrúd

- 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 20,1 mm
- 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 30,1 mm

▲ kiesztorgáló-fűrőrúd, állítható

- 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
- 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm

▲ 3 lapkatartó

- 62 377 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
- 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- 62 365 101 Ø 87,75 – Ø 101,1 mm

▲ 1 db hűtőbetét 62 366 002

▲ 1 db digitális kijelzőegység 62 309 00100

▲ 4 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás:
2,5/4/5/8

▲ 2 db Torx kulcs – T7/T15



STM moduláris

62 364 ...

EUR
W4
2.205,00 999

D _{min} - D _{max} mm	Befogó
9,75 - 101,1	STM 36

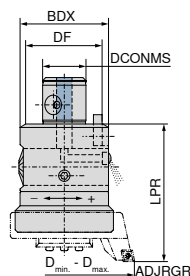
SpinTools – Egyélű simító kiesztorgálófej

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

kiszállításra kerül:

kiesztorgálófej – lapkatartó, nyomólap és alátámasztás nélkül

STM



STM moduláris

62 305 ...

EUR
W4
1.937,00 302

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



Hengeres csavar



Menesztőcsavar



Menesztő



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek Cikkszám									
62 305 302	M8x45	EUR W7 3,75	292	M6x12	EUR W7 1,25	167	16x26,5x8	EUR W7 40,82	040
							M8x60	EUR W7 7,08	011

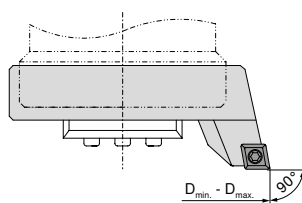
Hozzáillő alapbefogók: → **51. oldal**

SpinTools – Lapkatartó

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

kiszállításra kerül:

nyomólappal és alátámasztással



62 438 ...

EUR
W4
420,20 138
395,20 238
501,00 220
470,50 320
628,70 302
706,30 402

D _{min} - D _{max} mm	Lapkák
86 - 138	CC.. 09T3
86 - 138	CC.. 1204
136 - 220	CC.. 09T3
136 - 220	CC.. 1204
188 - 302	CC.. 09T3
242 - 402	CC.. 09T3

Hozzáillő lapkák: → **63. oldal**

Pótalkatrészek lapkatartókhoz

				
	TORX® csavar	D kulcs	Nymolap	Alátámasztás
	62 950 ...	80 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
Pótalkatrészek				
Cikkszám	EUR W7	EUR Y7	EUR W7	EUR W7
62 438 138	M4x9 4,03 023	T15 9,56 113	73,46 152	54,47 149
62 438 238	M5x10 4,45 232	T20 10,25 114	73,46 152	54,47 149
62 438 220	M4x9 4,03 023	T15 9,56 113	82,96 153	61,45 150
62 438 320	M5x10 4,45 232	T20 10,25 114	82,96 153	61,45 150
62 438 302	M4x9 4,03 023	T15 9,56 113	82,96 153	61,45 150
62 438 402	M4x9 4,03 023	T15 9,56 113	82,96 153	61,45 150

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 kiesztergőfejt**
 - 62 305 302
- ▲ **3 db lapkatarító**
 - 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
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ **1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5**
- ▲ **1 db Torx kulcs – T15**



D_{min} - D_{max} mm	Befogó
86 - 302	STM 36

STM moduláris

62 439 ...

EUR
W4

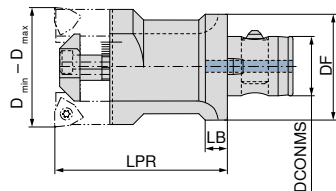
2.657,00	999
----------	-----

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	NEW hosszú		NEW rövid	
							62 870 ...	EUR W4	62 870 ...	EUR W4
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0				
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0				
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50			391,10	13289	377,80
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5		391,10	14189	377,80
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60					494,20
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0		505,60	15388	505,60
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60					505,60
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0		526,70	17197	546,90
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70					546,90
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0		607,70	19196	547,90
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70					547,90
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5		622,70	12592	792,70
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90					792,70
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175			884,30	16892 ¹⁾	834,00
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125					834,00
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240			979,40	21691 ¹⁾	21591 ¹⁾

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

				
	Állítócsap	Állítócsavar	TwinKom befogólap	Rögzítőcsavar
	62 950 ...	10 950 ...	62 950 ...	10 950 ...
Pótalkatrészek	EUR	EUR	EUR	EUR
D _{min} - D _{max}	W7	W7	W7	W7
24 - 32	8,23 46200	M2,5X5.SW1,3 0,69 16500	61,51 46900	M2x4,5 TX6 2,62 15800
30 - 41	8,23 46300	M2,5X5.SW1,3 0,69 16500	69,31 47000	M2,5x5,3 TX8 2,43 15900
39 - 53	8,23 46400	M4x8 - SW2 0,90 11100	68,44 47100	M2,5x7 TX8 2,43 16000
51 - 71	8,23 46500	M4x10 - SW2 0,90 11200	71,90 47200	M3,5x9,4 TX10 2,43 16300
64 - 91	8,23 46600	M6X12 SW3 0,90 16100	82,31 47300	M4,5x11,5 - T15 2,43 13500
83 - 124	8,23 46700	M6X20 SW3 0,90 16200	84,04 47400	M5x12 - SW2,5 0,90 11000
109 - 167	8,23 46800	M8X20.SW4 1,65 16600	105,70 47500	
139 - 215	9,27 47800	M10X20 DIN 913 2,77 17500	119,60 47700	M6x20 Sw5 0,87 17600

Pótalkatrészek D _{min} - D _{max}	Hengeres csavar TwinKom		Hengeres csavar	
	62 950 ...	EUR W7	62 950 ...	EUR W7
24 - 32		0,65	46000	
30 - 41		0,90	45500	
39 - 53		0,90	45600	
51 - 71		0,90	45700	
64 - 91		0,90	45800	
83 - 124		0,99	45900	
109 - 167		1,65	46100	M5x16
139 - 215		1,65	47600	

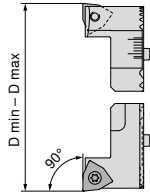
A szerszám részletes használati útmutatója letölthető online áruházunkban.

TwinKom – Tartó, 90°-os

- ▲ radiálisan állítható
▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



NEW

62 871 ...

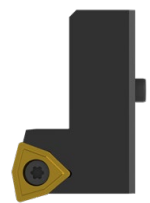
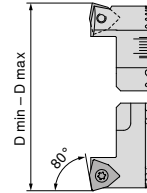
D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Lapkák	EUR W4	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403	153,20	03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3	153,20	04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3	148,90	05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3	156,40	07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804	166,00	09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005	179,90	12400

TwinKom – Tartó, 80°-os

- ▲ radiálisan állítható
▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető



NEW

62 875 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Lapkák	EUR W4	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403	153,20	03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3	153,20	04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3	148,90	05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3	156,40	07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804	166,00	09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005	179,90	12400



Szorítócsavar

10 950 ...

D _{min} - D _{max}	EUR W7	
24 - 32	2,43	10700
30 - 41	2,43	10500
39 - 53	2,43	10500
51 - 71	2,43	10600
64 - 91	2,16	12700
83 - 124	2,16	12700



Hozzáillő lapkák: → 59. oldal

TwinKom – fogásmélységek

a _{pmax}	P	M	K	N	S
WO.X 0302	1,5	1,0	1,5	2,0	1,0
WO.X 0403	2,5	1,5	3,0	3,0	1,5
WO.X 05T3	4,5	3,5	5,0	5,0	3,5
WO.X 05T6	6,0	4,0	6,0	6,0	4,0
WO.X 0804	7,5	6,0	7,5	7,5	6,0
WO.X 1005	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0



További forgácsolási adatok → 65. oldal



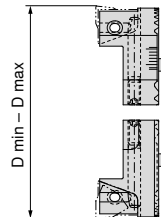
Hozzáillő ABS befogók → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

TwinKom – Alaptartó, radiálisan és axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

váltólapkabetét és váltólapka külön rendelhető



NEW

62 872 ...

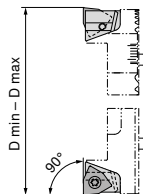
D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	EUR W4	
24 - 32	G03 70011	166,00	03200
30 - 41	G03 70021	166,00	04100
39 - 53	G03 70031	175,70	05300
51 - 71	G03 70041	181,10	07100
64 - 91	G03 70061	216,40	09100
83 - 124	G03 70071	265,60	12400
109 - 167	G03 70081	280,70	16700
139 - 215	G03 70091	396,30	21500

TwinKom – Váltólapkabetét, 90°-os

▲ axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető

NEW

62 873 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Lapkák	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302	105,60	03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403	120,00	04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3	128,50	05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3	139,30	07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804	143,60	09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005	158,50	12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206	178,90	21500

Pótalkatrészek

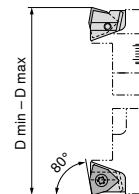
D _{min} - D _{max}	EUR W7	
24 - 32	2,43	10000
30 - 41	2,43	10700
39 - 53	2,43	10800
51 - 71	2,43	16400
64 - 91	2,16	12700
83 - 167	2,16	12700
139 - 215	2,16	17400

TwinKom – Váltólapkabetét, 80°-os

▲ axiálisan állítható

▲ ár / darab

kiszállításra kerül:

szorítócsavarral
váltólapka külön rendelhető

NEW

62 874 ...

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Lapkák	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302	105,60	03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403	120,00	04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3	128,50	05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3	139,30	07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804	143,60	09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005	158,50	16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206	178,90	21500



Szorítócsavar

10 950 ...

EUR W7	
2,43	10000
2,43	10700
2,43	10800
2,43	16400
2,16	12700
2,16	12700
2,16	17400

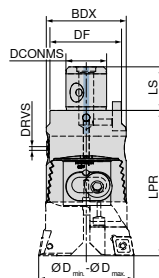
SpinTools – Kétélű nagyoló/simító kiesztorgálófej

- ▲ fokozatosan állítható szerszám belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ a beállító skálán egy osztásjel 0,01 mm-nek felel meg az átmérőben

Kiszállításra kerül:

kiesztorgálófej beállító orsóval, menesztővel, ütközőcsappal, 2 db rögzítőcsavarral, 2 db rugós gyűrűvel

STM



5

STM moduláris

62 380 ...

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	EUR W4	
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2,5	0,12	487,90	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2,5	0,24	508,70	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3,0	0,48	551,30	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3,0	0,94	613,50	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3,0	1,89	737,90	115



Hengeres fejű csavar



Rugós gyűrű



Ütközőcsap

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám		EUR W7			EUR W7			EUR W7	
62 380 040	M5x12	2,36	293	Ø 5,3/9,3	0,71	312	6,92	231	
62 380 050	M6x16	2,36	294	Ø 6,4/10,2	0,71	313	6,92	231	
62 380 066	M8x20	2,36	295	Ø 8,4/14,0	0,71	314	7,34	234	
62 380 087	M10x25	2,64	296	Ø 10,5/17,0	0,71	315	7,34	234	
62 380 115	M12x25	2,93	297	Ø 13,0/21,0	0,71	316	7,34	234	



Menesztőcsavar



Menesztő

62 950 ...

62 950 ...

Pótalkatrészek

Cikkszám

Cikkszám		EUR W7			EUR W7		
62 380 040	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036	
62 380 050	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	
62 380 066	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	
62 380 087	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	
62 380 115	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	



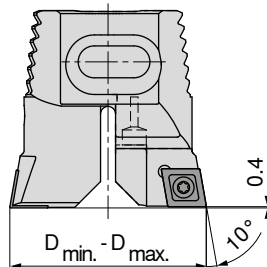
Hozzáillő alapbefogók (oldal): → 51. oldal

SpinTools – Nagyoló/simító lapkatartópár, 90°-os

- ▲ simításnál a lapkatartó axiálisan 0,4 mm-rel hátratulva
- ▲ simításnál a váltólapka mozgatása a szabadon állítható orsóval történik
- ▲ a simító váltólapkát radiális beállítócsavar nélkül kell a váltólapkatartóba szerelni
- ▲ ráhagyás a simítólapka-tartónál: kb. 0,3 mm az átmérőben

kiszállításra kerül:

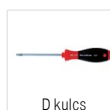
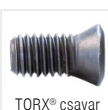
lapkatartópár, 1 db beállítócsavar, 2 db lapkaszorító csavar, 1 db menetes csap



D _{min} - D _{max} mm	Lapok	62 381 ...	
		EUR W4	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	374,40	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	400,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	455,20	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	592,70	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	923,50	115

 Hozzáillő lapok: → **63. oldal**

Pótalkatrészek Cikkszám		62 950 ...			80 950 ...			62 950 ...			62 950 ...	
		EUR W7			EUR Y7			EUR W7			EUR W7	
62 381 040	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109	M4x0,5x9,5	5,39	239	M3x8 - SW1,5	5,07	015
62 381 050	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M4x0,5x13	5,69	240	M3x8 - SW1,5	5,07	015
62 381 066	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M6x14	1,25	241	M3x8 - SW1,5	5,07	015
62 381 087	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x20	1,25	242	M3x8 - SW1,5	5,07	015
62 381 115	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x30	1,37	333	M3x8 - SW1,5	5,07	015



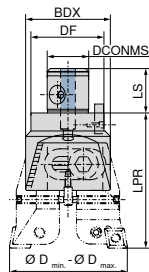
SpinTools – Kétélű nagyoló kiesztorgálófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

kiszállításra kerül:

kiesztorgálófej menesztővel, rögzítőcsavarokkal, rugós gyűrűvel, menesztőcsavarral és ütközőcsappal

STM



STM moduláris

62 295 ...

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1,23
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2,80

EUR W4	
277,30	030
298,00	040
322,00	050
363,50	066
425,70	087
554,60	115
954,00	153

Hengeres
fejű csavar

Rugós gyűrű



Ütközőcsap

Pótalkatrészek

Cikkszám

		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
		EUR W7		EUR W7		EUR W7
62 295 030	M4x8	2,36	298	Ø 4,3/7,3	0,71	311
62 295 040	M5x12	2,36	293	Ø 5,3/9,3	0,71	312
62 295 050	M6x16	2,36	294	Ø 6,4/10,2	0,71	313
62 295 066	M8x20	2,36	295	Ø 8,4/14,0	0,71	314
62 295 087	M10x25	2,64	296	Ø 10,5/17,0	0,71	315
62 295 115	M12x25	2,93	297	Ø 13,0/21,0	0,71	316
62 295 153	M16x35	7,77	299	Ø 17,0/34,0	1,25	317



Menesztőcsavar



Menesztő

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 295 030	M2x2,5	0,71	162	5x8,5x3	21,62	035
62 295 040	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036
62 295 050	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037
62 295 066	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038
62 295 087	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039
62 295 115	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040
62 295 153	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040

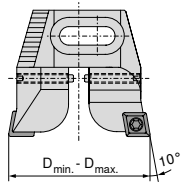


Hozzáillő alapbefogók: → 51. oldal

SpinTools – Lapkatartópár, standard, 90°-os

kiszállításra kerül:

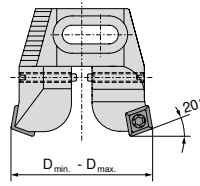
beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok



SpinTools – Lapkatartópár, standard, 70°-os

kiszállításra kerül:

beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok



		62 296 ...	
D _{min} - D _{max} mm	Lapkák	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	322,00	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	332,90	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	356,90	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	408,20	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	509,80	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	530,50	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	804,40	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	829,60	116
114,5 - 153	CN.. 1606	1.054,00	154
114,5 - 153	CC.. 1204	910,40	153

		62 299 ...	
D _{min} - D _{max} mm	Lapkák	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	322,00	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	332,90	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	356,90	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	408,20	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	509,80	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	530,50	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	804,40	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	829,60	116
114,5 - 153	CN.. 1606	1.054,00	154



Hozzáillő váltólapkák ebben a fejezetben → **63. oldal**

További váltólapkák → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgálszerszámok).

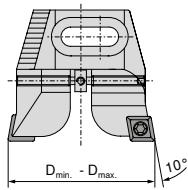
		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
		EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
Pótalkatrészek							
D _{min} - D _{max}	Lapkák						
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,45 232	T20	10,25 114	M6x40	1,66 335
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,32 022	T07	8,03 109	M4x0,5x7	5,27 238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,32 022	T07	8,03 109	M4x0,5x9,5	5,39 239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	4,03 023	T15	9,56 113	M4x0,5x13	5,69 240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	4,03 023	T15	9,56 113	M6x14	1,25 241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,45 232	T20	10,25 114	M6x20	1,25 242
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,45 232	T20	10,25 114	M6x30	1,37 333

						
		Csőcsap	Könyökemelő csavar	Könyökemelő	Keményfém alátétlapka - C	Beállítócsavar
		62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
Pótalkatrészek		EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7
D_{min} - D_{max}	Lapkák					
114,5 - 153	CN.. 1606	1,66 177	5,96 180	19,10 179	19,98 178	M8x40 1,66 334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,66 096	5,96 136	16,70 125	14,96 117	M6x20 1,25 242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,66 177	5,96 180	19,10 179	19,98 178	M6x30 1,37 333

SpinTools – Lapkatartópár, szinkron, 90°-os

kiszállításra kerül:

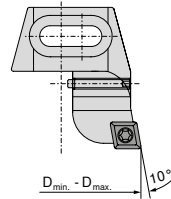
lapkaszorító csavarok, szinkronizáló csavar



SpinTools – Lapkatartó, 90°-os, axiálisan 0,4 mm-rel hátrátolt

kiszállításra kerül:

2 db beállítócsavar, 1 db ütközőcsap, lapkaszorító csavar



D _{min} - D _{max} mm		Lapkák	62 297 ...	
			EUR W4	
23,5 - 30,5		CC.. 0602	366,80	030
29,5 - 40,1		CC.. 0602	384,30	040
39,5 - 50,5		CC.. 09T3	410,40	050
49,5 - 66,5		CC.. 09T3	466,10	066
65,5 - 87,5		CC.. 1204	608,00	087
86,5 - 115,5		CC.. 1204	947,50	115
114,5 - 153		CC.. 1204	1.063,00	153

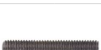
D _{min} - D _{max} mm		Lapkák	62 298 ...	
			EUR W4	
23,5 - 30,5		CC.. 0602	212,90	030
29,5 - 40,1		CC.. 0602	223,80	040
39,5 - 50,5		CC.. 09T3	239,10	050
49,5 - 66,5		CC.. 09T3	274,00	066
65,5 - 87,5		CC.. 1204	353,70	087
86,5 - 115,5		CC.. 1204	552,30	115
114,5 - 153		CC.. 1204	622,10	153



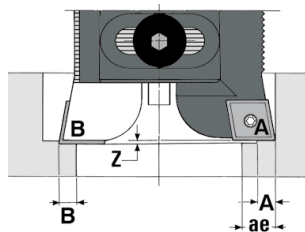
Hozzáillő váltólapkák ebben a fejezetben → **63. oldal**

További váltólapkák → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgaszerszámok).

		TORX® csavar		Szinkronizáló csavar		D kulcs		Beállítócsavar	
		62 950 ...		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
Pótalkatrészek Cikkszám		EUR W7		EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
62 297 030	M2,5x6	3,32	022	M4x0,5x18	40,39	207	T07	8,03	109
62 297 040	M2,5x6	3,32	022	M4x0,5x23	41,04	208	T07	8,03	109
62 297 050	M4x9	4,03	023	M4x0,5x30	41,36	209	T15	9,56	113
62 297 066	M4x9	4,03	023	M6x40	42,57	210	T15	9,56	113
62 297 087	M5x10	4,45	232	M6x52	43,88	211	T20	10,25	114
62 297 115	M5x10	4,45	232	M6x68	44,97	212	T20	10,25	114
62 297 153	M5x10	4,45	232	M6x90	43,66	220	T20	10,25	114

									
	TORX® csavar	D kulcs	Beállítócsavar						
	62 950 ...	80 950 ...	62 950 ...						
Pótalkatrészek	EUR	EUR	EUR						
Cikkszám	W7	Y7	W7						
62 298 030	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109	M4x0,5x7	5,27	238
62 298 040	M2,5x6	3,32	022	T07	8,03	109	M4x0,5x9,5	5,39	239
62 298 050	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M4x0,5x13	5,69	240
62 298 066	M4x9	4,03	023	T15	9,56	113	M6x14	1,25	241
62 298 087	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x20	1,25	242
62 298 115	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x30	1,37	333
62 298 153	M5x10	4,45	232	T20	10,25	114	M6x40	1,66	335

Aszinkron megmunkálás (fogásfelosztás)



A Z tengely irányában 0,4 mm-rel hátrátolt lapkatartó (A) használata esetén lehetséges az aszinkron fúrás. Ez a lapkatartó barnított, 3 ponttal jelölt és mindig a külső pozícióban kell lennie a két tartó közül!

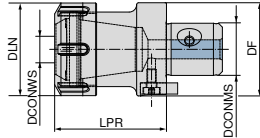
SpinTools – ER szorítópatronos befogó

- ▲ DIN 6499 szerinti ER szorítópatronhoz
- ▲ belső hűtőanyag-ellátással

kiszállításra kerül:

axiális szerszámhossz-beállító és záróanya

STM



STM moduláris

62 306 ...

EUR
W4
334,00 032

DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	DF mm	DLN mm	LPR mm	Szorítópatronok	WT kg
1 - 20	STM 28	28	50	50	60	470E (ER32)	0,644

Y rögzítőkulcs	Menesztőcsavar	Menesztő	Menesztő	Ütközőcsavar belső hűtéshez
83 357 ...	62 950 ...	62 950 ...	83 950 ...	62 950 ...
EUR Y8	EUR W7	EUR W7	EUR Y8	EUR W7
24,84 132	1,25 166	32,20 039	7,71 121	9,11 406

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 306 032

Hozzáillő szorítópatronok → **befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbe fogók és tartozékok).**

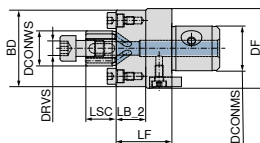
SpinTools – Kereszthornyos feltűzhető marótüske

- ▲ hosszanti és kereszthornyos marók befogásához ISO 3937
- ▲ belső hűtőanyag-ellátással

kiszállításra kerül:

becsavarozott menesztőcsappal, illesztőrugóval és marórögzítő csavarral

STM



STM moduláris

62 307 ...

EUR
W4
263,10 016
270,70 022

DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BD mm	DF mm	LSC mm	LB_2 mm	LF mm	DRVS mm	WT kg
16	STM 22	22	38	40	17	17,1	30	6	0,363
22	STM 28	28	48	50	19	19,1	35	8	0,685

Illesztőrugó	Menesztőcsavar	Menesztőcsap	Menesztő	Rögzítőcsavar
83 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	83 950 ...
EUR Y8	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR Y8
1,68 284 1,68 285	0,98 165 1,25 166	18,47 442 18,47 443	27,40 038 32,20 039	2,97 113 3,43 124

Pótalkatrészek

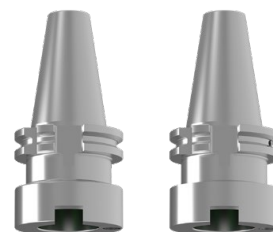
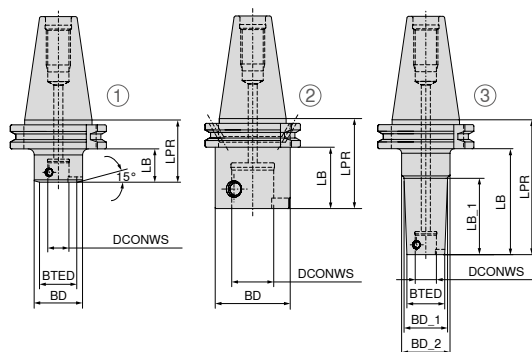
Cikkszám

62 307 016

62 307 022

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

STM

AD
SKAD/B
SK

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 107 ...	62 108 ...
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR W4	EUR W4
rövid	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	293,70	328
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	287,10	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	287,10	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	287,10	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	287,10	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	287,10	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	265,20	136
hosszú	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	339,50	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	339,50	436
	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	322,00	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	322,00	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	322,00	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	322,00	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	322,00	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	322,00	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	384,30	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek
DCONWS

11	9x1,5	1,66	254	M4x0,5x6	7,61	026
14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028
22	19x2	1,66	257	M8x0,75x12	9,29	029
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031

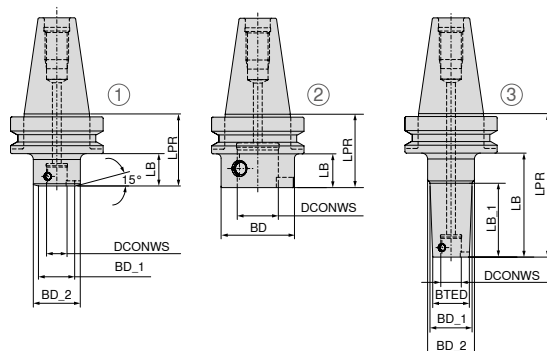


Hozzáillő meghúzócsapok → befogástechnikai katalógus, 16. fejezet (Szerszámbefogók és tartozékok).

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

▲ kérésre a B kivitel is szállítható

STM



MAS-BT

62 112 ...

	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	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	293,70	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	287,10	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	287,10	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	287,10	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	287,10	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	287,10	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	265,20	136
hosszú	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	339,50	428
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	339,50	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	322,00	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	322,00	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	322,00	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	322,00	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	322,00	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	322,00	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	384,30	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek
DCONWS

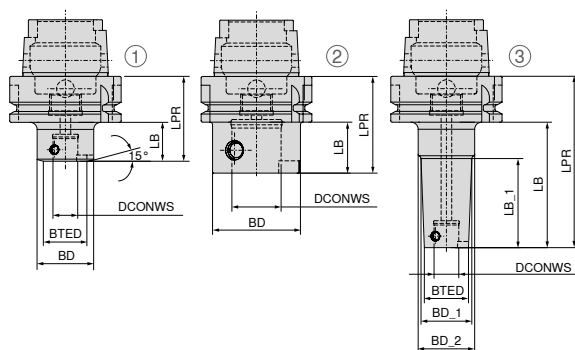
		EUR W7			EUR W7	
11	9x1,5	1,66	254	M4x0,5x6	7,61	026
14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028
22	19x2	1,66	257	M8x0,75x12	9,29	029
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031



Hozzáillő meghúzócsapok → 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 mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
rövid	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	339,50	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	339,50	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	339,50	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	339,50	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	339,50	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	307,90	136
hosszú	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	394,10	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	394,10	436
	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	372,20	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	372,20	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	372,20	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	372,20	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	372,20	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	394,10	236
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3,77	425,70	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

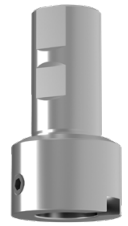
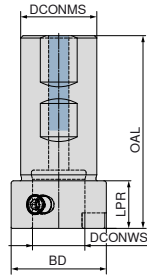
Pótalkatrészek
DCONWS

SIZES		W7		W8		W9	
11	9x1,5	1,66	254	M4x0,5x6	7,61	026	
14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027	
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028	
22	19x2	1,66	257	M8x0,75x12	9,29	029	
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030	
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031	

SpinTools – Adapter – DIN 1835-B

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



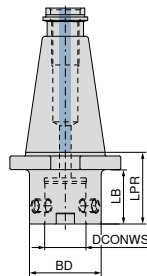
DIN 1835-B

62 104 ...

DCONMS mm	BD mm	SZID	DCONWS mm	LPR mm	OAL mm	WT kg	EUR W4	
25	25	STM 14	14	15	72	0,24	199,80	014
32	32	STM 18	18	15	76	0,42	205,30	018
32	50	STM 28	28	35	96	0,72	248,90	028
32	63	STM 36	36	45	106	1,05	274,00	036

SpinTools – Alapbefogó – DIN 2080

STM

rövid
SK

62 109 ...

Befogó	SZID	DCONWS mm	BD mm	LPR mm	LB mm	WT kg	EUR W4	
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52	340,50	136
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33	394,10	436



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

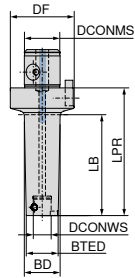
Pótalkatrészek
DCONWS

14	12x1,5	1,66	255	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M6x0,75x9,5	8,31	028
28	25x2	1,66	258	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M12x1x18	13,65	031

SpinTools – Szűkítő

▲ belső hűtőanyag-ellátással

STM



STM moduláris

62 357 ...

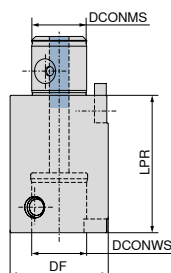
Befogó	LPR mm	SZID	DCONMS mm	DCONWS mm	DF mm	BTED mm	BD mm	LB mm	WT kg	EUR W4	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	158,30	111
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	158,30	211
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	158,30	214
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	162,60	311
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	162,60	314
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	162,60	318
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	170,40	411
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	170,40	414
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	170,40	418
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	170,40	422
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	182,30	511
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	196,40	811
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	212,90	611
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	234,70	911
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	255,40	711
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	182,30	514
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	207,30	814
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	233,60	614
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	255,40	914
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	277,30	714
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	182,30	518
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	220,40	818
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	244,50	918
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	322,00	618
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	182,30	522
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	239,10	822
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	298,00	622
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	425,70	722
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	182,30	528
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	250,00	828
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	405,00	628
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	554,60	728

Pótalkatrészek – szűkítő

															
O-gyűrű				Menesztőcsavar				Menesztő				Szorítócsavar ST			
62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...			
Pótalkatrészek		EUR			EUR				EUR				EUR		
Cikkszám		W7			W7				W7				W7		
62 357 111	9x1,5	1,66	254	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 211	9x1,5	1,66	254	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 214	12x1,5	1,66	255	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 311	9x1,5	1,66	254	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 314	12x1,5	1,66	255	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 318	16x1,5	1,66	256	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 411	9x1,5	1,66	254	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 414	12x1,5	1,66	255	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 418	16x1,5	1,66	256	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 422	19x2	1,66	257	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M8x0,75x12	9,29	029			
62 357 511	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 811	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 611	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 911	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 711	9x1,5	1,66	254	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M4x0,5x6	7,61	026			
62 357 514	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 814	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 614	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 914	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 714	12x1,5	1,66	255	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M5x0,5x7,5	7,77	027			
62 357 518	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 818	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 918	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 618	16x1,5	1,66	256	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M6x0,75x9,5	8,31	028			
62 357 522	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029			
62 357 822	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029			
62 357 622	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029			
62 357 722	19x2	1,66	257	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M8x0,75x12	9,29	029			
62 357 528	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030			
62 357 828	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030			
62 357 628	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030			
62 357 728	25x2	1,66	258	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M10x1x14,2	10,66	030			

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



62 351 ...

Befogó	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg		EUR W4	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06		149,60	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09		149,60	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11		149,60	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17		149,60	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23		159,40	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35		159,40	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45		170,40	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73		170,40	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71		170,40	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07		182,30	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44		192,10	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33		182,30	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02		201,90	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72		224,90	336



O-gyűrű



Menesztőcsavar



Menesztő

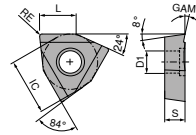


Szorítócsavar ST

		62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ..	
Pótkatrészek		EUR			EUR			EUR			EUR	
DCONWS		W7			W7			W7			W7	
11	9x1,5	1,66	254	M2x2,5	0,71	162	5x8,5x3	21,62	035	M4x0,5x6	7,61	026
14	12x1,5	1,66	255	M2,5x6	0,71	163	6x10,3x4	22,48	036	M5x0,5x7,5	7,77	027
18	16x1,5	1,66	256	M3x8	0,98	164	8x15x5	24,12	037	M6x0,75x9,5	8,31	028
22	19x2	1,66	257	M4x10	0,98	165	10x18,1x6	27,40	038	M8x0,75x12	9,29	029
28	25x2	1,66	258	M5x10	1,25	166	12x20x6	32,20	039	M10x1x14,2	10,66	030
36	33x2	1,66	259	M6x12	1,25	167	16x26,5x8	40,82	040	M12x1x18	13,65	031

WOHX

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



WOHX

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

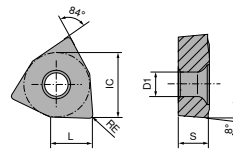
-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
F WOHX	F WOHX	F WOHX
62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
EUR 3#	EUR 3#	EUR 3#
26,20 10102	26,20 00102	21,54 20102

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

→ v_c oldal: 65

WOEX / WOGX

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOGX 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WOGX 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



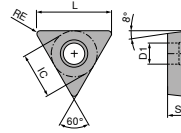
WOGX / WOEX

			NEW	NEW		
			-15 BK8430	-02 BK6440	-01 BK8425	-01 BK6115
						
			WOGX	WOEX	WOEX	WOEX
			10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
ISO	KOMET szám	RE mm				
030204	W29 10010.048425	0,4				
030204	W29 10150.048430	0,4	21,62	00315		
030204	W29 10010.046115	0,4			11,91	30301
040304	W29 18010.048425	0,4			12,66	30401
040304	W29 18150.048430	0,4	22,49	00415		17,25 40301
040304	W29 18010.046115	0,4				17,37 40401
05T304	W29 24010.048425	0,4			13,00	30501
05T304	W29 24020.046440	0,4		17,37 25502		
05T304	W29 24150.048430	0,4	22,83	00515		
05T304	W29 24010.046115	0,4				17,71 40501
06T304	W29 34010.048425	0,4			14,52	30601
06T304	W29 34020.046440	0,4		19,22 25602		
06T304	W29 34150.048430	0,4	26,10	00615		
06T304	W29 34010.046115	0,4				18,56 40601
080404	W29 42010.048425	0,4			18,34	30801
080404	W29 42020.046440	0,4		23,92 25802		
080404	W29 42150.048430	0,4	29,59	00815		
080404	W29 42010.046115	0,4				22,93 40801
100504	W29 50010.048425	0,4			25,01	31001
100504	W29 50020.046440	0,4		26,97 26002		
100504	W29 50010.046115	0,4				27,08 41001
120608	W29 58010.088425	0,8			29,04	31201
120608	W29 58020.086440	0,8		33,20 21202		
120608	W29 58010.086115	0,8				33,96 41201
P			○	●	●	●
M			○	●	●	●
K			○		●	●
N					○	
S			●			
H			●		○	○
O						

→ v_c oldal: 65

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

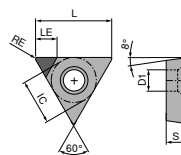


TOGX

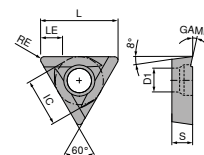
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			-18 CK32		-14 CK3230		-14 BK60		-12 K10	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	
			NEW		NEW		NEW		NEW	

TOEX / TOHX

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



TOEX



TOHX

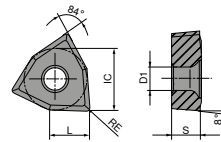
TOEX / TOHX

			NEW	NEW	NEW	NEW
			PKD5510 CTDPU20	-G12 BK8425	-G06 BK2710	-G06 BK6110
			F	F	F	F
			DIAMOND TOEX	TOHX	TOHX	TOHX
			62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...
ISO	KOMET szám	RE mm	EUR Y0	EUR 1A/3#	EUR 3#	EUR 3#
06T102FN	W30 04990.025510	0,2	65,94			
06T103EL	W30 04060.032710	0,3				
06T103EL	W30 04060.036110	0,3			20,94	
06T103EL	W30 04120.038425	0,3		19,88		
06T103EL	W30 04060.037615	0,3				24,69
090204EL	W30 14060.042710	0,4			23,68	
090204EL	W30 14120.048425	0,4		22,49		
090204EL	W30 14060.046110	0,4			24,69	
090204EL	W30 14060.047615	0,4				26,89
090204FN	W30 14990.045510	0,4	73,34			
140304EL	W30 26060.042710	0,4			26,65	
140304EL	W30 26120.048425	0,4		25,34		
140304EL	W30 26060.046110	0,4				27,43
140304EL	W30 26060.047615	0,4				30,03
140304FN	W30 26990.045510	0,4	78,03			
P				•	•	•
M				•	•	•
K				•	•	•
N			•			
S				•		
H				•		
O				•		

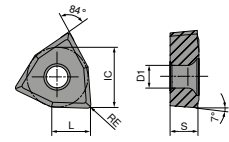
→ v_c oldal: 65

WCMT / WCGT

Megnevezés	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97
WCMT 0201..	4,34	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

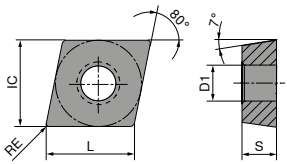
ISO	RE mm	-SF30 CWC06		-SF20 CWN10		-SF16 CWP25	
		F		F		F	
		CERMET WCMT		WCGT		WCGT	
		70 294 ...		70 295 ...		70 295 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
020102	0,2	12,14 850		62,08 850		27,69 500	
020104	0,4			62,08 852			
P		●		●		●	
M		○		●		●	
K		●		●		○	
N		●		●		●	
S				●			
H				●			
O							

→ v_c oldal: 66

További lapkák: → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgászerszámok)

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	
		70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
ISO	RE mm	EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	41,87	300	26,90	850	13,50	903
060204L	0,4	41,87	302	26,90	852	13,50	905
09T302L	0,2	45,29	304	29,28	854	17,47	911
09T304L	0,4	45,29	306	29,28	856	17,47	913
P			•		•		•
M			•		○		•
K			•		•		•
N			•		•		
S			•				
H			•				
O							

→ v_c oldal: 66

További lapkák: → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgászerszámok)

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázatokhoz

	Anyagalcsoport	Mutató- szám	Összetétel / szerkezet / hőkezelés		Szilárdság N/mm² / HB / HRC	Anyagszám	Anyag- megnevezés	Anyagszám	Anyag- megnevezés
P	Ötvöztelen acél	P.1.1	< 0,15% C	lágított	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45% C	lágított	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		nemesített	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75% C	lágított	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Gyengén ötvözött acél	P.2.1		lágított	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		nemesített	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		nemesített	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Erősen ötvözött acél és erősen ötvözött szerszámacél	P.3.1		lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		edzett és megeresztett	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		edzett és megeresztett	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rozsdamentes acél	P.4.1	ferrites / martenzites	lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzites	nemesített	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rozsdamentes acél	M.1.1	ausztenites / ausztenites-ferrites	gyors hűtéssel edzett	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	ausztenites	nemesített	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	ausztenites / ferrites (duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Szürkeöntvény	K.1.1	perlites / ferrites		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlites (martenzites)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Gömbgrafitos öntöttvas	K.2.1	ferrites		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlites		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperöntvény	K.3.1	ferrites		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlites		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Alakítható alumíniumötvözet	N.1.1	nem edzhető		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	edzhető	edzett	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Ötvözött alumíniumöntvény	N.2.1	≤ 12% Si, nem edzhető		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12% Si, edzhető	edzett	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12% Si, nem edzhető		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Réz és rézötvözetek (bronz, sárgarézt)	N.3.1	Ötvözetek automatához, Pb > 1%		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, ólommentes réz és elektrolitréz		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnéziumötvözetek	N.4.1	magnézium és magnéziumötvözetek		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Hőálló ötvözetek	S.1.1	Fe-alapú	lágított	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		edzett	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Ni- vagy Co-alapú	lágított	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		edzett	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		öntött	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titánötvözetek	S.3.1	tiszta titán		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa- és bétaötvözetek	edzett	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	bétaötvözetek		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Edzett acél	H.1.1		edzett és megeresztett	46–55 HRC				
		H.1.2		edzett és megeresztett	56–60 HRC				
		H.1.3		edzett és megeresztett	61–65 HRC				
		H.1.4		edzett és megeresztett	66–70 HRC				
	Keményöntvény	H.2.1		öntött	400 HB				
	Edzett öntöttvas	H.3.1		edzett és megeresztett	55 HRC				
O	Nemfém anyagok	O.1.1	hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	hőre lágyuló műanyagok (thermoplasztok)		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	aramidszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	üveg-/szénszállal erősített		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	grafit						

* szakítószilárdság

Forgácsolási irányértékek váltólapkákhoz – MicroKom szerszámok

	Váltólapkák a következőkhöz:													
	62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ... / 62 815 ... / 62 810 ... / 62 858 ...											62 870 ...		
Mutató- szám	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	PKD5510 CTDPU20	CK3230	CK32	BK6440	BK6115	BK8430
	v _c m/min													
P.1.1	170	200	230		270	300				350	350	240	300	200
P.1.2	170	200	230		270	300				350	350	240	300	200
P.1.3	170	200	230		270	300				350	350	220	270	200
P.1.4	150	180	210		250	300				320	320	220	250	180
P.1.5	150	180	210		250	300				320	320	220	270	180
P.2.1	140	160	180		210	270				280	280	200	270	160
P.2.2	140	160	180		210	270				280	280	200	260	160
P.2.3	140	160	180		210	270				280	280	200	240	160
P.2.4	140	160	180		210	270				280	280	200	190	160
P.3.1	120	140	160		190	250				250	250	180	200	140
P.3.2	120	140	160		190	250				250	250	160	160	140
P.3.3	120	140	160		190	250				250	250	160	140	140
P.4.1	100	120	140		160	220				210	210	140	220	120
P.4.2	100	120	140		160	220				210	210	140	160	120
M.1.1	140	160	180		280	220				280	280	200	220	160
M.2.1	120	140	160		250	220				250	250	180	220	140
M.3.1	90	100	120		180	200				180	180	160	200	100
K.1.1	150	180	210		210	290	290						240	180
K.1.2	140	160	180		180	290	290						140	160
K.2.1	120	140	160		160	270	270						160	140
K.2.2	120	140	160		160	250	250						100	140
K.3.1	100	120	140		140	220	220						120	120
K.3.2	100	120	140		140	220	220						100	120
N.1.1				250					500					
N.1.2				250					500					
N.2.1				250					500					
N.2.2				250					500					
N.2.3				250					500					
N.3.1				230					450					
N.3.2				230					450					
N.3.3				230					450					
N.4.1				230					450					
S.1.1		60		20										60
S.1.2		50		20										50
S.2.1		60		20										60
S.2.2		50		20										50
S.2.3		30		20										30
S.3.1		100		60										100
S.3.2		80		30										80
S.3.3		50		30										50
H.1.1	90	100				100		160					100	100
H.1.2	70	80				80		185					80	80
H.1.3	40	50				50		215					50	50
H.1.4								240						
H.2.1	90	100				100							100	100
H.3.1	70	80				80							80	80
O.1.1				100					500					
O.1.2				100					500					
O.2.1									500					
O.2.2				100					300					
O.3.1				100					300					



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekről az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%**-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c-értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszról függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Forgácsolási irányértékek váltólapkákhoz – SpinTools

Mutató- szám	Váltólapkák a következőkhöz:										Fej / keménységű fúrórúd
	62 295 ...					62 304 ... / 62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 308 ... / 62 303 ... / 62 346 ... / 62 380 ...					62 386 ... / 62 382 ...
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	K10 bevonat nélküli	TiN
	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



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%**-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c-értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Forgácsolási irányértékek precíziós állítható fejekhez

Finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel

Mutató- szám	BlueFlex 2, hi.flex					● elsődleges választás ○ megfelelő			M03 Speed		FF			● elsődleges választás ○ megfelelő		
	62 820 ... / 62 840 ... / 62 800 ...					emulzió	sűrített levegő	minimálkénés	62 815 ...		62 810 ...			emulzió	sűrített levegő	minimálkénés
	Ø 6-7,9	Ø 8-11,9	Ø 12-25	Ø 25-44	Ø 44-365				Ø 24,8-63	Ø 63-206	Ø 29,5-50	Ø 47-83	Ø 79-199			
	f (mm/ford.)								f (mm/ford.)		f (mm/ford.)					
P.1.1	0,04	0,07	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,15	●	○	○
P.1.2	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
P.1.3	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.1.4	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.1.5	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,13	0,09	0,13	0,18	●	○	○
P.2.1	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	●	○	○
P.2.2	0,04	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,07	0,10	0,08	0,12	0,18	●	○	○
P.2.3	0,03	0,06	0,10	0,08	0,10	●	○		0,08	0,10	0,08	0,10	0,20	●	○	○
P.2.4	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
P.3.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.3.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
P.3.3	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,07	0,04	0,08	0,10	●	○	○
P.4.1	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
P.4.2	0,03	0,04	0,07	0,04	0,07	●	○		0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	●	○	○
M.1.1	0,01	0,05	0,10	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,10	●	○		0,06	0,10	0,06	0,10	0,15	●	○	○
M.3.1	0,01	0,04	0,07	0,05	0,08	●	○		0,05	0,09	0,05	0,08	0,12	●	○	○
K.1.1	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.1.2	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	○	●		0,15	0,20	0,15	0,20	0,30	○	●	○
K.2.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.2.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
K.3.1	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	○	●		0,10	0,15	0,10	0,15	0,25	○	●	○
K.3.2	0,03	0,07	0,12	0,08	0,12	○	●		0,08	0,12	0,08	0,12	0,20	○	●	○
N.1.1	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.1.2	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	●	○		0,08	0,12	0,08	0,12	0,15	●	○	○
N.2.1	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.2	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.2.3	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	●	○		0,09	0,12	0,09	0,12	0,18	●	○	○
N.3.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.3.2	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,11	0,16	0,22	●	○	○
N.3.3	0,05	0,08	0,15	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
N.4.1	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	●	○		0,10	0,15	0,10	0,15	0,20	●	○	○
S.1.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.1.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.2.2	0,01	0,03	0,06	0,04	0,06	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,08	●	○	○
S.2.3	0,05	0,08	0,06	0,08	0,08	●	○		0,04	0,06	0,04	0,06	0,06	●	○	○
S.3.1	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,07	0,09	0,11	●	○	○
S.3.2	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	●	○		0,06	0,08	0,06	0,08	0,10	●	○	○
S.3.3	0,01	0,02	0,04	0,03	0,04	●	○		0,04	0,06	0,06	0,08	0,10	●	○	○
H.1.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,10		●	○
H.1.2		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,06	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
H.1.3		0,02	0,04	0,03	0,04		●		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04		●	○
H.1.4																
H.2.1		0,05	0,08	0,08	0,08		●		0,05	0,06	0,08	0,08	0,10		●	○
H.3.1		0,05	0,08	0,06	0,08		●		0,05	0,06	0,06	0,06	0,08		●	○
O.1.1		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.1.2		0,04	0,04	0,06	0,06	○	●		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	○	●	○
O.2.1																
O.2.2		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	
O.3.1		0,03	0,03	0,04	0,04		●		0,04	0,05	0,04	0,04	0,04		●	



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%**-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Forgácsolási irányértékek simító és nagyoló/simító kiesztergálófejekhez

Finommegmunkálás $a_n = 0,1 - 0,4$ mm fogásmélységgel

[illegible]

A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó 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 v₀-értékeit **(65+66. oldal)**, a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatók.

Forgácsolási irányértékek simító és nagyoló/simító kiesztorgálófejekhez

Simító kiesztorgálófejek: finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,4$ mm fogásmélységgel | Mikro kiesztorgálófejek: finommegmunkálás $a_p = 0,1 - 0,2$ mm fogásmélységgel

Mutató- szám	Finomfűrőfej	Multi-Head kiesztorgáló- és finomfűrőfej	Egyélű kiesztorgálófej	Vario-Head - kiesztorgáló- és finomfűrőfej	Mikro kiesztorgálófej	● elsőleges választás ○ megfelelő		
	62 304 ...	62 372 ... / 62 373 ...	62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ...	62 364 ...	62 386 ... / 62 382 ...	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Ø 14,7-24,1	Ø 2-320	Ø 3-88	Ø 3-152,1	Ø 0,3-19,1			
	f (mm/ford.)							
P.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.4	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.1.5	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.2.4	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.4.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
P.4.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
M.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
K.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
K.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
N.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
N.4.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.2.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
S.3.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	●	○	○
H.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.3	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.1.4								
H.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
H.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.1.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.1.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	○
O.2.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02	○	●	
O.2.2	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02		●	
O.3.1	0,03-0,10	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,12	0,02		●	



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. **±20%**-kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Forgácsolási irányértékek nagyoló kiesztorgálófejekhez

Fogásmélység: $a_p = 1,0 - 9,0 \text{ mm}$

	TwinKom							● elsődleges választás ○ megfelelő		
	62 870 ...							emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
Mutató- szám	Ø 24-32	Ø 30-41	Ø 39-53	Ø 51-71	Ø 64-91	Ø 83-124	Ø 109-167			
	f (mm/ford.)									
P.1.1	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28	●	○	○
P.1.2	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.3	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.4	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.1.5	0,15	0,16	0,18	0,20	0,21	0,24	0,27	●	○	○
P.2.1	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.2	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.3	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.2.4	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,23	0,26	●	○	○
P.3.1	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.2	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.3.3	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	●	○	○
P.4.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
P.4.2	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.1.1	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,2	0,24	●	○	○
M.2.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
M.3.1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	●	○	○
K.1.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.1.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.1	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.2.2	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,30	0,30	○	●	○
K.3.1	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
K.3.2	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,26	0,26	○	●	○
N.1.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.1.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.2	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.2.3	0,11	0,14	0,23	0,23	0,27	0,32	0,32	●	○	○
N.3.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.3.2	0,13	0,16	0,27	0,27	0,32	0,35	0,35	●	○	○
N.3.3	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
N.4.1	0,12	0,15	0,25	0,25	0,30	0,35	0,35	●	○	○
S.1.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.1.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.2.2	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.2.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
S.3.1	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.2	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	●	○	○
S.3.3	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	●	○	○
H.1.1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		●	○
H.1.2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.1.3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		●	○
H.1.4										○
H.2.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
H.3.1	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06		●	○
O.1.1	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.1.2	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	
O.3.1	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07		●	



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. $\pm 20\%$ -kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Forgácsolási irányértékek nagyoló kiesztorgálófejekhez

Fogásmélység: $a_p = 2,5 - 7 \text{ mm}$

Mutató- szám	Kétélű nagyoló kiesztorgálófej				● elsődleges választás ○ megfelelő		
	62 295 ...				emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	Ø 23,5-40,5	Ø 40,5-66,5	Ø 66,5-87,5	Ø 87,5-153			
	f (mm/ford.)						
P.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.1.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.1.4	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.1.5	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.2.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.2.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.2.4	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.3.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.3.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.4.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
P.4.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
M.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
M.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
M.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
K.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
K.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
K.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
K.2.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
K.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
K.3.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
N.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.2.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.2.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.3.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.3.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
N.4.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.2.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.2.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.3.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
S.3.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	●	○	
H.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
H.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
H.1.3	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
H.1.4							
H.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
H.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
O.1.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
O.1.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○	●	
O.2.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8	○		
O.2.2	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8		●	
O.3.1	0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,5-0,8		●	



A forgácsolási adatok nagymértékben függenek a külső feltételektől, pl. a szerszám és a szerszámbefogó stabilitásától, az anyagtól és a géptípustól. A megadott értékek a lehetséges forgácsolási adatokat jelzik, amelyekből az alkalmazási feltételeknek megfelelően kb. $\pm 20\%$ -kal el lehet térni. Nagyon fontos betartani az alkalmazott minőség v_c -értékeit (**65+66. oldal**), a rendszer maximális fordulatszámát és a maximális fordulatszám csökkentését a kinyúlási hosszától függően. Ezek a **72+73. oldal**on találhatóak.

Maximális fordulatszámok és skálapontosság

Maximális fordulatszámok precíziós állítható fejekhez és mikro kiesztgálófejekhez

Rendszer	Kiesztgálási tartomány	Maximális fordulatszám $n_{\max}$ (1/min)
BlueFlex 2 (62 820 ... / 62 840 ...)	Ø 5,6–365 mm	20.000
hi.flex (62 800 ...)	Ø 5,6–365 mm	17.500
M10 fúrórúd (62 858 ...)	Ø 15,9–26 mm	18.000
Mikro kiesztgálófej (62 386 ... / 62 382 ...)	Ø 0,3–19,1 mm	30.000
M03 Speed (62 815 ...)	Ø 24–39 mm	40.000
	Ø 38–50 mm	31.000
	Ø 49–63 mm	24.000
	Ø 62–80 mm	18.500
	Ø 79–103 mm	15.000
	Ø 100–130 mm	11.500
	Ø 128–168 mm	10.000
	Ø 166–206 mm	8.000
FF (62 810 ...)	Ø 29,5–42 mm	25.000
	Ø 39–50 mm	18.000
	Ø 47–66 mm	12.000
	Ø 58–83 mm	9.000
	Ø 79–108 mm	6.000
	Ø 100–141 mm	4.000
	Ø 138–179 mm	3.500
	Ø 178–199 mm	3.000



Maximális fordulatszámok simító kiesztgálófejekhez

Cikkszám	Kiesztgálási tartomány	Tengelyirányú eltolás $X \leq 0,5$ mm $n_{\max}$ (1/min)	Tengelyirányú eltolás $X > 0,5$ mm $n_{\max}$ (1/min)
62 372 ... / 62 373 ... / 62 326 ... / 62 332 ... / 62 333 ... / 62 363 ... / 62 364 ... fúrórúd	Ø 3–20 mm	16.000	6.000
	Ø 20–48 mm	12.000	4.000
	Ø 48–88 mm	8.000	2.000



Cikkszám	Kiesztgálási tartomány	Maximális fordulatszám kiegyensúlyozatlan rendszer esetén $n_{\max}$ (1/min)	Maximális fordulatszám kiegyensúlyozott rendszer esetében $n_{\max}$ (1/min)
62 308 ... / 62 303 ... / 62 364 ... váltólapkatartó	Ø 24–31 mm	9.000	12.000
	Ø 31–40 mm	7.500	10.000
	Ø 40–51 mm	5.250	8.000
	Ø 51–67 mm	4.000	6.500
	Ø 67–87 mm	3.000	5.000
	Ø 87–116 mm	2.500	4.000
	Ø 116–153 mm	1.750	3.000



Cikkszám	Kiesztgálási tartomány	Maximális fordulatszám $n_{\max}$ (1/min)
62 372 ... / 62 373 ... hid	Ø 88–164 mm	900
	Ø 164–320 mm	250
62 305 ... váltólapkatartó	Ø 86–138 mm	1.150
	Ø 136–220 mm	720
	Ø 188–302 mm	520
	Ø 242–402 mm	400



Maximális fordulatszámok kétélű rendszerekhez

Rendszer	Kiesztorgálási tartomány	Maximális fordulatszám $n_{\max}$ (1/min)
TwinKom (62 380 ...)	Ø 24–31 mm	12.000
	Ø 31–40 mm	10.000
	Ø 40–51 mm	8.000
Kétélű nagyoló/simító kiesztorgálófej (62 295 ...)	Ø 51–68 mm	6.500
	Ø 67–87 mm	5.000
	Ø 87–116 mm	4.000
Kétélű nagyoló kiesztorgálófej (62 870 ...)	Ø 116–153 mm	3.000
	Ø 153–215 mm	2.200



1 A megadott maximális fordulatszámok maximum 4xD kinyúlási hosszra vonatkoznak.

Nagyobb kinyúlási hossz esetén az alábbiak szerint kell csökkenteni a maximális fordulatszámokat:

5xD-nél = 80 % $n_{\max}$

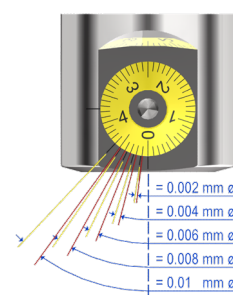
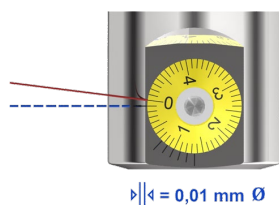
6xD-nél = 60 % $n_{\max}$

> 6xD $n_{\max}$ számítása esetén óvatosan kell eljárni

Skálapontosság

Nagy fokbeosztások 0,002 mm-es beállítási lehetőséggel

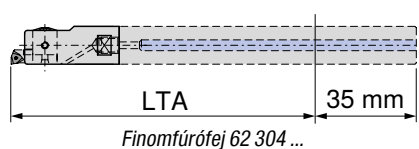
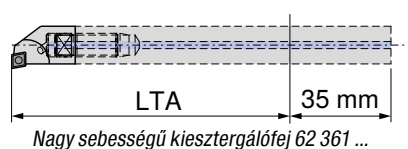
Így működik:

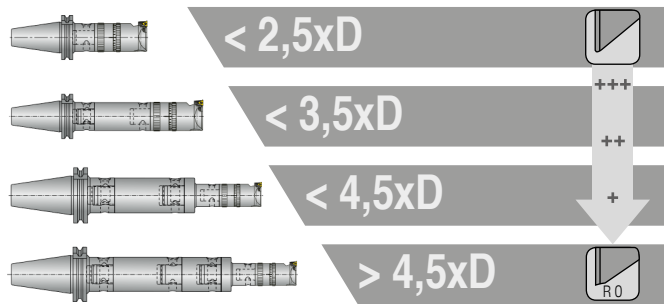
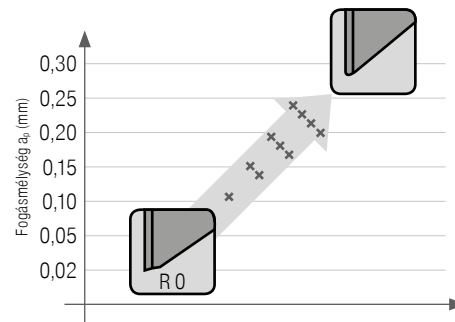


Maximális kinyúlási hossz LTA

35 mm szárbefogási mélységnél

Kiesztorgálószer	Nagy sebességű kiesztorgálófej 62 361 ...																Finomfűrőfej 62 304 ...		
62 353 ...	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024
008	56																		
009	63																		
010	70																		
011	77																		
012	84																		
013	91																		
014	98 98																115		
016	112 112 112 112 112 112 112 112																125		
018																	105		
118																	145		
218																	185		



Csúcssugár kiválasztása a
kinyúlási hosszától függőenCsúcssugár kiválasztása az a_p
fogásmélységtől függően

A forgácsolóerők hatása a csúcssugárra 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)

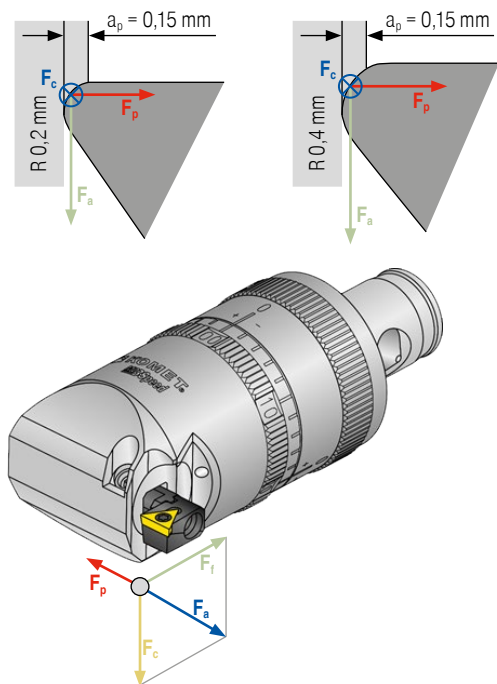
- ▲ eltéríti a szerszámot a vízszintes középtengelytől
- ▲ növeli a rezgés kockázatát és méretpontatlanságot okoz

Előtolási erő (F_f)

- ▲ a szerszám megmunkálási irányába hat

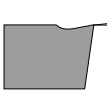
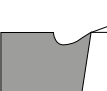
Aktív forgácsolóerő (F_a)

- ▲ az F_c és az F_f határozza meg



Homlokszög kiválasztása

Javaslat köszörült forgácstörő horonnyal ellátott váltólapkák használatára

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



A forgácstörő horonyok leírása → 77. oldal

Kopástípusok

Hátkopás



Hátfelületi kopás: általános kopás bizonyos megmunkálási idő után

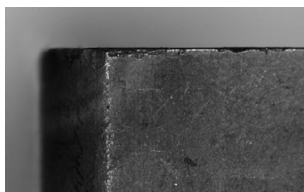
Okok

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

Javító intézkedések

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

Élcsorbulás



A forgácsolóél túlzott mechanikai igénybevételének következtében kitöredezhetnek a keményfém részecskék.

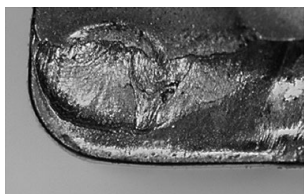
Okok

- ▲ túl rideg minőség
- ▲ a szerszám vagy a munkadarab rezgése
- ▲ túl nagy előtolás vagy fogásmélység
- ▲ élrátét-képződés
- ▲ megszakított forgácsolás
- ▲ visszacsapódó forgács

Javító intézkedések

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

Kráterkopás



Az eltávolított forró forgács kráterképződést eredményezhet a váltólapka homlokfelületén.

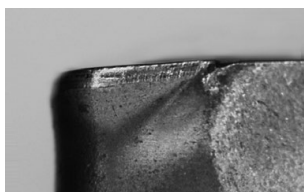
Okok

- ▲ túl nagy forgácsolási sebesség és/vagy 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.

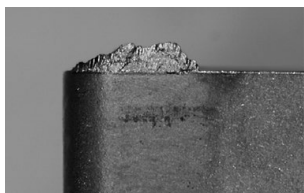
Okok

- ▲ a túl magas megmunkálási hőmérséklet az alapanyag kilágylását okozza
- ▲ 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

Élrátét-képződés



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

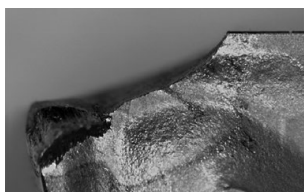
Okok

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

Javító intézkedések

- ▲ növelje a forgácsolási sebességet
- ▲ növelje a homlokszöget
- ▲ használjon TiN bevonatot
- ▲ 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 élettörést
- ▲ növelje a forgácsolóél lekerekítését
- ▲ használjon stabilabb geometriát
- ▲ ellenőrizze a forgácsolási adatokat
- ▲ ellenőrizze a zavaró kontúrokat

Minőségek

K10

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

BK2710

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

BK8440

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

BK7615

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

CWN10

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

CWC10

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

BK6440

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

BK6115

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

BK8430

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

BK60

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

CBN40

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

BK8425

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

BK6110

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

CWC06

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

CWP25

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

CK32

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

CK3230

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

PKD5510

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, szálerezített kompozitokhoz (GFK, CFK)

Bevonatok

TiN

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

Forgácstörő hornyok

-SF14

- ▲ homlokszög: 14°
- ▲ egyedi fejlesztésű forgácstörő horony figyelemre méltó, ellenőrzött forgácseltávolítással sokféle alkalmazáshoz, simítástól közepes megmunkálásig

-SF15

- ▲ homlokszög: 15°
- ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás éles forgácsolóéllel
- ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás és nagyon csekély élrátét-képződés
- ▲ különösen jó forgácstörés kis és közepes előtolásoknál
- ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözt és rozsdamentes acél megmunkálásához

-SF16

- ▲ homlokszög: 15°
- ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás éles forgácsolóéllel
- ▲ nagy forgácstér, ezáltal nagy mértékben ellenőrzött forgácseltávolítás kis előtolások esetén
- ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözt és rozsdamentes acél megmunkálásához

-SF20

- ▲ homlokszög: 20°
- ▲ különösen könnyen forgácsol a nagyon pozitív homlokszögnek köszönhetően
- ▲ nagyon jó, ellenőrzött forgácskihordás és nagyon csekély élrátét-képződés
- ▲ ideális forgácsolási teljesítmény a nagyon pozitív homlokszögnek köszönhetően, különösen kis fogásmélységek és előtolási értékek esetén
- ▲ elsődleges javaslat nemesacél, acélötvözetek, szénacél és nemvasfémek megmunkálásához

-SF30

- ▲ homlokszög: 15°
- ▲ kiegyensúlyozott geometria: nagyfokú stabilitás éles forgácsolóéllel
- ▲ forgácstörő-geometria: nagyon jó forgácstörés kis és közepes előtolásoknál
- ▲ elsődleges javaslat szénacél, illetve ötvözt és rozsdamentes acélok megmunkálásához

-01

- ▲ homlokszög: 12°
- ▲ sokoldalúan alkalmazható geometria; élettöréses, lekerekített
- ▲ a pozitív élgeometriának köszönhetően nagyon könnyen forgácsol
- ▲ kisebb teljesítményű gépekhez és labilis munkadarabokhoz is alkalmas
- ▲ kevésbé szilárd anyagokban is jól ellenőrizhető forgácsképződés

-02

- ▲ homlokszög: 0°
- ▲ nagyológeometria, rendkívül stabil (erős ékszög)
- ▲ jó forgácsképződés nehezen ellenőrizhető forgácsok esetén
- ▲ kis fogásmélységekhez (< 1,5 mm) csak feltételesen alkalmas

-12

- ▲ homlokszög: 30°
- ▲ körbeköszörült váltólapka préselt forgácstörő horonnyal
- ▲ a nagyon pozitív, éles, körbefutó forgácsolóélnek köszönhetően különösen könnyen forgácsol
- ▲ a körbeköszörült hátfelületek ellenőrzött forgácsképzést és kis forgácsolóerőkkel elért kiváló felületi minőséget garantálnak

-14

- ▲ homlokszög: 14°
- ▲ körbeköszörült, szinterezett geometria
- ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is

-15

- ▲ homlokszög: 15°
- ▲ Félcsiszító forgácstörő horony; körbeköszörült, szinterezett
- ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is

-18

- ▲ homlokszög: 14°
- ▲ körbeköszörült, szinterezett geometria
- ▲ ellenőrzött forgácsképzés a legpontosabb megmunkálásnál is
- ▲ pozitív, wiper-élű geometria a felületi minőséggel szembeni legnagyobb elvárásokhoz

-G06

- ▲ homlokszög: 6°
- ▲ P / M / K anyagokhoz
- ▲ nagyfokú stabilitás az erős ékszögnek köszönhetően

-G12

- ▲ 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