

Új termékek forgácsoló szakemberek számára

NEW BluFlex 2



Még jobb lett

A BluFlex 2 rendszer verhetetlenül innovatív, nagy pontosságú jellemzőivel és modern, rendkívül erős kontrasztú OLED kijelzőjével tűnik ki. A MicroKom BluFlex 2 alkalmazás és a Bluetooth-képes, precíziós állítható fej rendkívül egyszerű kezelést tesz lehetővé.

NEW hi.flex



A hi.flex rendszert nagyfokú rugalmasságával tűnik ki. Egyetlen állítható fejjel, különböző fúrórudakkal és intelligens fejlesztésű adaptermegoldásokkal teljesen lefedi a 6-tól 365 mm-ig terjedő átmérőtartományt.



Furatmegmunkálás

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

5 Kiesztergáló szerszámok

5

Menetmegmunkálás

6 Menetfúrók és menetformázók

7 Cirkuláris és menetmarók

8 Menetesztergáló szerszámok

9 Váltólapkás
esztergaszerszámok

10 EcoCut

11 Leszúró- és
beszúrószerszámok

12 Mini esztergaszerszámok

Esztergálás

13 HSS marók

14 Tömör keményfém marók

15 Váltólapkás marószerszámok

Marás

Szerszámbefogás

16 Szerszámbefogók

17 Tartozékok

18 Anyagpéldák és
cikkszámok listája

Tartalomjegyzék

A jelölések magyarázata	2
Toolfinder	3
Tartalmi áttekintés – tartozékok	4
Termékkínálat	5-48
Műszaki információk	
Forgácsolási adatok	49-53
Maximális fordulatszámok és skálapontosság	54
Maximális kinyúlási hossz LTA	55
Bevonatok	55

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 szerszámain ajánljuk Önnek.

A jelölések magyarázata

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



	Folyamatos forgácsolás
	Változó fogásmélység
	Megszakított forgácsolás



Központi belső hűtés



Axiális hűtőfolyadék-ellátás (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

μ-pontosságú kijelzőfelbontás: 0,001 mm az átmérőben



univerzális ABS csatlakozófelület

modern, erős kontrasztú OLED kijelző közvetlenül a precíziós állítható fejen

abszolút útmérőrendszer

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

Toolfinder

Megmunkálás

simítás

BluFlex 2 – precíziós állítható fej



6,0–125 mm

hi.flex – precíziós állítható fej



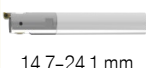
6,0–125 mm

Mikro kiesztérgálófej



0,3–19,1 mm

Finomfúrófej



14,7–24,1 mm

Multi-Head – kiesztérgáló- és finomfúrófej



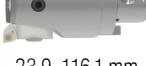
3,0–320 mm

Egyélű kiesztérgálófej



3,0–88,1 mm

Egyélű simító kiesztérgálófejek



23,9–116,1 mm

Vario-Head – kiesztérgáló- és finomfúrófej



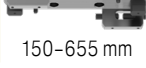
3–152 mm

Egyélű simító kiesztérgálófejek



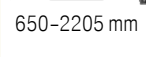
86–402 mm

Konzolos szerszám talplemezzel



150–655 mm

Konzolos szerszám csúszkával



650–2205 mm

29,5–40,1

39,5–50,5

49,5–66,5

65,5–87,5

86,5–115,5

✓

✓

✓

34+35

23,5–30,5

29,5–40,1

39,5–50,5

49,5–66,5

65,5–87,5

86,5–115,5

114,5–153,0

✓

✓

✓

36–38

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

Alapbefogók és tartozékok áttekintése

						
Rendszer			DIN 69871	MAS-BT	HSK-A	Hengeres szár
Alapbefogó		ABS	 ABS alapbefogók → 16. fejezet (Szerszámbefogók).			
Alapbefogó		STM	40	41	42	43

Tartozékok

Hosszabbító		STM	46
Szűkítő		STM	44+45
Szorítópatronos befogó		STM	39
Kereszthornyos feltűzhető tűske		STM	39

Általános		
Kiegyensúlyozó gyűrűk		24
Lapkák		9-11 47+48

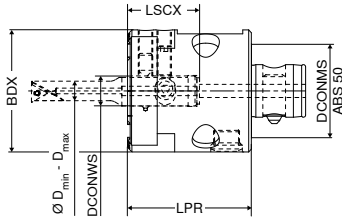
MicroKom – BluFlex 2 – precíziós kiesztorgálófej

▲ a MicroKom BluFlex 2 kiesztorgálófej (62 840 16097) kijelzőjének adatai alkalmazás segítségével okostelefonon is megjeleníthetők

Kiszállításra kerül:

elemmel

ABS



5

D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	Bluetooth nélkül		Bluetooth-szal	
								NEW W4	NEW W4	Cikkszám	Cikkszám
6 - 125	M0430100	ABS 50	16	28	65	71	38	Cikkszám	Cikkszám	62 820 ...	62 840 ...
6 - 125	M0430000	ABS 50	16	28	65	71	38	EUR	EUR	2.208,00	2.208,00
										16097	16097

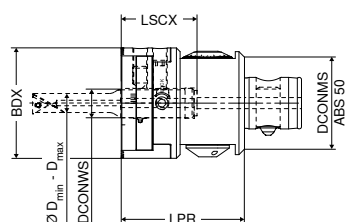
		XX			W7			W7			W7			W7
														
		Szorítócsavar			Szorítócsavar			Szorítócsavar			Szorítóhüvely			Elemtartó rekesz fedele
Pótalkatrészek		Cikkszám	Cikkszám		Cikkszám	Cikkszám		Cikkszám	Cikkszám		Cikkszám	Cikkszám		
		62 950 ...	62 950 ...		62 950 ...	62 950 ...		62 950 ...	62 950 ...		62 950 ...	62 950 ...		
Cikkszám		EUR	EUR		EUR	EUR		EUR	EUR		EUR	EUR		
62 820 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500	8,75	18400	
62 840 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500	8,75	18400	

i Hozzáillő ABS befogók → 16. fejezet (Szerszámbefogók).

MicroKom – hi.flex – precíziós állítható fej

- ▲ Ø 16 mm-es furatkésekhez és hidakhoz
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással
- ▲ LSCX = a fűrórúd befogási mélysége

ABS



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	KOMET szám	Befogó	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm
6 - 125	M0501000	ABS 50	16	28	60	67	39,7

NEW W4
Cikkszám
62 800 ...
EUR
1.112,00 16097



Szorítócsavar



Szorítócsavar



Szorítócsavar

Pótalkatrészek

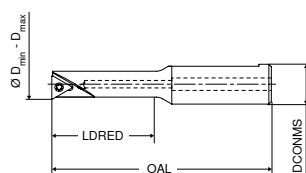
Pótalkatrészek		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám
		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...
Cikkszám		EUR		EUR		EUR
62 800 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x8/SW4	1,57	14700
					1,57	13700



i Hozzáillő ABS befogók → **16. fejezet (Szerszámbefogók).**

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Lapkák	NEW W4 Cikkszám 62 850 ... EUR	
6 - 8	B0520100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	119,60	00600
8 - 12	B0520120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	123,60	00800
10 - 14	B0520140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	118,40	01000
12 - 18	B0520160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	128,80	01200
14 - 18	B0520180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	127,40	01400
18 - 25	B0520220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	135,20	01800
22 - 26	B0520260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	154,80	02200

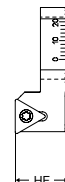
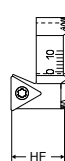
i Hozzáillő lapkák: → 9-11. oldal

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

- ▲ lapka nélkül
- ▲ rögzítőcsavarokkal



Kapcsolódó tétel	KOMET szám	HF mm	Lapkák	NEW W4 Cikkszám 62 863 ... EUR	
62 861 06300	M0520101	13,5	TO.. 06T1	137,80	04400
62 861 06300 / 62 860 12500	M0520151	13,5	TO.. 0902	140,40	12500

i Hozzáillő lapkák: → 10+11. oldal

Pótalkatrészek

Lapkák

TO.. 06T1	2,71	12800
TO.. 0902	2,36	12000
TO.. 1403	2,36	12600
WO.. 02T0	2,36	11800



TORX® csavar

Cikkszám
62 950 ...
EUR

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 863 04400	2,71	09700
62 863 12500	2,36	09900



TORX® csavar

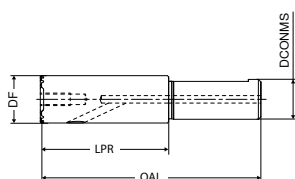
Cikkszám
62 950 ...
EUR

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

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	NEW W4 Cikkszám 62 861 ... EUR	
25 - 63	M0590100	16	88,5	65	19	140,40	06300



Hengeres csavar

Cikkszám
62 950 ...
EUR



Tányérrugó

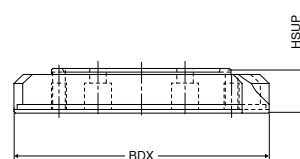
Cikkszám
62 950 ...
EUR

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 861 06300	0,87	00000
	1,57	19100

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



D _{min} - D _{max} mm	KOMET szám	BDx mm	HSUP mm	WT kg	NEW W4 Cikkszám 62 860 ... EUR	
90 - 125	M0580101	85	12	0,147	193,80	12500



Hengeres csavar

Cikkszám
62 950 ...
EUR



Tányérrugó

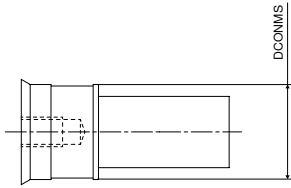
Cikkszám
62 950 ...
EUR

Pótalkatrészek

Cikkszám

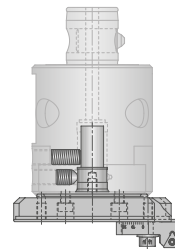
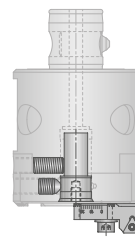
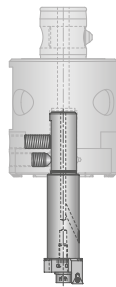
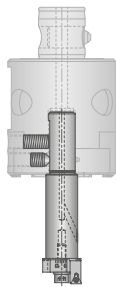
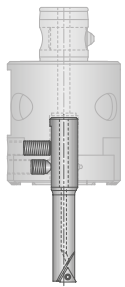
62 860 12500	0,87	00000
	1,57	19100

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



DCONMS	KOMET szám	NEW W4
		Cikkszám
		62 862 ...
mm		EUR
16	M0590501	18,72 09300

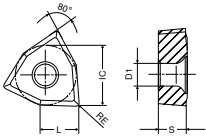
Átmérőválaszték áttekintése



Ø 6–25	Ø 25–44	Ø 44–63	Ø 63–93	Ø 90–125
Fúrórúd	Kerb-fogazatú betét	Kerb-fogazatú betét	Kitöltődarab	Kitöltődarab
62 850 ...	62 861 06300	62 861 06300	62 862 09300	62 862 09300
	+	+	+	+
	Lapkatartó	Lapkatartó	Lapkatartó	Híd
	62 863 04400	62 863 12500	62 863 12500	62 860 12500
				+
				Lapkatartó
				62 863 12500

WOHX

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



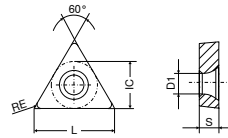
WOHX

ISO	KOMET szám	RE			
			BK2710	BK8440	K10
			F	F	F
			WOHX	WOHX	WOHX
			NEW X2	NEW X2	NEW X2
			Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
			62 600 ...	62 600 ...	62 600 ...
			EUR	EUR	EUR
02T001	W0004120.018440	0,1			
02T001	W0004120.012710	0,1	18,10	00102	
02T001	W0004120.0121	0,1			14,87 20102
Acél			•	•	
Rozsdamentes			•	•	
Vasöntvény			•		
Nemvasfémek					•
Nagy hőállóságú					•
Edzett anyagok					

→ v_c oldal: 50

TOGX

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



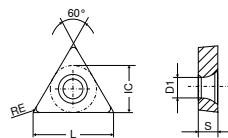
TOGX

ISO	KOMET szám	RE			
			BK60	K10	CBN40
			F	F	F
			TOGX	TOGX	TOGX
			NEW X2	NEW X2	NEW Y0
			Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
			62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
			EUR	EUR	EUR
06T102	W5704120.0223	0,2			
06T102	W5704140.0260	0,2	14,04	50206	
06T102	W3004990.0240	0,2			60,46
090204	W5714120.0423	0,4			
090204	W5714140.0460	0,4	15,39	50409	
090204	W3014990.0440	0,4			67,08
140304	W5726120.0423	0,4		24,86	50414
140304	W5726140.0460	0,4	21,74	70414	
Acél			•		
Rozsdamentes					
Vasöntvény					
Nemvasfémek				•	
Nagy hőállóságú				•	
Edzett anyagok					•

→ v_c oldal: 50

TOHX

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
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



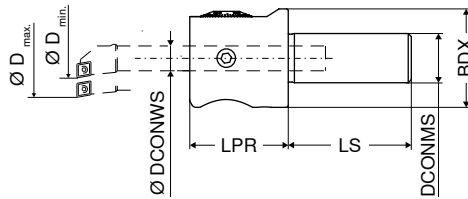
TOHX

ISO	KOMET szám	RE	BK8425 BK2710 BK6110 BK7615     F F F F TOHX TOHX TOHX TOHX NEW X2 NEW X2 NEW X2 NEW X2 Cikkszám Cikkszám Cikkszám Cikkszám 62 602 ... 62 602 ... 62 602 ... 62 602 ... EUR EUR EUR EUR						
			mm						
			06T103	W3004060.032710	0,3				
			06T103	W3004060.036110	0,3				
06T103	W3004420.038425	0,3	13,83	30606					
06T103	W3004060.037615	0,3							
090204	W3014060.046110	0,4							
090204	W3014060.042710	0,4							
090204	W3014060.047615	0,4							
140304	W3026060.046110	0,4							
Acél			•	•	○				
Rozsdamentes			•	•					
Vasöntvény			•	•	•	•			
Nemvasfémek									
Nagy hőállóságú									
Edzett anyagok									

→ v_c oldal: 50

SpinTools – Mikro kiesztorgálófej

▲ max. fordulatszám: 30.000 ford./min



$D_{min} - D_{max}$ mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	Digitális		Analog	
						W4 Cikkszám 62 386 ... EUR		W4 Cikkszám 62 382 ... EUR	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	1.184,00	025	992,00	025
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	1.226,00	032	1.029,00	032

SpinTools – Digitális stick

▲ minden SpinTools digitális fejhez használható

Kiszállításra kerül:

AAA elemmel



W4
Cikkszám 62 309 ... EUR
245,90 000

Pótalkatrészek

Cikkszám		W7 Cikkszám 62 950 ... EUR		W7 Cikkszám 62 950 ... EUR	
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	1,21	214	M4x8	1,03 228
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,21	215	M6x10	1,03 229

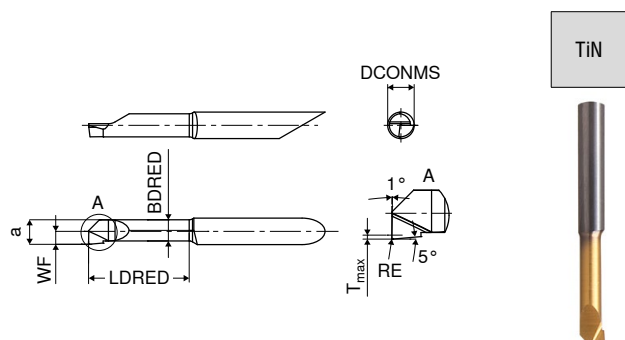


Szorítócsavar ST



Rögzítőcsavar

SpinTools – Tömör keményfém furatkés

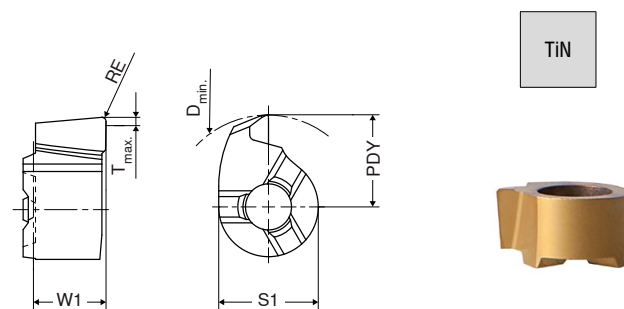


D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	W4 Cikkszám 62 383 ...	
								EUR	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	45,51	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	45,51	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	45,85	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	38,79	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	39,68	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	42,54	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	59,40	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	59,40	062
6,9 - 12,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	53,79	069

Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	●
Nagy hőállóságú	●
Edzett anyagok	○

→ v_c oldal: 53

SpinTools – Tömör keményfém forgácsolólapka

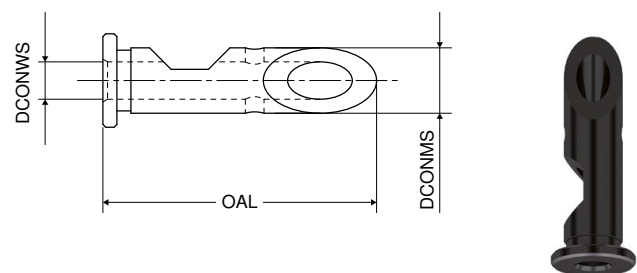


D _{min} - D _{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	W4 Cikkszám 62 384 ...	
						EUR	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	21,49	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	21,49	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	21,49	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	22,81	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	22,81	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	22,81	139

Acél	●
Rozsdamentes	●
Vasöntvény	●
Nemvasfémek	●
Nagy hőállóságú	●
Edzett anyagok	○

→ v_c oldal: 53

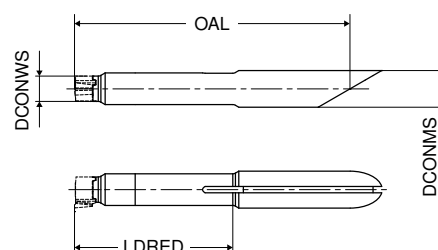
SpinTools – Adapter



DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	W4 Cikkszám 62 335 ...	
7	4	30	EUR	
			71,96	407

SpinTools – Tartó tömör keményfém forgácsolólapkához

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



DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	W4 Cikkszám 62 385 ...	
7	30	4,8	56	EUR	
7	35	7,0	61	195,00	330
				206,70	350

W7	Y7
	
TORX® csavar	D kulcs
Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 80 950 ...
EUR	EUR
5,73 007	10,22 124
5,73 094	11,24 126

Pótalkatrészek

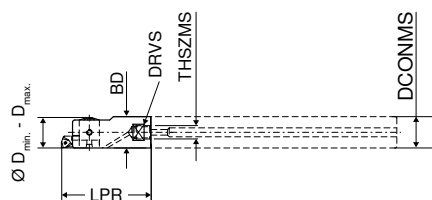
Cikkszám	EUR		Cikkszám	EUR	
62 385 330	5,73	007	10,22	124	
62 385 350	5,73	094	11,24	126	

SpinTools – Finomfúrófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

precíziós kiesztorgálófej - kiesztorgálósár és lapkatartó nélkül



BD	D _{min} - D _{max}	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS		
mm	mm		mm	mm	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		

W4

Cikkszám
62 304 ...

EUR	
838,20	017
838,20	020
838,20	024

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 304 017	M2,5x6	3,22	022
62 304 020	M2,5x6	3,22	022
62 304 024	M2,5x6	3,22	022

W7



TORX® csavar

Cikkszám
62 950 ...

EUR	
3,22	022

Y7



D kulcs

Cikkszám
80 950 ...

EUR	
7,80	109
7,80	109
7,80	109

W7



Szorítócsavar ST

Cikkszám
62 950 ...

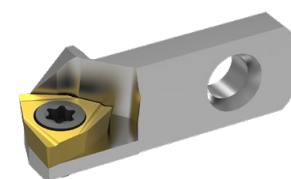
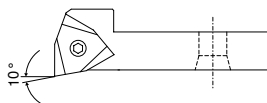
EUR	
2,03	017
2,03	018
2,03	019

i Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 55. oldal

SpinTools – Lapkatartó, 90°-os

Kiszállításra kerül:

lapka nélkül



kiesztorgáló- fejhez	Lapkák
62 304 ...	WC.. 0201..

W4

Cikkszám
62 317 ...

EUR	
146,20	024

i Hozzáillő lapkák: → 47. oldal

Pótalkatrészek

Lapkák

WC.. 0201..

W7



TORX® csavar

Cikkszám
62 950 ...

EUR	
3,22	021

Y7



D kulcs

Cikkszám
80 950 ...

EUR	
8,44	108

M2x3,7

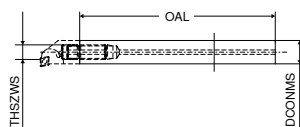
T06

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálósár

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

Kiszállításra kerül:

kiesztorgálósár, fej nélkül

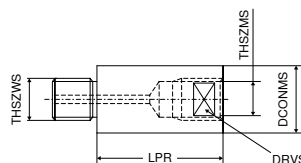


DCONMS _{h6}		OAL	THSZWS	W4 Cikkszám 62 353 ... EUR	
mm	mm				
14	110	M6		372,00	014
16	120	M10		416,50	016
18	100	M10		440,90	018
18	180	M10		785,30	218
18	140	M10		607,30	118

i Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 55. oldal

SpinTools – Fúrószár-hosszabbító (edzett acél)

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



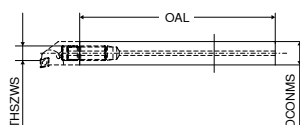
DCONMS _{h6}		LPR	THSZWS	THSZMS	DRVS	W4 Cikkszám 62 349 ... EUR	
mm	mm	mm			mm		
16	32	M10	M10	14		66,77	732
16	64	M10	M10	14		75,56	764

SpinTools – Nagy sebességű acél kiesztorgálósár

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

Kiszállításra kerül:

kiesztorgálósár, fej nélkül



DCONMS _{h6}		OAL	THSZWS	W4 Cikkszám 62 329 ... EUR	
mm	mm				
14	60	M6		83,62	660
16	70	M10		87,64	770
18	80	M10		96,44	880

SpinTools – Multi-Head – kiesztgáló- 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

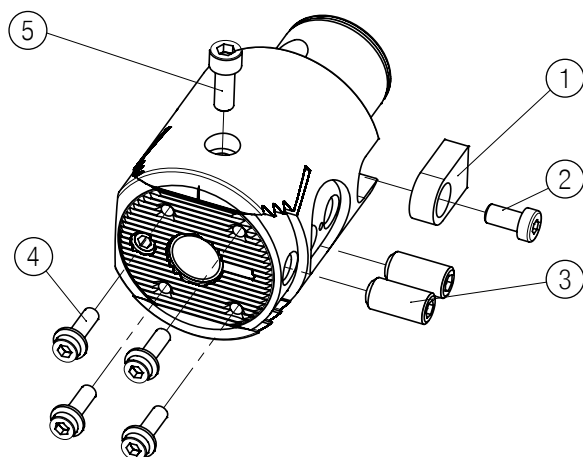
HSK-A

SK

MAS-BT

$D_{min} - D_{max}$ mm	Befogó	DCONMS	BDX	LPR	LB	LSCX	F	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám	Cikkszám
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	62 372 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 373 ...
								EUR	EUR	EUR	EUR
3 - 320	STM 36	36	63	71,6	70,6	111,6	0 - 2,7	1.184,00	653		
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7		1.449,00	653	
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7			1.449,00	153
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7			1.449,00	453

i Hozzáillő alapbefogók (oldal): → 40.



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

Pótalkatrészek

 $D_{min} - D_{max}$

3 - 320

16x26,5x8



Menesztő

Cikkszám
62 950 ...

EUR 39,63 040

M6x16



Szorítócsavar MH

Cikkszám
62 950 ...

EUR 1,81 226

M5x16



Peremes csavar

Cikkszám
62 950 ...

EUR 2,94 225

Pótalkatrészek

 $D_{min} - D_{max}$

3 - 320

M6x16



Szorítócsavar

Cikkszám
62 950 ...

EUR 1,03 227

M6x12



Menesztőcsavar

Cikkszám
62 950 ...

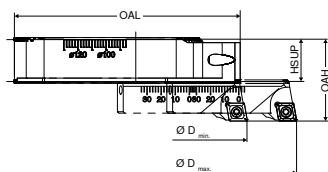
EUR 1,21 167

SpinTools – Áthidaló betét Multi-Head-hez

- ▲ állítható Ø
- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

- ▲ lapkatartó nélkül
- ▲ rögzítőcsavarokkal

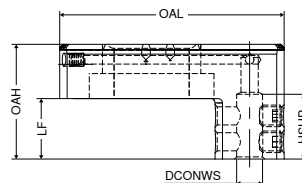


D _{min} - D _{max} mm	OAL	HSUP	OAH	W4	
	mm	mm	mm	Cikkszám 62 376 ...	EUR
86 - 164	80	15	29	274,50	164
162 - 320	158	15	29	411,20	320

i Lapkatartó: → 19. oldal

SpinTools – Axiális beszúrótartó
UltraMini-hez

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



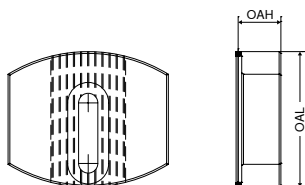
DCONWS	OAL	OAH	HSUP	LF	WT	W4	
	mm	mm	mm	mm	kg	Cikkszám 62 358 ...	EUR
6	52	26,58	15	14	0,092	246,90	006
7	52	26,58	15	14	0,091	246,90	007
8	52	26,58	20	14	0,088	246,90	008

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

SpinTools – Ellensúly

Kiszállításra kerül:

- ▲ rögzítőcsavarral



Kapcsolódó tétel	OAL	OAH	W4	
	mm	mm	Cikkszám 62 378 ...	EUR
62 376 ...	38	12	78,00	320

Pótalkatrészek
DCONWS

DCONWS	Cikkszám 62 950 ...	EUR	
6	1,21	214	
7	1,21	214	
8	1,21	214	

SpinTools – Multi-Head – kiesztgáló- és finomfúrófej készlet

- ▲ Ø 3 – Ø 320 mm átmérőtartományhoz alkalmas

Kiszállításra kerül:

- ▲ 1 db tárolódoboz
- ▲ 1 db Multi-Head kiesztgáló- és finomfúró fej (választástól függően)
- ▲ 4 db kiesztgáló 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 kiesztgáló 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



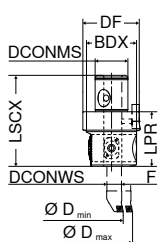
D _{min} - D _{max} mm	Befogó	STM moduláris W4		HSK-A W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Cikkszám 62 374 ...	EUR	Cikkszám 62 379 ...	EUR	Cikkszám 62 379 ...	EUR	Cikkszám 62 379 ...	EUR
9,75 - 164	STM 36	2.048,00	999						
9,75 - 164	HSK-A 63			2.281,00	996				
9,75 - 164	SK 40					2.281,00	990		
9,75 - 164	BT 40							2.281,00	993

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej – moduláris szerszám

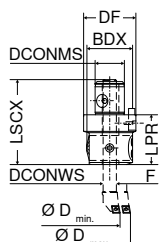
▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

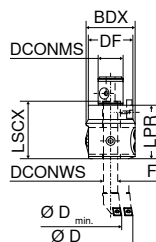
STM



Digitális, felfogóagglyal



furattal



furat nélkül

Digitális, felfogóagglyal
STM modulárisW4
Cikkszám
62 326 ...
EURfurattal
STM modulárisW4
Cikkszám
62 332 ...
EURfurat nélkül
STM modulárisW4
Cikkszám
62 332 ...
EUR

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F 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	1.021,00	036

SpinTools – Digitális stick

▲ minden SpinTools digitális fejhez használható

Kiszállításra kerül:

AAA elemmel

W4
Cikkszám
62 309 ...
EUR
245,90 000

Pótalkatrészek

Cikkszám		Cikkszám 62 950 ... EUR		Cikkszám 62 950 ... EUR		Cikkszám 62 950 ... EUR		Cikkszám 62 950 ... EUR
62 332 553	M10x16	1,21	047	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26
62 332 653	M10x16	1,21	047	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63
62 326 036	M10x16	1,21	047	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63



Szorítócsavar



Menesztőcsavar



Menesztő

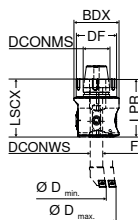


Szorítócsavar ST

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

W4

Cikkszám
62 332 ...

EUR

946,10 732

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

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 332 732

M10x16



Szorítócsavar

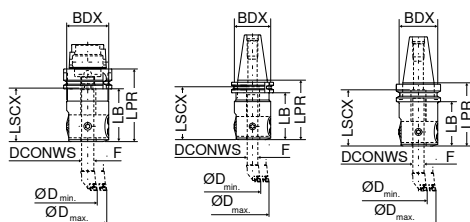
Cikkszám
62 950 ...
EUR 1,21 047

Szorítócsavar ST

Cikkszám
62 950 ...
EUR 1,21 046

SpinTools – Monoblokk egyélű kiesztorgálófej – monoblokk

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



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



HSK-A

W4

Cikkszám
62 333 ...
EUR 1.207,00

653



SK

W4

Cikkszám
62 333 ...
EUR 1.207,00

153



MAS-BT

W4

Cikkszám
62 333 ...
EUR 1.207,00

453

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	BDX	DCONWS	LPR	LB	LSCX	F	WT
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

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 333 653

M10x16

Cikkszám
62 950 ...
EUR 1,21 047

62 333 153

M10x16

Cikkszám
62 950 ...
EUR 1,21 046

62 333 453

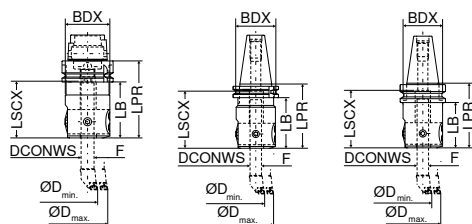
M10x16

Cikkszám
62 950 ...
EUR 1,21 046

SpinTools – Monoblokk egyélű kiesztorgálófej

▲ LSCX = a fúrórúd befogási mélysége

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

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

Digitális
HSK-AW4
Cikkszám
62 363 ...
EUR

1.460,00 688

Digitális
SKW4
Cikkszám
62 363 ...
EUR

1.460,00 188

Digitális
MAS-BTW4
Cikkszám
62 363 ...
EUR

1.460,00 488

SpinTools – Digitális stick

▲ minden SpinTools digitális fejhez használható

Kiszállításra kerül:

AAA elemmel

W4
Cikkszám
62 309 ...
EUR
245,90 000

Pótalkatrészek

Cikkszám

62 363 488 / 62 363 188



Szorítócsavar

Cikkszám
62 950 ...
EUR

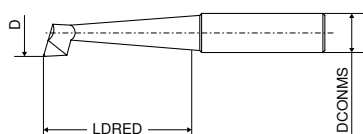
M10x16 1,21 047



Szorítócsavar ST

Cikkszám
62 950 ...
EUR

M10x8 1,21 046

SpinTools – Acél kiesztgálórúd
keményfém éllel

$D_{\min} - D_{\max}$ mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Cikkszám 62 346 ...	W4
3,0 - 8,0	20	10	128,20	008
4,0 - 9,0	23	10	128,20	009
5,0 - 10,0	25	10	128,20	010
6,0 - 11,0	25	10	128,20	011
7,0 - 12,0	31	10	128,20	012

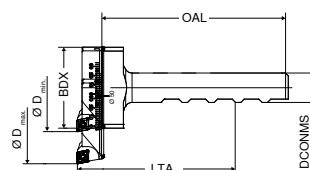
Acél	●
Rozsdamentes	○
Vasöntvény	○
Nemvasfémek	●
Nagy hőállóságú	○
Edzett anyagok	○

→ v_c oldal: 52SpinTools –
Kiesztgáló fúrórúd, állítható

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

lapkatartó nélkül



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	Cikkszám 62 375 ...	W4
29,75 - 48,1	103	25	85	16	113,40	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	131,50	088

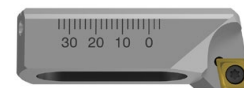
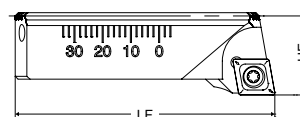
SpinTools – Lapkatartó kiesztgáló
fúrórúdhhoz / hídhhoz – Multi-Head

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

▲ lapka nélkül

▲ rögzítőcsavarokkal

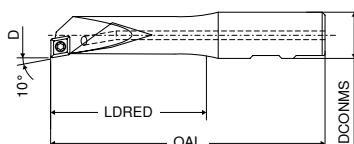


Kapcsolódó tétel	LF mm	HF mm	Lapkák	Cikkszám 62 377 ...	W4
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	200,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	220,50	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	229,90	089

i Hozzáillő lapkák: → 48. oldal

SpinTools – Acél kiesztgáló fúrórúd

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Lapkák	Cikkszám 62 345 ...	W4
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	169,50	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	169,50	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	169,50	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	169,50	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	169,50	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	169,50	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	195,00	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	195,00	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	195,00	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	195,00	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	195,00	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	218,30	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	229,90	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	256,50	053

i Hozzáillő lapkák: → 48. oldal

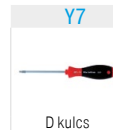
Pótalkatrészek

Cikkszám	W7	Y7	W7
62 377 048	3,22	022	7,80
62 377 088	3,22	022	7,80
62 377 089	3,91	023	9,28

Cikkszám	W7	Y7	W7
62 950 ...	022	109	2,94
80 950 ...	022	109	2,94
62 950 ...	023	113	2,94



TORX® csavar



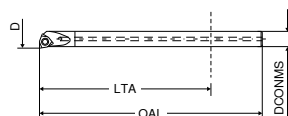
D kulcs



Peremes csavar

SpinTools – Kiesztorgáló fúrórúd keményfém szárral

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



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Lapák	Cikkszám 62 341 ...	W4 EUR
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	248,00	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	248,00	013

i Hozzáillő lapkák: → 47. oldal

W7	Y7
TORX® csavar	D kulcs
Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 80 950 ...
EUR 3,22	EUR 8,44
021	108

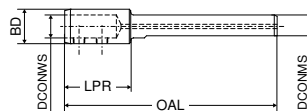
Pótalkatrészek

Lapák

WC.. 0201..

SpinTools – Hosszabbító kiesztorgáló késekhez

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással



DCONWS	DCONMS	BD	OAL	LPR	W4 Cikkszám 62 337 ...
mm	mm	mm	mm	mm	EUR
10	16	16	128		165,40 128
16	16	24	148	44	188,70 148



Szorítócsavar

Pótalkatrészek

Cikkszám	W7 Cikkszám 62 950 ...
EUR	EUR
62 337 128	4,17 048
62 337 148	4,85 049

SpinTools – Szűkítőhüvely

- ▲ fúrórudakhoz és fúrószerszámokhoz



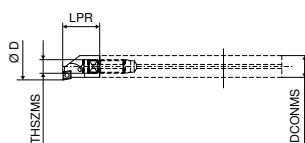
DCONMS	DCONWS	OAL	W4 Cikkszám 62 335 ...
mm	mm	mm	EUR
16	4	37	78,00 104
16	5	37	78,00 105
16	6	37	78,00 106
16	8	37	78,00 108
16	9	37	78,00 109
16	10	37	78,00 110
16	11	37	78,00 111
16	12	37	78,00 112
16	13	37	78,00 113
16	14	37	78,00 114

SpinTools – Nagy sebességű kiesztorgálófej

- ▲ tartó felülről történő esztorgáláshoz 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



$D_{min} - D_{max}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Lapkák	W4 Cikkszám 62 361 ...	
					EUR	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	117,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	117,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	117,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	117,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	117,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	117,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	128,20	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	138,80	040

i Hozzáillő lapkák: → 48. oldal

Pótalkatrészek

Lapkák
CC.. 0602

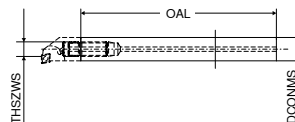
W7		Y7	
			
TORX® csavar		D kulcs	
Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 80 950 ...	
EUR		EUR	
3,22		7,80	
022		109	

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálószár

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

Kiszállításra kerül:

kiesztorgálószár, fej nélkül



DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS	W4 Cikkszám 62 353 ...	
			EUR	
8	73	M5	244,80	008
9	80	M5	256,50	009
10	82	M6	274,50	010
11	89	M6	288,30	011
12	96	M6	301,00	012
13	103	M6	308,40	013
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016

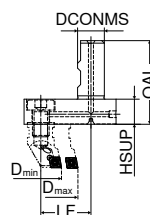
i Hasznos hosszal kapcsolatos információk: → 55. oldal

SpinTools – Tartó kiesztorgálófejhez felülről történő esztorgálás esetén

- ▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

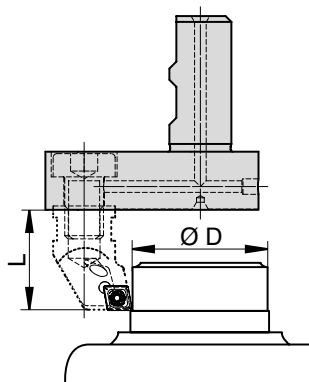
kiesztorgálófej és lapkák nélkül



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	W4 Cikkszám 62 404 ...	
					EUR	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	274,50	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	321,20	048

Segítség a megfelelő tartó kiválasztásához felülről történő esztgálás esetén

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



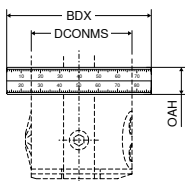
Átmérőtartomány külső kiesztgáláshoz $\varnothing D_{\min} - \varnothing D_{\max}$ mm	Szerszámtartó 62 404 ...	L mm	Kiesztgálófej 62 361 ...	Oldal
5,3 - 10,6	028	27	040	23
8,3 - 13,6	028	27	037	
12,3 - 17,6	028	27	033	
15,3 - 20,6	028	27	030	
18,3 - 23,6	028	27	027	
20,3 - 25,6	028	27	025	
22,3 - 27,6	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



DCONMS	BDX	OAH	WT	W4	
mm	mm	mm	kg	Cikkszám	
32	50	16	0,08	62 300 ...	
40	58	16	0,09	EUR	
50	70	16	0,13	251,20	032
55	75	16	0,14	272,40	040
63	84	16	0,16	290,40	050
				301,00	055
				311,60	063

Pótalkatrészek DCONMS

32 - 63

W7	
Szorítócsavar	
Cikkszám	
62 950 ...	
EUR	
6,47	009

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 W4 Cikkszám 62 334 ... EUR 1.959,00	999	SK W4 Cikkszám 62 345 ... EUR 1.546,00	990	MAS-BT W4 Cikkszám 62 345 ... EUR 1.546,00	993
9,75 - 40,1	STM 36						
9,75 - 30,1	SK 40						
9,75 - 30,1	BT 40						

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 W4 Cikkszám 62 334 ... EUR 2.124,00	997	HSK-A W4 Cikkszám 62 345 ... EUR 2.385,00	997	SK W4 Cikkszám 62 345 ... EUR 2.385,00	998	MAS-BT W4 Cikkszám 62 345 ... EUR 2.385,00	999
9,75 - 88,1	STM 36								
9,75 - 88,1	HSK-A 63								
9,75 - 88,1	SK 40								
9,75 - 88,1	BT 40								

SpinTools – Egyélű kiesztorgálófej 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 kiesztorgálófej (62332732)
- ▲ 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
- ▲ 1 db Torx kulcs – T7
- ▲ 1 db hatszögletű kulcs – kulcsnyílás: 5



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	W4	
		Cikkszám	
9,75 - 30,1	ER 32	62 332 ...	
		EUR	
		1.259,00	999

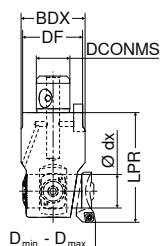
SpinTools – Egyélű simító kiesztorgálófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

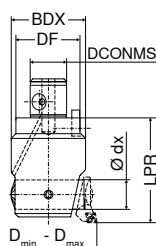
Kiszállításra kerül:

lapkatartó és lapka nélkül

STM



Digitális



Analog



Digitális STM moduláris W4	Analog STM moduláris W4
Cikkszám 62 308 ...	Cikkszám 62 303 ...
EUR	EUR
732,30	621,00
031	031
732,30	621,00
040	040
749,20	642,20
051	051
776,80	671,90
067	067
821,30	723,80
087	087
930,50	849,90
116	116



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

SpinTools – Digitális stick

▲ minden SpinTools digitális fejhez használható

Kiszállításra kerül:

AAA elemmel

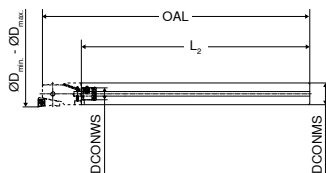


W4
Cikkszám 62 309 ...
EUR
245,90
000

		W7		W7		W7		W7	
		Menesztőcsavar		Menesztő		Hengeres fejű csavar		Szorítócsavar ST	
Pótalkatrészek		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...	
Cikkszám		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x6	6,47	287
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x8	6,47	288
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x10	6,47	289
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x12	6,47	290
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x16	6,47	291
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x16	6,47	291
							M4x3	1,21	213
							M5x4	1,21	214
							M6x5	1,21	215
							M8x6	1,21	216
							M10x10	1,21	217
							M10x18	1,21	218

SpinTools – Nagy sebességű keményfém kiesztorgálószerű

- ▲ egyélű simító kiesztorgálófejekhez, cikkszám: 62 303 ..., 62 308 ...
- ▲ belső hűtőanyag-ellátással



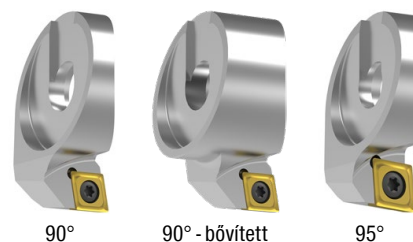
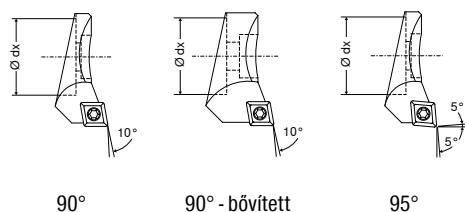
$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONWS	DCONMS _{h5}	OAL	L ₂ mm	WT kg	W4 Cikkszám 62 354 ... EUR	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.255,00	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.716,00	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.686,00	032

SpinTools – Lapkatartó, 90° és 95°-os

- ▲ egyélű simító kiesztorgálófejekhez cikkszám: 62 303 ..., 62 308 ...

Kiszállításra kerül:

Torx szorítócsavarral a váltólapkához, a tartóhoz való rögzítőcsavar nélkül



$\emptyset dx$ mm	Lapkák	W4 Cikkszám 62 318 ... EUR		W4 Cikkszám 62 318 ... EUR		W4 Cikkszám 62 320 ... EUR	
11	CC.. 0602	128,20	031	154,80	037	143,10	031
13	CC.. 0602	143,10	040	169,50	047	155,80	040
17	CC.. 0602	155,80	051	186,50	059	171,70	051
22	CC.. 0602	169,50	067	202,40	081	178,10	067
30	CC.. 0602	185,40	087	218,30	105		
30	CC.. 09T3	185,40	116	218,30	134	202,40	087
30	CC.. 09T3			255,40	154		

i Hozzáillő lapkák: → 48. oldal



TORX® csavar



D kulcs

Pótalkatrészek

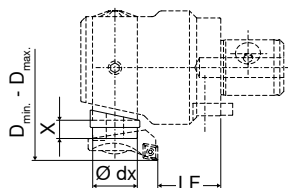
Lapkák		Cikkszám 62 950 ... EUR		Cikkszám 80 950 ... EUR	
CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80
CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28

SpinTools – Átfordítóadapter visszafelé történő megmunkáláshoz

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

Kiszállításra kerül:

adapter rögzítőcsavarral



X mm	Ø dx mm	LF mm	Ø D _{min} - D _{max} mm	W4	
				Cikkszám 62 321 ...	
				EUR	
6,5	11	13,0	37 - 44	199,30	044
8,0	11	13,0	40 - 47	199,30	051
6,5	13	12,6	44 - 53	199,30	053
10,0	13	12,6	51 - 60	199,30	060
6,5	17	31,3	53 - 64	199,30	064
10,0	17	31,3	60 - 71	199,30	071
6,5	22	31,2	68 - 80	206,70	080
12,0	22	31,2	75 - 91	206,70	091
10,0	30	29,0	87 - 107	214,00	107

i Használatkor figyelni kell a balos orsóforgási irányra!

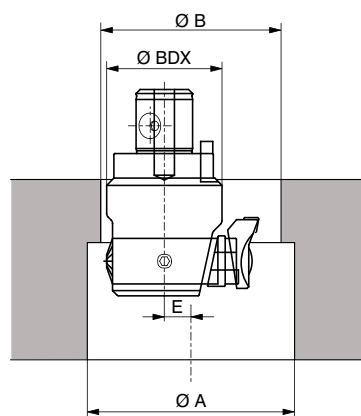


Hengeres fejű csavar

Pótalkatrészek

Cikkszám	W7	
	Cikkszám 62 950 ...	
	EUR	
62 321 044	6,72	278
62 321 051	6,87	279
62 321 053	6,72	280
62 321 060	6,87	281
62 321 064	6,72	282
62 321 071	6,87	283
62 321 080	6,72	284
62 321 091	6,87	285
62 321 107	7,80	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

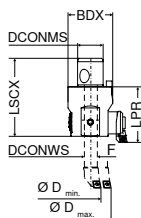
$$\text{Ø B} = \frac{20 + 37}{2} = 28,5 + 1 = 29,5 \text{ mm}$$

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



Digitális
STM moduláris
W4

Cikkszám
62 364 ...

EUR
1.146,00 101

D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS	BDX	DCONWS	LPR	LSCX	F
3 - 125	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5

SpinTools – Digitális stick

- ▲ minden SpinTools digitális fejhez használható

Kiszállításra kerül:

AAA elemmel



W4
Cikkszám
62 309 ...

EUR
245,90 000

Pótalkatrészek

Cikkszám
62 364 101

W4	W7	W7
Hűtőbetét	Szorítócsavar VH	Menetes csap
Cikkszám 62 366 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...
EUR 81,85 002	EUR 0,99 341	EUR 0,99 340

Pótalkatrészek

Cikkszám
62 364 101

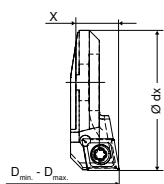
W7	W7
Hengeres csavar	Szorítócsavar
Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...
EUR 3,30 343	EUR 0,99 342

SpinTools – Lapkatartó, 90°-os

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

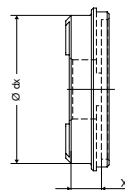
Kiszállításra kerül:

Torx szorítócsavarral a váltólapkához, a tartóhoz való rögzítőcsavar nélkül



SpinTools – Távtartó elem

▲ a következő cikkszámú lapkatartókhoz: 62 365 ...



X mm	Ø dx mm	Lapka	Ø D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} bővített mm	90° W4 Cikkszám 62 365 ... EUR	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	101,1 - 105,75	181,60	101
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	119,1 - 125,75	216,80	119
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	139,1 - 152	254,00	139

X mm	Ø dx mm	STM moduláris W4 Cikkszám 62 366 ... EUR	
6,5	30	207,00	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

- 62 345 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
- 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm

▲ 3 lapkatartó

- 62 377 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
- 62 375 088 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 62 309 000

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

▲ 2 db Torx kulcs – T7/T15



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	STM moduláris W4 Cikkszám 62 364 ... EUR	
9,75 - 101,1	STM 36	2.141,00	999

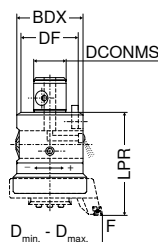
SpinTools – Egyélű simító kiesztergálófej

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

Kiszállításra kerül:

kiesztergálójfej - lapkatartó, nyomólap és alátámasztás nélkül

STM



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

W7



Hengeres csavar

W7



Menesztőcsavar

W7



Menesztő

W7



Szorítócsavar S

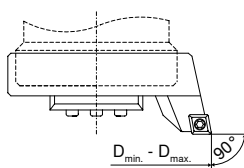
Pótalkatrészek	Cikkszám	EUR	WT
	62 950 ...		
	62 305 302	3,64	292
	M8x45		
	62 950 ...		
	62 305 302	1,21	167
	M6x12		
	62 950 ...		
	62 305 302	39,63	040
	16x26,5x8		
	62 950 ...		
	62 305 302	6,87	011
	M8x60		

SpinTools – Lapkatartó

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

Kiszállításra kerül:

nyomólappal és alátámasztással



Ø D _{min} - D _{max} mm	Lapkák	W4	
		Cikkszám	
		62 438 ...	
		EUR	
86 - 138	CC.. 09T3	408,00	138
86 - 138	CC.. 1204	383,70	238
136 - 220	CC.. 09T3	486,40	220
136 - 220	CC.. 1204	456,80	320
188 - 302	CC.. 09T3	610,40	302
242 - 402	CC.. 09T3	685,70	402

i Hozzáillő lapkák:→ **48. oldal**

Pótalkatrészek lapkatartókhoz

				W7		Y7		W7		W7	
											
Pótalkatrészek				Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
Cikkszám				62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR	
62 438 138	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	71,32	152	52,88	149	
62 438 238	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	71,32	152	52,88	149	
62 438 220	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 320	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	80,54	153	59,66	150	
62 438 302	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 402	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	

SpinTools – Kiesztorgáló készlet

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



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	STM moduláris W4	
		Cikkszám	62 439 ...
86 - 302	STM 36	EUR	2.580,00 999

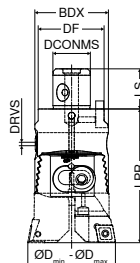
SpinTools – Kétélű nagyoló-simító kiesztorgálófej

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

Kiszállításra kerül:

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

STM



D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	STM moduláris W4	
									Cikkszám 62 380 ...	
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2,5	0,12	EUR 473,70	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2,5	0,24	EUR 493,90	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3,0	0,48	EUR 535,20	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3,0	0,94	EUR 595,60	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3,0	1,89	EUR 716,40	115

Pótalkatrészek

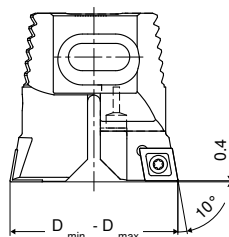
Cikkszám		Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
62 380 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72	231	
62 380 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72	231	
62 380 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13	234	
62 380 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13	234	
62 380 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13	234	

Pótalkatrészek

Cikkszám		Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...	
		EUR			EUR	
62 380 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036
62 380 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037
62 380 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038
62 380 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039
62 380 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040

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

lapkatartópár, 1 db beállítócsavar, 2 db lapkaszorító csavar, 1 db menetcsap



5

Ø D _{min} - D _{max} mm	Lapkák	W4	
		Cikkszám	
		62 381 ...	
		EUR	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	363,50	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	389,00	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	441,90	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	575,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	896,60	115

i Hozzáillő lapkák: → **48. oldal**

		W7  TORX® csavar				Y7  D kulcs				W7  Beállítócsavar				W7  Beállítócsavar	
Pótalkatrészek		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 80 950 ...		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...							
Cikkszám		EUR		EUR		EUR		EUR							
62 381 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M4x0,5x9,5	5,23	239			
62 381 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M4x0,5x13	5,52	240			
62 381 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x14	1,21	241			
62 381 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x20	1,21	242			
62 381 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x30	1,33	333			

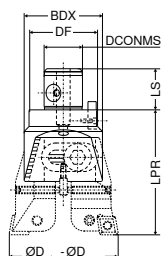
SpinTools – Kétélű nagyoló kiesztorgálófej

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

Kiszállításra kerül:

kiesztorgálófej, menesztő, rögzítőcsavarok és rugós gyűrűk

STM



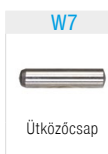
D _{min} - D _{max} mm	Befogó	DCONMS	BDX	DF	LPR	LS	WT	STM moduláris W4	
								Cikkszám	
		mm	mm	mm	mm	mm	kg	62 295 ...	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	EUR 269,20	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	EUR 289,30	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	EUR 312,60	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	EUR 352,90	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	EUR 413,30	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1,23	EUR 538,40	115
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2,80	EUR 926,20	153

Pótalkatrészek

Cikkszám		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...	
		EUR		EUR		EUR	
62 295 030	M4x8	2,29	298	Ø 4,3/7,3	0,69	311	6,72 231
62 295 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72 231
62 295 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72 231
62 295 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13 234
62 295 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13 234
62 295 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13 234
62 295 153	M16x35	7,54	299	Ø 17,0/34,0	1,21	317	7,13 234

Hengeres fejű
csavar

Rugós gyűrű



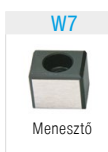
Ütközőcsap

Pótalkatrészek

Cikkszám		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...	
		EUR		EUR	
62 295 030	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99 035
62 295 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83 036
62 295 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42 037
62 295 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60 038
62 295 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26 039
62 295 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040
62 295 153	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040



Menesztőcsavar

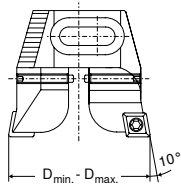


Menesztő

SpinTools – Lapkatartópár, standard,
90°-os

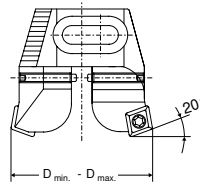
Kiszállításra kerül:

beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok

SpinTools – Lapkatartópár, standard,
70°-os

Kiszállításra kerül:

beállítócsavarok, ütközőcsap, lapkaszorító csavarok



Ø D _{min} - D _{max} mm	Lapok	W4	
		Cikkszám 62 296 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40	116
114,5 - 153	CC.. 1204	883,90	153
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00	154

Ø D _{min} - D _{max} mm	Lapok	W4	
		Cikkszám 62 299 ...	EUR
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40	116
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00	154

i Hozzáillő lapok: → 48. oldal

Pótalkatrészek

Ø D _{min} - D _{max}	Lapok		EUR			EUR			EUR	
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333

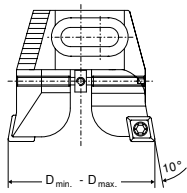
Pótalkatrészek

Ø D _{min} - D _{max}	Lapok	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		
114,5 - 153	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M8x40	1,61	334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,61	096	5,79	136	16,21	125	14,52	117	M6x20	1,21	242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M6x30	1,33	333

SpinTools – Lapkatartópár, szinkron, 90°-os

Kiszállításra kerül:

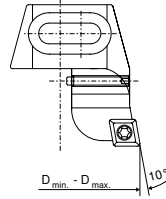
lapkaszorító csavarok, szinkronizáló csavar



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

Kiszállításra kerül:

2 db beállítócsavar, 1 db ütközőcsap, lapkaszorító csavar



Lapok		W4	
Ø D _{min} - D _{max} mm		Cikkszám	62 297 ...
		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	356,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	373,10	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	398,40	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	452,50	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	590,30	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	919,90	115
114,5 - 153	CC.. 1204	1.032,00	153

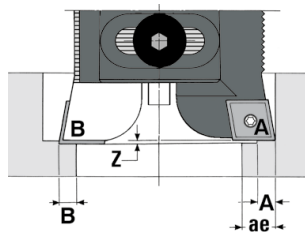
Lapok		W4	
Ø D _{min} - D _{max} mm		Cikkszám	62 298 ...
		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	206,70	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	217,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	232,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	266,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	343,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	536,20	115
114,5 - 153	CC.. 1204	604,00	153

i Hozzáillő lapok: → 48. oldal

Pótalkatrészek		W7		W7		Y7		W7	
		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
		62 950 ...		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
Cikkszám		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 297 030	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x18	39,21	207	T07	7,80	109
62 297 040	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x23	39,84	208	T07	7,80	109
62 297 050	M4x9	3,91	023	M4x0,5x30	40,16	209	T15	9,28	113
62 297 066	M4x9	3,91	023	M6x40	41,33	210	T15	9,28	113
62 297 087	M5x10	4,32	232	M6x52	42,60	211	T20	9,95	114
62 297 115	M5x10	4,32	232	M6x68	43,66	212	T20	9,95	114
62 297 153	M5x10	4,32	232	M6x90	42,39	220	T20	9,95	114

				W7  TORX® csavar		Y7  D kulcs		W7  Beállítócsavar	
Pótalkatrészek				Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám	
				62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
Cikkszám				EUR		EUR		EUR	
62 298 030	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
62 298 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
62 298 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
62 298 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
62 298 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
62 298 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333
62 298 153	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335

Aszinkron megmunkálás (fogásfelosztás)



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

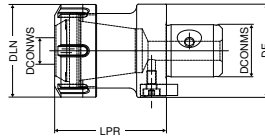
SpinTools – ER szorítópatronos befogó

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

Kiszállításra kerül:

axiális szerszámhossz-beállító és záróánya

STM



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

STM moduláris
W4Cikkszám
62 306 ...EUR
324,30 032

Pótalkatrészek

Cikkszám
62 306 032

Y8	W7	W7	Y8	W7
Y rögzítőkulcs	Menesztőcsavar	Menesztő	Menesztő	Ütközőcsavar belső hűtéshez
Cikkszám 83 357 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 83 950 ...	Cikkszám 62 950 ...
EUR 24,12 132	EUR 1,21 166	EUR 31,26 039	EUR 7,49 121	EUR 8,84 406

i Hozzáillő szorítópatronok → 16. fejezet (Szerszámbefogók)

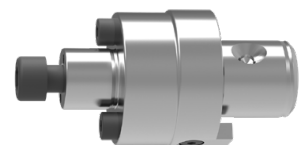
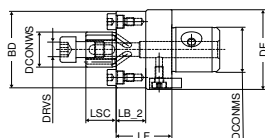
SpinTools – Kereszthornyos feltűzhető marótüske

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

Kiszállításra kerül:

becsavarozott menesztőcsappal, illesztőrugóval és marórögzítő csavarral

STM



DCONWS	SZID	DCONMS	BD	DF	LSC	LB_2	LF	DRVS	WT
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

STM moduláris
W4Cikkszám
62 307 ...EUR
255,40 016
262,80 022

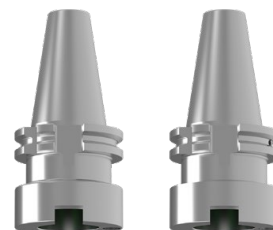
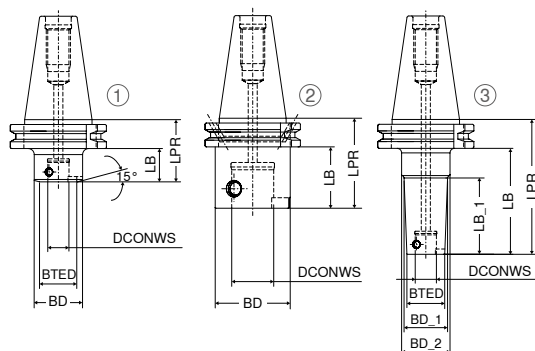
Pótalkatrészek

Cikkszám
62 307 016
62 307 022

Y8	W7	W7	W7	Y8
Illesztőrugó	Menesztőcsavar	Meghúzócsavar	Menesztő	Rögzítőcsavar
Cikkszám 83 950 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 62 950 ...	Cikkszám 83 950 ...
EUR 1,63 284 1,63 285	EUR 0,95 165 1,21 166	EUR 17,93 442 17,93 443	EUR 26,60 038 31,26 039	EUR 2,88 113 3,33 124

SpinTools – Alapbefogó – DIN 69871

STM

AD
SK
W4AD/B
SK
W4

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Cikkszám 62 107 ... EUR	Cikkszám 62 108 ... EUR
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
rövid	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	285,10	328
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	278,70	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	278,70	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	278,70	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	278,70	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	278,70	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	257,50	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	329,60	428
hosszú	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	329,60	436
	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	312,60	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	312,60	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	312,60	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	312,60	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	312,60	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	312,60	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	373,10	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

Pótalkatrészek
DCONWS

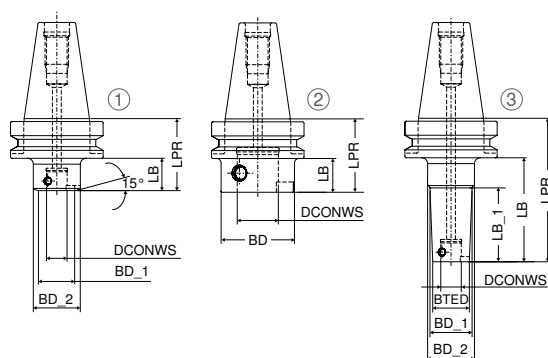
		Cikkszám 62 950 ... EUR	Cikkszám 62 950 ... EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6 7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5 7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5 8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12 9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2 10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18 13,25 031

i Hozzáillő meghúzócsapok → 16. fejezet (Szerszámbefogók)

SpinTools – Alapbefogó – JIS B 6339 (MAS-BT)

▲ kérésre a B kivitel is szállítható

STM

AD
MAS-BT
W4

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Cikkszám	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	62 112 ...	
rövid	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	285,10	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	278,70	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	278,70	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	278,70	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	278,70	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	278,70	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	257,50	136
	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	329,60	428
hosszú	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	329,60	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	312,60	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	312,60	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	312,60	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	312,60	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	312,60	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	312,60	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	373,10	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

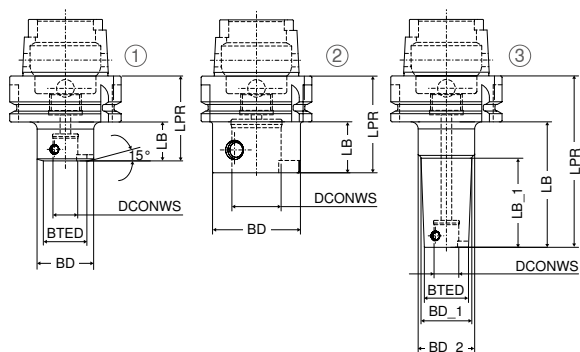
Pótalkatrészek
DCONWS

		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...	
		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M4x0,5x6	7,39 026
14	12x1,5	1,61	255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61	256	M6x0,75x9,5	8,07 028
22	19x2	1,61	257	M8x0,75x12	9,02 029
28	25x2	1,61	258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61	259	M12x1x18	13,25 031

1) Hozzáillő meghúzócsapok → 16. fejezet (Szerszámbefogók)

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

STM

AD
HSK-A
W4

	Befogó	Ábra	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Cikkszám 62 122 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
rövid	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	329,60	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	329,60	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	329,60	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	329,60	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	329,60	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	298,90	136
hosszú	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	382,60	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	382,60	436
	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	361,40	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	361,40	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	361,40	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	361,40	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	361,40	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	382,60	236
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3,77	413,30	536

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



O-gyűrű



Szorítócsavar ST

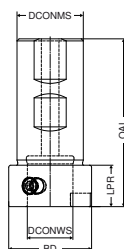
Pótalkatrészek
DCONWS

		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...
		EUR		EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6	7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5	8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12	9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18	13,25 031

SpinTools – Adapter – DIN 1835-B

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



DIN 1835-B

W4

Cikkszám
62 104 ...

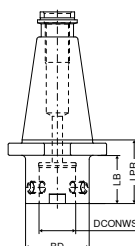
EUR

DCONMS	BD	SZID	DCONWS	LPR	OAL	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
25	25	STM 14	14	15	72	0,24
32	32	STM 18	18	15	76	0,42
32	50	STM 28	28	35	96	0,72
32	63	STM 36	36	45	106	1,05

194,00	014
199,30	018
241,60	028
266,00	036

SpinTools – Alapbefogó – DIN 2080

STM

rövid
SK

W4

Cikkszám
62 109 ...

EUR

Befogó	SZID	DCONWS	BD	LPR	LB	WT
		mm	mm	mm	mm	kg
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33

330,60	136
382,60	436

Pótalkatrészek
DCONWS

		Cikkszám 62 950 ...		Cikkszám 62 950 ...
		EUR		EUR
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5	8,07 028
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18	13,25 031

W7



O-gyűrű

W7

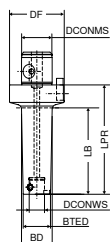


Szorítócsavar ST

SpinTools – Szűkítő

▲ belső hűtőanyag-ellátással

STM

STM moduláris
W4Cikkszám
62 357 ...

EUR

Befogó	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT		
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	153,70	111
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	153,70	211
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	153,70	214
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	157,90	311
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	157,90	314
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	157,90	318
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	165,40	411
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	165,40	414
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	165,40	418
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	165,40	422
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	177,00	511
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	190,70	811
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	206,70	611
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	227,90	911
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	248,00	711
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	177,00	514
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	201,30	814
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	226,80	614
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	248,00	914
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	269,20	714
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	177,00	518
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	214,00	818
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	237,40	918
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	312,60	618
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	177,00	522
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	232,10	822
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	289,30	622
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	413,30	722
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	177,00	528
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	242,70	828
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	393,20	628
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	538,40	728

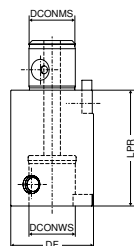
Pótalkatrészek – szűkítő

			W7  O-gyűrű						W7  Menesztőcsavar						W7  Menesztő						W7  Szorítócsavar ST		
Pótalkatrészek			Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...			Cikkszám 62 950 ...											
Cikkszám			EUR			EUR			EUR			EUR											
62 357 111	9x1,5	1,61	254	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 211	9x1,5	1,61	254	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 214	12x1,5	1,61	255	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 311	9x1,5	1,61	254	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 314	12x1,5	1,61	255	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 318	16x1,5	1,61	256	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 411	9x1,5	1,61	254	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 414	12x1,5	1,61	255	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 418	16x1,5	1,61	256	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 422	19x2	1,61	257	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M8x0,75x12	9,02	029											
62 357 511	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 811	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 611	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 911	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 711	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026											
62 357 514	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 814	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 614	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 914	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 714	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027											
62 357 518	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 818	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 918	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 618	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028											
62 357 522	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029											
62 357 822	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029											
62 357 622	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029											
62 357 722	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029											
62 357 528	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030											
62 357 828	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030											
62 357 628	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030											
62 357 728	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030											

SpinTools – Hosszabbító

▲ belső hűtőfolyadék-ellátással

STM



Befogó	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	STM moduláris W4 Cikkszám 62 351 ... EUR	
	mm		mm	mm	mm	kg		
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	145,20	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	145,20	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	145,20	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	145,20	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	154,80	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	154,80	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	165,40	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	165,40	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	165,40	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	177,00	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	186,50	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	177,00	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	196,00	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	218,30	336



O-gyűrű



Menesztőcsavar



Menesztő

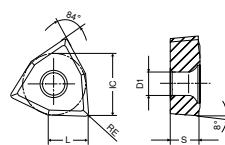


Szorítócsavar ST

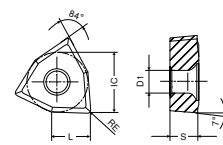
Pótalkatrészek		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám		Cikkszám				
DCONWS		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...				
		EUR		EUR		EUR		EUR				
11	9x1,5	1,61	254	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x0,5x6	7,39	026
14	12x1,5	1,61	255	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x0,5x7,5	7,54	027
18	16x1,5	1,61	256	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x0,75x9,5	8,07	028
22	19x2	1,61	257	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x0,75x12	9,02	029
28	25x2	1,61	258	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x1x14,2	10,35	030
36	33x2	1,61	259	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M12x1x18	13,25	031

WCMT / WCGT

Megnevezés	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	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

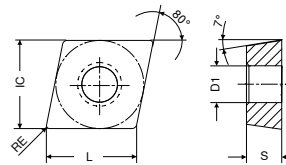
ISO	RE	CWC06		CWN10		CWP25	
		F		F		F	
		CERMET WCMT X2		WCGT X2		WCGT X2	
		Cikkszám 70 294 ...		Cikkszám 70 295 ...		Cikkszám 70 295 ...	
		EUR		EUR		EUR	
020102	0,2	11,56	850	59,12	850	26,37	500
020104	0,4			59,12	852		
Acél		●		●		●	
Rozsdamentes		○		●		●	
Vasöntvény		●		●		○	
Nemvasfémek		●		●		●	
Nagy hőállóságú		○		●		●	
Edzett anyagok				●			

→ v_c oldal: 52

i További lapkák: → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgálszerszámok)

CCGT

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



CCGT

ISO	RE	CWN10		CWC06		CWC10	
		F		F		F	
	mm	CCGT X2		CERMET CCGT X2		CERMET CCGT X2	
		Cikkszám 70 296 ...		Cikkszám 70 296 ...		Cikkszám 70 300 ...	
		EUR		EUR		EUR	
060202L	0,2	39,88	300	25,62	850	12,86	903
060204L	0,4	39,88	302	25,62	852	12,86	905
09T302L	0,2	43,13	304	27,89	854	16,64	911
09T304L	0,4	43,13	306	27,89	856	16,64	913
Acél		•		•		•	
Rozsdamentes		•		○		•	
Vasöntvény		•		•		•	
Nemvasfémek		•		•		•	
Nagy hőállóságú		•		○		•	
Edzett anyagok		•					

→ v_c oldal: 52

i További lapkák: → 9. fejezet (Váltólapkás esztorgászerszámok)

Anyagpéldák a forgácsolási adattáblázataihoz

	Mutató- szám	Anyag	Szilárdság N/mm ² / HB / HRC	Anyagszám	Anyagmegnevezés	Anyagszám	Anyagmegnevezés	Anyagszám	Anyagmegnevezés
P	1.1	Általános szerkezeti acél	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automataacél	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Betétedzett acél, ötvöztelen	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Betétedzett acél, ötvözött	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Nemesíthető acél, ötvöztelen	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Nemesíthető acél, ötvözött	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Nemesíthető acél, ötvözött	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acélöntvény	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitridálható acél	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridálható acél	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Gördülőcsapágy-acél	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Rugóacél	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Gyorsacél	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Szerszámacél hidegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Szerszámacél melegalakításhoz	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Acélöntvény, rozsdamentes, kénes	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Rozsdamentes acél, ferrites	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Rozsdamentes acél, martenzites	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Rozsdamentes acél, ferrites / martenzites	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Rozsdamentes acél, ausztenites / ferrites	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Rozsdamentes acél, ausztenites	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hőálló acél	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Lemezgrafitos szürkeöntvény	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Lemezgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Gömbgrafitos szürkeöntvény	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Gömbgrafitos szürkeöntvény	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperöntvény, fehér	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperöntvény, fehér	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperöntvény, fekete	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperöntvény, fekete	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alumínium (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Alumíniumötvözetek < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Alumíniumötvözetek 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Alumíniumötvözetek 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Alumíniumötvözetek > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Réz (ötvöztelen, gyengén ötvözött)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Alakítható rézötvözetek	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn 5
	4.8	Különleges rézötvözetek	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Különleges rézötvözetek	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Különleges rézötvözetek	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Sárgaréz, rövid forgácsot adó, bronz, vörösöntvény	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Sárgaréz, hosszú forgácsot adó	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Hőre lágyuló műanyagok (termoplasztok)		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Hőre keményedő műanyagok (duroplasztok)			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Szálerősített műanyagok			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnézium és magnéziumötvözetek	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Vörfém és vörfémötvözetek			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdén és molibdénötvözetek			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Tiszta nikkelt		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nikkelötvözetek		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkelötvözetek	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-molibdénötvözetek		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nikkel-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-krómötvözetek	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Nagy hőállóságú ötvözetek	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-kobalt-krómötvözetek	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Tiszta titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titánötvözetek	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titánötvözetek	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Edzett acél	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*üvegszállal erősített

**szénsszállal erősített

***aramidszállal erősített

Forgácsolási irányértékek precíziós állítható fejekhez

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

Mutató- szám	Lapkák								Szerszámátmérő	● elsődleges választás ○ megfelelő		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	Ø 6-125	emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/ford.)			
1.1	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.2	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.3	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.4	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.5	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.6	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.7	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.8	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.9	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.10	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.11	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.12	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.13	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.14	60-120	60-120	60-120		60-120	60-120			0,02-0,08	○	●	
1.15	60-120	60-150	60-150		60-150	60-150			0,03-0,10	○	●	
1.16	100-150	100-150	100-150		100-150	100-150			0,03-0,10	○	●	
2.1	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.2	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.3	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.4	100-120	100-120	100-120						0,01-0,10	●		
2.5	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.6	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.7	80-100	80-100	80-100						0,01-0,10	●		
3.1		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.2		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.3		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.4		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.5		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.6		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.7		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.8		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
4.1				0-500					0,02-0,12	●		
4.2				0-500					0,02-0,12	●		
4.3				0-500					0,02-0,12	●		
4.4				0-500					0,02-0,12	●		
4.5				0-500					0,02-0,12	●		
4.6				0-500					0,02-0,12	●		
4.7				0-500					0,02-0,12	●		
4.8												
4.9												
4.10												
4.11				0-500					0,02-0,12	●		
4.12				0-500					0,02-0,12	●		
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5				20-50					0,01-0,08	●		
5.6												
5.7				20-50					0,01-0,08	●		
5.8												
5.9				15-30					0,01-0,08	●		
5.10				15-30					0,01-0,08	●		
5.11				15-30					0,01-0,08	●		
6.1								80	0,04-0,08		●	
6.2								60	0,04-0,08		●	
6.3								60	0,04-0,08		●	
6.4											●	
6.5												

Forgácsolási irányértékek nagyoló kiesztorgálófejekhez

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

Mutató- szám	Lapok					Szerszám Ø (mm)				● elsődleges választás ○ megfelelő		
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	Ø 23,5-40,5	Ø 40,5-66,5	Ø 66,5-87,5	Ø 87,5-153	emulzió	sűrített levegő	minimálkénés
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/ford.)	f (mm/ford.)	f (mm/ford.)	f (mm/ford.)			
1.1	180-240	150-190	160-200	160-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.2	230-280	170-220	170-220	180-230		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.3	240-290	170-210	150-190	150-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.4	180-250	160-200	160-200	150-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.5	200-240	170-230	140-190	140-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.6	190-240	160-240	150-210	150-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.7	180-280	130-190	150-190	150-200		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.8	150-210	130-180	130-170	130-170		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.9	140-200	150-210	150-180	160-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.10	170-220	160-200	130-180	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.11	160-220	150-200	120-160	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.12	170-240	170-210	140-190	160-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.13	160-230	130-190	120-170	120-180		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.14	150-190	150-200	110-150	120-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.15	150-210	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.16	150-190	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
2.1	200-280		140-200	140-220		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.2	200-260		140-190	160-240		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.3	190-260		110-190	130-200		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.4	190-240		100-180	120-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.5			80-150	100-160		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.6			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.7			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
3.1	130-160	150-220			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.2	120-170	130-220			90-140	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.3	130-180	200-360			130-170	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.4	100-180	180-220			90-130	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.5	150-200	160-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.6	130-160	160-260			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.7	150-200	180-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.8	130-180	180-350			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
4.1					300-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.2					200-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.3					400-2000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.4					400-1600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.5					200-1000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.6					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.7					250-600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.8					150-400							
4.9					150-400							
4.10					150-400							
4.11					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.12					130-350	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.13					100-200							
4.14					80-160							
4.15					60-150							
4.16												
4.17												
4.18					60-140					●		
4.19												
5.1			20-40	20-40						●		
5.2		15-40	20-40	20-40						●		
5.3		15-40	8-25	15-35						●		
5.4		15-40	8-25	15-35						●		
5.5		15-30	4-15	8-25						●		
5.6		15-30	4-15	4-15						●		
5.7		15-30	4-15	4-15						●		
5.8		15-30	4-12	4-15						●		
5.9			80-130	80-130	60-120					●		
5.10			15-35	15-35	30-80					●		
5.11			15-35	15-35	30-80					●		
6.1						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.2						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.3						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.4						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.5												

Forgácsolási irányértékek simító és nagyoló-simító kiesztorgálófejekhez

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

Mutató- szám	Lapok			Acél kiesztorgálórúd keménységével	Szerszámtátmérő		● elsődleges választás ○ megfelelő		
	CWN10 CWP25	CWC06	CWC10		Ø 3-200	Ø 200-655	emulzió	sűrített levegő	minimálkénés
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min		f (mm/ford.)	f (mm/ford.)			
1.1	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.2	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.3	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.4	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.5	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.6	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.7	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.8	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.9	150-220	200-300	80-150	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.10	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.11	150-220	200-250	100-250	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.12	150-220	200-250	80-200	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.13	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.14	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.15	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.16	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
2.1	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.2	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.3	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.4	80-120	80-120	100-120	60-80	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.5	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.6	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.7	80-100	80-100	100-140	40-60	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
3.1	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.2	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.3	140-180	140-180	100-150	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.4	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.5	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.6	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.7	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.8	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
4.1	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.2	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.3	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.4	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.5	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.6	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.7	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.8						0,08-0,2			
4.9						0,08-0,2			
4.10						0,08-0,2			
4.11	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.12	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1	30-80*								
5.2	30-80*								
5.3	30-80*								
5.4	30-80*								
5.5	30-80*								
5.6	30-80*								
5.7	30-80*								
5.8	30-80*								
5.9	30-80*								
5.10	30-80*								
5.11	30-80*								
6.1	120-220*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.2	70-180*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.3	50-150*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.4	40-120*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.5									

i Forgácsolási sebesség (v_c) korrekciós tényező ($K_f v_c$) a kinyúlási hosszától függően:
 $K_f v_c = 1,0$; 4xD-ig
 $K_f v_c = 0,8$; 5xD-nél
 $K_f v_c = 0,6$; 6xD-nél

Forgácsolási irányértékek mikro kiesztorgálófejekhez

Mutató- szám	Furatkés / forgácsolólapka		● elsődleges választás ○ megfelelő		
	TiN		emulzió	sűrített levegő	minimálkenés
	v_c m/min	f (mm/ford.)			
1.1	190	0,02	●		
1.2	210	0,02	●		
1.3	190	0,02	●		
1.4	170	0,02	●		
1.5	180	0,02	●		
1.6	180	0,02	●		
1.7	170	0,02	●		
1.8	170	0,02	●		
1.9	110	0,02	●		
1.10	120	0,02	●		
1.11	100	0,02	●		
1.12	160	0,02	●		
1.13	140	0,02	●		
1.14	60	0,02	●		
1.15	100	0,02	●		
1.16	110	0,02	●		
2.1	80	0,02	●		
2.2	85	0,02	●		
2.3	75	0,02	●		
2.4	70	0,02	●		
2.5	75	0,02	●		
2.6	75	0,02	●		
2.7	70	0,02	●		
3.1	200	0,02	●		
3.2	150	0,02	●		
3.3	120	0,02	●		
3.4	110	0,02	●		
3.5	180	0,02	●		
3.6	150	0,02	●		
3.7	180	0,02	●		
3.8	150	0,02	●		
4.1	300	0,02	●		
4.2	240	0,02	●		
4.3	240	0,02	●		
4.4	180	0,02	●		
4.5	180	0,02	●		
4.6	290	0,02	●		
4.7	290	0,02	●		
4.8	240	0,02	●		
4.9	230	0,02	●		
4.10	210	0,02	●		
4.11	290	0,02	●		
4.12	290	0,02	●		
4.13	300	0,02	●		
4.14	280	0,02	●		
4.15	250	0,02	●		
4.16	220	0,02	●		
4.17	300	0,02	●		
4.18	60	0,02	●		
4.19	60	0,02	●		
5.1	60	0,02	●		
5.2	40	0,02	●		
5.3	30	0,02	●		
5.4	20	0,02	●		
5.5	20	0,02	●		
5.6	20	0,02	●		
5.7	20	0,02	●		
5.8	20	0,02	●		
5.9	30	0,02	●		
5.10	40	0,02	●		
5.11	25	0,02	●		
6.1	120	0,02	●		
6.2	110	0,02	●		
6.3	95	0,02	●		
6.4	70	0,02	●		
6.5	50	0,02	●		

Maximális fordulatszámok és skálapontosság

Maximális fordulatszámok egyélű kiesztorgálófejekhez Ø 3–88,1 mm

Kiesztorgálási tartomány	Tengelyeltolás $X \leq 0,5 \text{ mm}$	Tengelyeltolás $X > 0,5 \text{ mm}$
	$n_{\max} (1/\text{min})$	$n_{\max} (1/\text{min})$
Ø 3–20 mm	16000	6000
Ø 20–48 mm	12000	4000
Ø 48–88 mm	8000	2000



Maximális fordulatszámok nagyoló-kiesztorgálófejekhez Ø 23,5–153 mm

Kiesztorgálási tartomány	Maximális fordulatszám
	$n_{\max} (1/\text{min})$
Ø 24–31 mm	12000
Ø 31–40 mm	10000
Ø 40–51 mm	8000
Ø 51–68 mm	6500
Ø 67–87 mm	5000
Ø 87–116 mm	4000
Ø 116–153 mm	3000



i 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

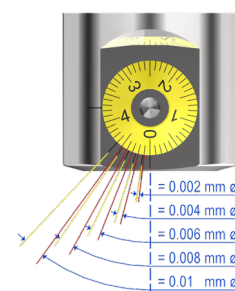
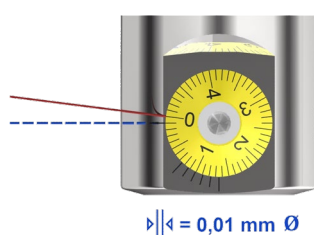
Maximális fordulatszámok egyélű kiesztorgálófejekhez Ø 24–154 mm

Kiesztorgálási tartomány	Maximális fordulatszám kiegyensúlyozatlan rendszer esetén	Maximális fordulatszám kiegyensúlyozott rendszer esetében
	$n_{\max} (1/\text{min})$	$n_{\max} (1/\text{min})$
Ø 24–31 mm	9000	12000
Ø 31–40 mm	7500	10000
Ø 40–51 mm	5250	8000
Ø 51–67 mm	4000	6500
Ø 67–87 mm	3000	5000
Ø 87–116 mm	2500	4000
Ø 116–153 mm	1750	3000



Nagy fokbeosztások 0,002 mm-es beállítási lehetőséggel

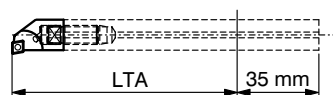
Így működik:



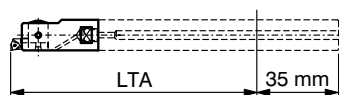
Maximális kinyúlási hossz LTA

▲ 35 mm szárbefogási mélységnél

Kiesztorgálószerű		Nagy sebességű kiesztorgálókések 62 361 ...																Finomfúrófej 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											
016										112	112	112	112	112	112	112	112		115	
018																				105
118																				145
218																				185



Nagy sebességű kiesztorgálókések
62 361 ...



Finomfúrófej
62 304 ...

Bevonatok

K10

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

BK60

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

BK2710

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

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

BK8440

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

BK8425

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

BK7615

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

BK6110

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

TiN

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

CWC06

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

CWN10

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

CWP25

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

CWC10

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