

Nové produkty pre trieskové obrábanie

NEW BluFlex 2



Ide to ešte lepšie

Systém BluFlex 2 Vás osloví popri svojich bezkonkurenčne inovatívnych a vysoko presných výkonových parametroch predovšetkým moderným displejom OLED s vysokým jasom. V spojení s aplikáciou MicroKom BluFlex 2 a hlavou pre jemné vyvrtávanie s rozhraním Bluetooth je vlastná manipulácia so systémom veľmi jednoduchá.

NEW hi.flex



Systém hi.flex sa vyznačuje vysokou flexibilitou a pomocou stavacej hlavy, rôznych vyvrtávacích tyčí a inteligentne koncipovaného adaptéru kompletne pokrýva priemery v rozsahu od 6 do 365 mm.



Vrtanie	1	HSS vrtáky	
	2	TK vrtáky	
	3	Vrtáky s vymeniteľnými doštičkami	
	4	Výstružníky a záhlbníky	
	5	Nástroje na vyvrtávanie	5
Závitovanie	6	Závitníky	
	7	Frézovanie závitov a cirkulárne frézovanie	
	8	Sústruženie závitov	
Sústruženie	9	Sústružnícke nože s vymeniteľnými doštičkami	
	10	EcoCut	
	11	Nástroje na zapichovanie a upichovanie	
	12	UltraMini obrábanie + MiniCut	
Frézovanie	13	HSS frézy	
	14	TK frézy	
	15	Frézy s vymeniteľnými doštičkami	
Upínanie	16	Nástrojové držiaky a rotačné upínače	
	17	Príslušenstvo	
	18	Príklady materiálov a register obj. čísel nástrojov	

Obsah

Vysvetlenie symbolov	2
Toolfinder	3
Prehľad – príslušenstva	4
Produktová paleta	5-48
Technické informácie	
Rezné parametre	49-53
Maximálne otáčky a presnosť stupnice	54
Maximálna dĺžka vyloženia LTA	55
Povlaky	55

KOMET \ Performance

Kvalitné prémiové nástroje pre maximálny výkon.

Kvalitné prémiové nástroje z produktového radu **KOMET Performance** sa koncipovali pre špeciálne prípady použitia a vyznačujú sa zvlášť vysokým výkonom. Ak v rámci vlastnej výroby kladiete vysoké nároky na procesný výkon a chcete dosiahnuť optimálnych výsledkov, potom Vám odporúčame prémiové nástroje z tohto produktového radu.

Vysvetlenie symbolov

F	Jemné obrábanie
M	Stredné obrábanie
R	Hrubé obrábanie



	Hladký rez
	Premenlivá hĺbka rezu
	Prerušovaný rez



Stredové vnútorné chladenie



Stredové axiálne privádzanie chladiaceho média (tvar AD)



Prívod chladiaceho média podľa voľby cez nákrúžok alebo stredom (tvar AD / B)

ABS

KOMET ABS – Modulárny spojovací systém pre rotačné a stacionárne nástroje

STM

Modulárne rozhranie SpinTools

ER 32

Rozhranie ER 32 v závislosti od systému

Rozlíšenie displeja s presnosťou na
 μ : 0,001 mm v priemere

Moderné vysoko kontrastný OLED
displej pre presné nastavenie
vyvrtávacie hlavy

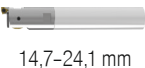


Modulárny spojovací systém ABS

Systém merania absolútnej dráhy

Dodatočné rozhranie Bluetooth Low Energy pre jednoduché
zobrazenie nastavenej hodnoty na bežnom chytrom telefóne

Toolfinder

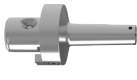
Systém		Rozsah jednotlivých hlav v mm					Digitálne	Analogové	Modulárne ABS	Modulárne STM	Modulárne ER 32	Monolitné	Priechodné	Poznámka	Strana	
Obrábanie	Dokončovanie	BluFlex 2 – hlava pre jemné vyvrtávanie		6,0–125					✓		✓			✓	väčší priechodný priemer	5–8
		hi.flex – hlava pre jemné vyvrtávanie		6,0–125						✓	✓			✓	väčší priechodný priemer	5–8
		Vyvrtávacia mikrohlava		0,3–7,1	0,3–19,1				✓	✓						12+13
		Vyvrtávacia hlava pre presné vyvrtávanie		14,7–17,1	16,7–20,1	19,7–24,1				✓				✓		14+15
		Vyvrtávacia a dokončovacia hlava Multi-Head		3,0–320						✓		✓	✓	✓	väčší priechodný priemer	16+17
		Jednobritá vyvrtávacia hlava		3,0–88,1					✓	✓		✓	✓	✓	väčší priechodný priemer	18–26
		Jednobritá dokončovacia vyvrtávacia hlava		23,9–31,1 86,9–116,1	30,9–40,1	39,9–51,1	50,9–67,1	66,9–87,1	✓	✓		✓		✓		27–29
		Vyvrtávacia a dokončovacia hlava Vario-Head		3–152					✓			✓				30+31
		Jednobritá dokončovacia vyvrtávacia hlava		86–402						✓		✓		✓		32+33
		Konzolový nástroj so základovou doskou		150–205	200–255	250–305	300–355	350–405		✓					✓	k dispozícii aj s hrubovacou hlavou
	Konzolový nástroj s posuvnou časťou		650–1105	1100–1655		1650–2205			✓					✓	k dispozícii aj s hrubovacou hlavou	
Hrubé	Hrubovanie / dokončovanie	Dvojbritová hrubovacia/ dokončovacia vyvrtávacia hlava		29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5	86,5–115,5		✓		✓		✓		34+35
		Dvojbritá hrubovacia vyvrtávacia hlava		23,5–30,5	29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5			✓	✓		✓		36–38

Tento produkt nájdete v našom online shope na cuttingtools.ceratizit.com

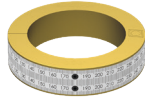
Prehľad základných upínačov a príslušenstva

						
Systém			DIN 69871	MAS-BT	HSK-A	Valcová stopka
Základný upínač		ABS	i Základné upínače ABS nájdete v → kapitole 16 Nástrojové držiaky a rotačné upínače.			
Základný upínač		STM	40	41	42	43

Príslušenstvo

Predĺženie		STM	46
Redukcia		STM	44+45
Klieštiový upínač		STM	39
Nástrčný trň s priečnou drážkou		STM	39

Obecne

Vyvažovacie krúžky		24
Vymeniteľné britové doštičky		9-11 47+48

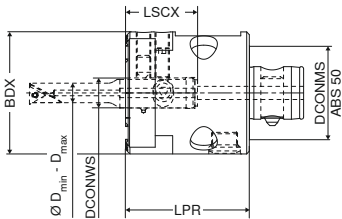
MicroKom – BluFlex 2 – Hlava pre jemné vyvrtávanie

▲ Prostredníctvom aplikácie KOMET MicroKom BluFlex 2 môže byť displej vyvrtávacie hlavy zobrazený na štandardnom smartphonu (len pri type 62 840 16097)

Obsah dodávky:

vr. batérie

ABS



5

D _{min} - D _{max} mm	KOMET označenie	Upínač	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	Bez Bluetooth		S Bluetooth	
								NEW W4 Artikel č. 62 820 ... EUR	16097	NEW W4 Artikel č. 62 840 ... EUR	16097
6 - 125	M0430100	ABS 50	16	28	65	71	38	2.208,00			
6 - 125	M0430000	ABS 50	16	28	65	71	38			2.208,00	

		XX		W7		W7		W7		W7	
											
		Upínacia skrutka		Upínacia skrutka		Upínacia skrutka		Upínacie puzdro		Kryt na batérie	
Náhradné diely		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
pre artikel č.		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
62 840 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500

i Vhodné upínače ABS nájdete v → kapitole 16 Nástrojové držiaky a rotačné upínače.

- ▲ pre vyvrtávané tyče Ø 16 mm a mostíky
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ LSCX = priechodná hĺbka vyvrtávacej tyče

Technical drawing of a Tee fitting. Dimensions shown include: LSCX (Length of Stud Cap), BDX (Body Diameter), $D_{min} - D_{max}$ (Threaded Port Diameter Range), DCONMS (Conical Mounting Surface Diameter), ABS 50 (ABS 50 Material), LPR (Length of Port), and DCONMS (Conical Mounting Surface Diameter).



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

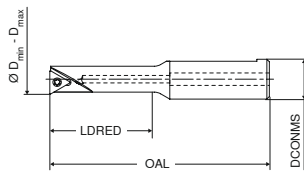
NEW W4
 Artikel č.
 62 800 ...
 EUR
 1.112,00 16097

	XX	W7	W7
			
	Upinacia skrutka	Upinacia skrutka	Upinacia skrutka
Náhradné diely			
pre artikel č.	Artikel č.	Artikel č.	Artikel č.
62 800 16097	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
	EUR	EUR	EUR
	5,93 13989	1,57 14700	1,57 13700

i Vhodné upínače ABS nájdete v → **kapitole 16 Nástrojové držiaky a rotačné upínače.**

MicroKom – Oceľová vyvrtávací tyč pre hi.flex, BluFlex 2

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označenie	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Vyme- niteľná doštička	NEW W4 Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 9–11.

Náhradné diely

Vymeniteľná doštička

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



Skrutka TORX®

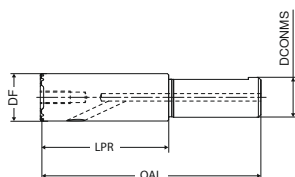
Artikel č.
62 950 ...
EUR

MicroKom – Tyč s jemným drážkovaním pre hi.flex, BluFlex 2

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

bez držiaka vymeniteľných britových doštičiek



D _{min} - D _{max} mm	KOMET označenie	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	NEW W4 Artikel č. 62 861 ... EUR
25 - 63	M0590100	16	88,5	65	19	140,40 06300



Skrutka s
valcovou hlavou

Artikel č.
62 950 ...
EUR



Tanierová pružina

Artikel č.
62 950 ...
EUR

Náhradné diely

pre artikel č.

62 861 06300	0,87	00000
--------------	------	-------

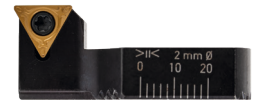
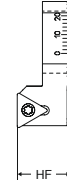
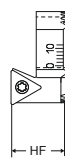
MicroKom – Držiak vymeniteľných doštičiek pre tyč s jemným drážkovaním hi.flex, BluFlex 2

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

▲ bez vymeniteľnej doštičky

▲ vr. upínacích skrutiek



pre	KOMET označenie	HF mm	Vymeniteľná doštička	NEW W4 Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 10+11.

Náhradné diely

pre artikel č.

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



Skrutka TORX®

Artikel č.
62 950 ...
EUR

MicroKom – Mostík pre hi.flex, BluFlex 2



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



Skrutka s
valcovou hlavou

Artikel č.
62 950 ...
EUR



Tanierová pružina

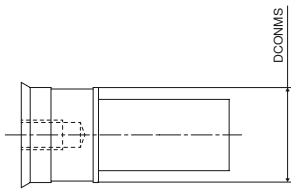
Artikel č.
62 950 ...
EUR

Náhradné diely

pre artikel č.

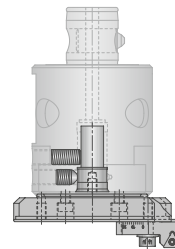
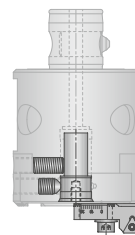
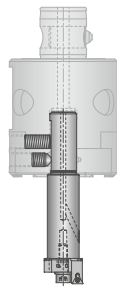
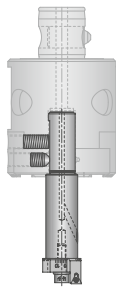
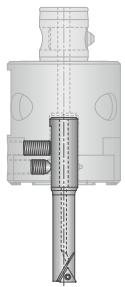
62 860 12500	0,87	00000
--------------	------	-------

MicroKom – Zátka pre hi.flex, BluFlex 2



DCONMS	KOMET označenie	NEW W4 Artikel č. 62 862 ... EUR 18,72 09300
mm		
16	M0590501	

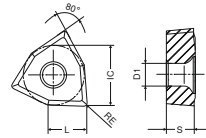
Prehľad priemerov



Ø 6–25	Ø 25–44	Ø 44–63	Ø 63–93	Ø 90–125
Vnútorý nôž	Tyč s jemným drážkovaním	Tyč s jemným drážkovaním	Zátka	Zátka
62 850 ...	62 861 06300	62 861 06300	62 862 09300	62 862 09300
	+	+	+	+
	Držiak vymeniteľných britových doštičiek	Držiak vymeniteľných britových doštičiek	Držiak vymeniteľných britových doštičiek	Mostík
	62 863 04400	62 863 12500	62 863 12500	62 860 12500
				+
				Držiak vymeniteľných britových doštičiek
				62 863 12500

WOHX

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



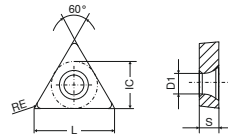
WOHX

ISO	KOMET označenie	RE mm			
			BK2710	BK8440	K10
			F	F	F
			WOHX	WOHX	WOHX
			NEW X2	NEW X2	NEW X2
			Artikel č.	Artikel č.	Artikel č.
			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
Oceľ			•	•	
Nehrdzavejúca oceľ			•	•	
Liatina			•		
Neželezné kovy					•
Žiaruvzdorná zliatina					•
Kalená oceľ					

→ v_c strana 50

TOGX

Označenie	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



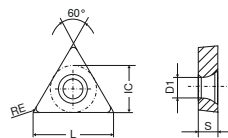
TOGX

ISO	Č. KOMET	RE			
			BK60	K10	CBN40
			F	F	F
			TOGX	TOGX	TOGX
			NEW X2	NEW X2	NEW Y0
			Artikel č.	Artikel č.	Artikel č.
			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		50409	
090204	W5714140.0460	0,4	15,39	70409	
090204	W3014990.0440	0,4			67,08
140304	W5726120.0423	0,4		50414	
140304	W5726140.0460	0,4	21,74	70414	
Oceľ			•		
Nehrdzavejúca oceľ					
Liatina					
Neželezné kovy				•	
Žiaruvzdorná zliatina				•	
Kalená oceľ					•

→ v. strana 50

TOHX

Označenie	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



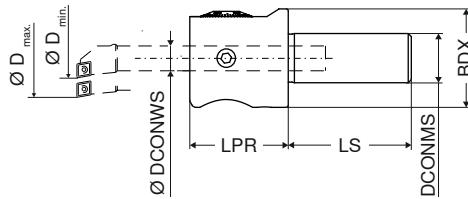
TOHX

ISO	Č. KOMET	RE				
			BK8425	BK2710	BK6110	BK7615
			F	F	F	F
			TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
			NEW X2	NEW X2	NEW X2	NEW X2
			Artikel č.	Artikel č.	Artikel č.	Artikel č.
			62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...
			EUR	EUR	EUR	EUR
06T103	W3004060.032710	0,3				
06T103	W3004060.036110	0,3				
06T103	W3004420.038425	0,3	13,83			
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				
Oceľ			•	•	•	•
Nehrdzavejúca oceľ			•	•	•	•
Liatina			•	•	•	•
Neželezné kovy			•	•	•	•
Žiaruvzdorná zliatina			•	•	•	•
Kalená oceľ			•	•	•	•

→ v. strana 50

SpinTools – Vyvrtávací mikrohlava

▲ max. otáčky 30.000 ot./min.



D _{min} - D _{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	Digitálna		Analogová	
						W4	W4	W4	W4
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	Artikel č. 62 386 ...	Artikel č. 62 382 ...	Artikel č. 62 382 ...	Artikel č. 62 382 ...
						EUR	EUR	EUR	EUR
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	1.184,00	992,00	1.029,00	992,00
						025	025	032	032
						1.226,00	1.029,00		

SpinTools – Digitálny flash disk

▲ možnosť použitia pre všetky digitálne hlavy SpinTools

Obsah dodávky:

vr. batérie AAA



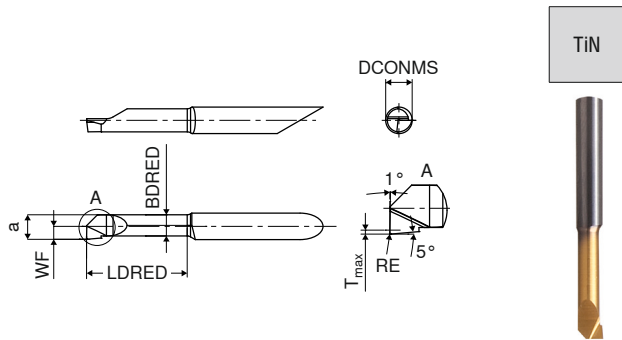
W4
Artikel č. 62 309 ...
EUR
245,90
000

Náhradné diely

pre artikel č.

		W7		W7	
		Upínacia skrutka ST	Upínacia skrutka ST	Zaisťovacia skrutka	Zaisťovacia skrutka
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,21	214	1,03	228
		1,21	215	1,03	229

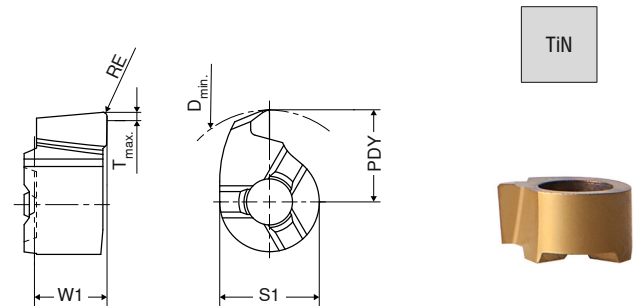
SpinTools – TK nože



W4									
D _{min} - D _{max} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	Artikel č. 62 383 ...	
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
Oceľ ●									
Nehrdzavejúca oceľ ●									
Liatina ●									
Neželezné kovy ●									
Žiaruvzdorná zliatina ●									
Kalená oceľ ○									

→ v. strana 53

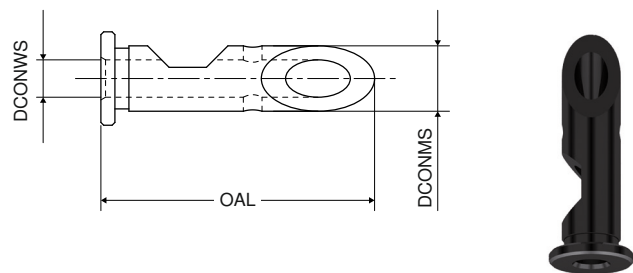
SpinTools – TK britové doštičky



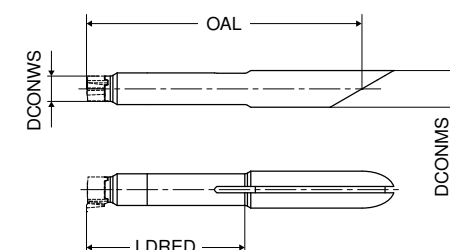
W4							
D _{min} - D _{max} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	Artikel č. 62 384 ...	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	21,49	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	21,49	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	21,49	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	22,81	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	22,81	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	22,81	139
Oceľ ●							
Nehrdzavejúca oceľ ●							
Liatina ●							
Neželezné kovy ●							
Žiaruvzdorná zliatina ●							
Kalená oceľ ○							

→ v. strana 53

SpinTools – Adaptér



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

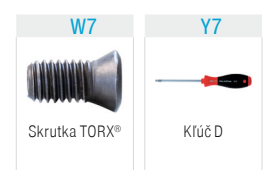


W4			
DCONMS	LDRED	DCONWS	OAL
mm	mm	mm	mm
7	30	4,8	56
7	35	7,0	61
Artikel č. 62 385 ...			
EUR 195,00			
330			
EUR 206,70			
350			

Náhradné diely

pre artikel č.

W7		Y7	
Artikel č.		Artikel č.	
62 950 ...		80 950 ...	
EUR 5,73	007	EUR 10,22	124
EUR 5,73	094	EUR 11,24	126

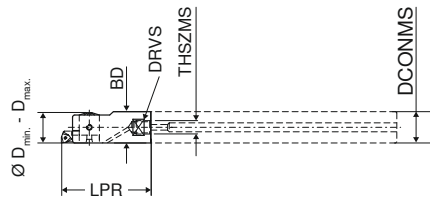


SpinTools – Modulárny vyvrtávací systém

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

vyvrtávací hlava pre presné vyvrtávanie bez vyvrtavacej stopky, bez držiaka britových doštičiek



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

Artikel č.
62 304 ...

EUR	017
838,20	020
838,20	024

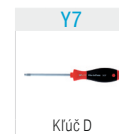
Náhradné diely

pre artikel č.

62 304 017		M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2	2,03	017
62 304 020		M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2,5	2,03	018
62 304 024		M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x4	2,03	019



Skrutka TORX®



Kľúč D



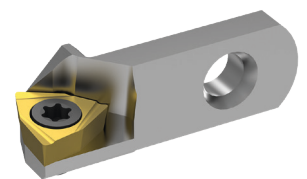
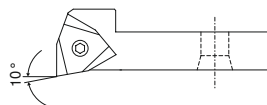
Upínacia skrutka ST

i Informácie o užitočnej dĺžke nájdete na → strane 55.

SpinTools – Držiak vymeniteľných rezných doštičiek, 90°

Rozsah dodávky:

bez britovej doštičky



Pre vyvrtávaciu hlavu	Vymeniteľná doštička		
62 304 ...	WC.. 0201..		

W4

Artikel č.
62 317 ...

EUR	024
146,20	

i Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 47

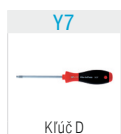
Náhradné diely

Vymeniteľná doštička

Výměnná doba		EUR		EUR		
WC.. 0201..	M2x3,7	3,22	021	T06	8,44	108



Skrutka TORX®



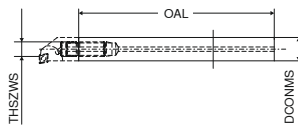
Kľúč D

SpinTools – Vysokorýchlostné tvrdokovové vyvrtávacie tyče

- ▲ s naskrutkovaným závitovým čapom z vysoko kvalitnej ocele
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ upínacia dĺžka stopky 35 mm
- ▲ vyvrtávacie stopky s DCONMS Ø 18 mm sú koncipované pre upínanie v klieštinových alebo hydraulických upínačoch

Rozsah dodávky:

vyvrtávacia tyč bez vyvrtavacej hlavy

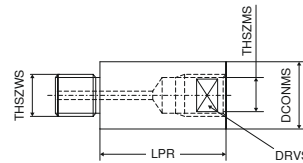


DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	Artikel č. 62 353 ...	W4
mm	mm		EUR	
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016
18	100	M10	440,90	018
18	180	M10	785,30	218
18	140	M10	607,30	118

i Informácie o užitočnej dĺžke nájdete na → strane 55.

SpinTools – Predĺženia zo zušľachtenej oceli

- ▲ s vnútorným chladením



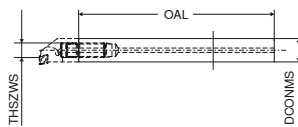
DCONMS _{h6}	LPR	THSZWS	THSZMS	DRVS	Artikel č. 62 349 ...	W4
mm	mm			mm	EUR	
16	32	M10	M10	14	66,77	732
16	64	M10	M10	14	75,56	764

SpinTools – Vysokorýchlostné oceľové vyvrtávacie stopky

- ▲ s vnútorným chladením
- ▲ upínacie dĺžka stopky 35 mm
- ▲ s vnútorným privodom chladiaceho média
- ▲ vyvrtávacie stopky s DCONMS Ø 18 mm sú koncipované pre upínanie v klieštinových alebo hydraulických upínačoch

Rozsah dodávky:

vyvrtávacia tyč bez vyvrtavacej hlavy



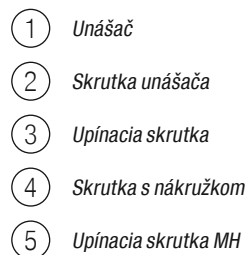
DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	Artikel č. 62 329 ...	W4
mm	mm		EUR	
14	60	M6	83,62	660
16	70	M10	87,64	770
18	80	M10	96,44	880

- ▲ pre vyvrtávané tyče Ø 16 mm a mostíky
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ LSCX = priechodná hĺbka vyvrtávacej tyče

bez vyvrtavacej tyče, môstika a držiaka vymeniteľných britových doštičiek



i Vhodné základné držiaky vid' od → **strany 40.**



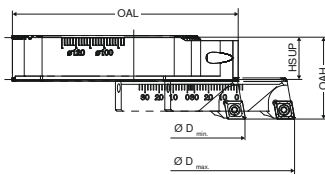
cuttingtools.ceratizit.com

SpinTools – Mostík pre Multi-Head

- ▲ nastaviteľný Ø
- ▲ s vnútorným prívodom chladiacej kvapaliny

Rozsah dodávky:

- ▲ bez držáka otočných doštičiek
- ▲ vrát. upevňovacích skrutiek

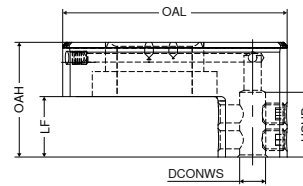


D _{min} - D _{max} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	Artikel č. 62 376 ... EUR	W4
86 - 164	80	15	29	274,50	164
162 - 320	158	15	29	411,20	320

i Držiaky vymeniteľných doštičiek nájdete na → strane 19

SpinTools – Axiálny držiak vymeniteľných doštičiek UltraMini

- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



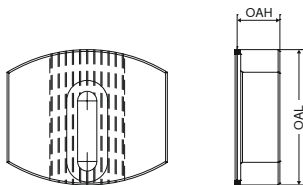
DCONWS	OAL	OAH	HSUP	LF	WT	Artikel č. 62 358 ... EUR	W4
mm	mm	mm	mm	mm	kg		
6	52	26,58	15	14	0,092	246,90	006
7	52	26,58	15	14	0,091	246,90	007
8	52	26,58	20	14	0,088	246,90	008

i Vhodné TK nože pre axiálne zapichovanie nájdete v → kapitole 12 – Ultra-Mini obrábanie + MiniCut

SpinTools – Protizávažie

Rozsah dodávky:

- vrát. upevňovacej skrutky



pre	OAL mm	OAH mm	Artikel č. 62 378 ... EUR	W4
62 376 ...	38	12	78,00	320



Upínacia skrutka
ST

Náhradné diely
DCONWS

6	1,21	214
7	1,21	214
8	1,21	214

SpinTools – Vyvrtávací a dokončovacia hlava Multi-Head (súprava)

- ▲ vhodná pre Ø 3 – Ø 320 mm

Rozsah dodávky:

- ▲ 1 kufrík
- ▲ 1 vyvrtávací a dokončovacia hlava Multi-Head (podľa výberu)
- ▲ 4 vyvrtávacie tyče
 - 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 vyvrtávacie tyče, nastaviteľné
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ vr. držiaka vymeniteľných britových doštičiek
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 mostík
 - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 kľúč Torx – T7
- ▲ 1 imbusový kľúč – SW5

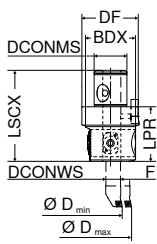


D _{min} - D _{max} mm	Upínač	Modulárne STM W4 Artikel č. 62 374 ... EUR	999	HSK-A W4 Artikel č. 62 379 ... EUR	996	SK W4 Artikel č. 62 379 ... EUR	990	MAS-BT W4 Artikel č. 62 379 ... EUR	993
9,75 - 164	STM 36	2.048,00							
9,75 - 164	HSK-A 63			2.281,00					
9,75 - 164	SK 40					2.281,00			
9,75 -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

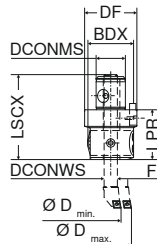
SpinTools – Jednobritá vyvrtávací hlava – modulárny systém

- ▲ LSCX = priechodná hĺbka vyvrtavacej tyče
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

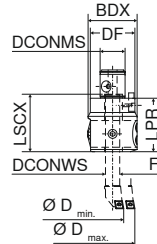
STM



Digitálne s prírubou



S prírubou



Bez príruby

Digitálne s prírubou
Modulárne STMS prírubou
Modulárne STMBez príruby
Modulárne STM

D _{min} - D _{max} mm	Upínač	DCONMS	BDX	DF	DCONWS	LPR	LSCX	F	WT	Artikel č.	EUR	W4
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0,98	62 326 ...		
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1,26	62 332 ...	950,60	653
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0,43	62 326 ...	1.021,00	036

SpinTools – Digitálny flash disk

- ▲ možnosť použitia pre všetky digitálne hlavy SpinTools

Obsah dodávky:

vr. batérie AAA



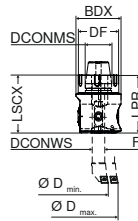
W4
Artikel č. 62 309 ...
EUR 245,90
000

Náhradné diely	W7	W7	W7	W7
	Upínacia skrutka	Skrutka unášača	Unášač	Upínacia skrutka ST
pre artikel č.	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...
62 332 553	M10x16 1,21 047	M5x10 1,21 166	12x20x6 31,26 039	M10x8 1,21 046
62 332 653	M10x16 1,21 047	M6x12 1,21 167	16x26,5x8 39,63 040	M10x8 1,21 046
62 326 036	M10x16 1,21 047	M6x12 1,21 167	16x26,5x8 39,63 040	M10x8 1,21 046

SpinTools – Jednobritá vyvrtávací hlava

- ▲ rozhranie pre použitie na klieštinovom upínači ER32
- ▲ LSCX = prechodná hĺbka vyvrtávacej tyče
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ vhodná pre $\varnothing 3,0 - \varnothing 88,1$ mm

ER 32



ER 32

W4

Artikel č.
62 332 ...EUR
946,10 732

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

Náhradné diely

pre artikel č.

62 332 732

M10x16

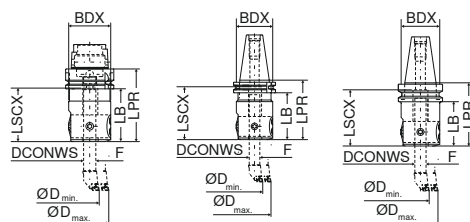


Upínacia skrutka

Artikel č.
62 950 ...EUR
1,21 047Upínacia skrutka
STArtikel č.
62 950 ...EUR
1,21 046

SpinTools – Monolitná jednobritá vyvrtávací hlava

- ▲ LSCX = prechodná hĺbka vyvrtávacej tyče
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

D _{min} - D _{max} mm	Upínač	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



HSK-A

W4

Artikel č.
62 333 ...EUR
1.207,00 653

SK

W4

Artikel č.
62 333 ...EUR
1.207,00 153

MAS-BT

W4

Artikel č.
62 333 ...EUR
1.207,00 453

Náhradné diely

pre artikel č.

62 333 653

M10x16

EUR
1,21 047

62 333 153

M10x16

EUR
1,21 047

62 333 453

M10x16

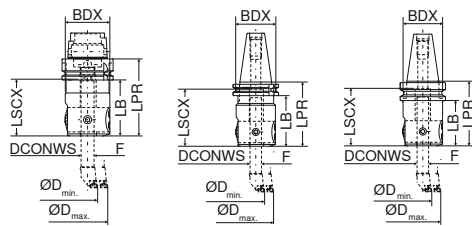
EUR
1,21 047

Upínacia skrutka

Artikel č.
62 950 ...EUR
1,21 046Upínacia skrutka
STArtikel č.
62 950 ...EUR
1,21 046

SpinTools – Monolitná jednobritá vyvrtávací hlava

- ▲ LSCX = priechodná hĺbka vyvrtávacej tyče
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

D _{min} - D _{max} mm	Upínač	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	1.460,00	688
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1.460,00	188
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1.460,00	488

Digitálny
HSK-AW4
Artikel č.
62 363 ...
EURDigitálny
SKW4
Artikel č.
62 363 ...
EURDigitálny
MAS-BTW4
Artikel č.
62 363 ...
EUR

SpinTools – Digitálny flash disk

- ▲ možnosť použitia pre všetky digitálne hlavy SpinTools

Obsah dodávky:

vr. batérie AAA

W4
Artikel č.
62 309 ...
EUR
245,90 000

Náhradné diely

pre artikel č.

62 363 488 / 62 363 188



Upínacia skrutka

Artikel č.
62 950 ...
EUR

M10x16

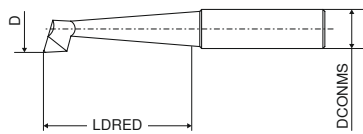
1,21 047

Upínacia skrutka
STArtikel č.
62 950 ...
EUR

M10x8

1,21 046

SpinTools – Vyvrtávací tyč s britom z tvrdokovu



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	W4 Artikel č. 62 346 ... EUR	
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

Oceľ	●
Nehrdzavejúca oceľ	○
Liatina	○
Neželezné kovy	●
Žiaruvzdorná zliatina	○
Kalená oceľ	○

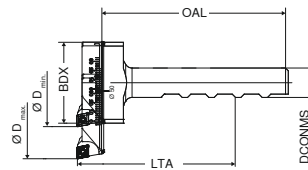
→ v_c strana 52

SpinTools – Vyvrtávací tyč, nastaviteľná

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

bez držiaka vymeniteľných britových dosťičiek



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

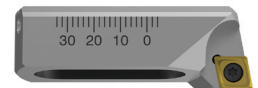
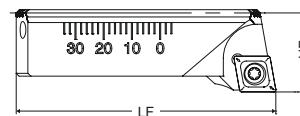
SpinTools – Držiak vymeniteľných britových dosťičiek pre vyvrtávací tyče / mostík Multi-Head

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

▲ bez vymeniteľnej dosťičky

▲ vr. upínacích skrutiek

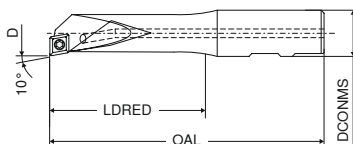


pre	LF mm	HF mm	Vymeniteľná dosťička	W4 Artikel č. 62 377 ... EUR	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	200,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	220,50	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	229,90	089

i Vhodné vymeniteľné dosťičky nájdete na → strane 48

SpinTools – Oceľová vyvrtávací tyč

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



$D_{\min} - D_{\max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Vymeniteľná dosťička	W4 Artikel č. 62 345 ... EUR	
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 Vhodné vymeniteľné dosťičky nájdete na → strane 48

Náhradné diely

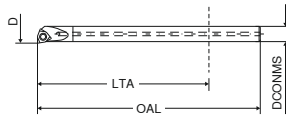
pre artikel č.

62 377 048	3,22	022	7,80	109	2,94	225
62 377 088	3,22	022	7,80	109	2,94	225
62 377 089	3,91	023	9,28	113	2,94	225

W7 Skrutka TORX®	Y7 Kľúč D	W7 Skrutka-s nákrúžkom
---------------------	--------------	------------------------------

SpinTools – Vyvrtávacie tyče so stopkou z tvrdokovu

- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ LTA = max. dĺžka vyloženia



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Vymeniteľná doštička	W4 Artikel č. 62 341 ... 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 47

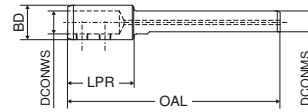
Náhradné diely

Vymeniteľná doštička
WC.. 0201..

W7	Y7
Skrutka TORX®	Kľúč D
Artikel č. 62 950 ... EUR	Artikel č. 80 950 ... EUR
3,22 021	8,44 108

SpinTools – Predĺženia vyvrtávacích nástrojov

- ▲ s vnútorným chladením



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



Upínacia skrutka

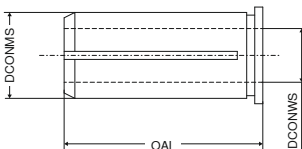
Náhradné diely

pre artikel č.

62 337 128	62 337 148
4,17 048	4,85 049

SpinTools – Redukčné puzdrá pre vyvrtávacie tyče

- ▲ pre vyvrtávacie nástroje a vyvrtávacie tyče



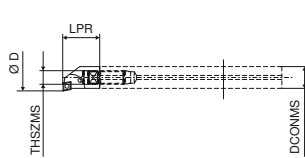
DCONMS	DCONWS	OAL	W4 Artikel č. 62 335 ... EUR	
mm	mm	mm		
16	4	37	78,00	104
16	5	37	78,00	105
16	6	37	78,00	106
16	8	37	78,00	108
16	9	37	78,00	109
16	10	37	78,00	110
16	11	37	78,00	111
16	12	37	78,00	112
16	13	37	78,00	113
16	14	37	78,00	114

SpinTools – Vysokorýchlostné vyvrtávacie hlavy

- ▲ pre okružovací držiak a vysokorýchlostnú vyvrtávaciu stopku z tvrdokovu
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ D_{max} = pri použití vyvrtavacej hlavy s jemným nastavením 0 – 2,7 mm

Rozsah dodávky:

vyvrtávací hlava bez vyvrtavacej stopky, bez vymeniteľných britových doštičiek



$D_{min} - D_{max}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Vymeniteľná doštička	W4 Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → **strane 48**

Náhradné diely

Vymeniteľná doštička
CC.. 0602

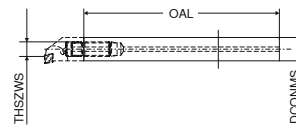
W7	Y7
Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 80 950 ...
EUR 3,22	EUR 7,80
022	109

SpinTools – Vysokorýchlostné tvrdokovové vyvrtávacie tyče

- ▲ s nasrnutkovým závitovým čapom z vysoko kvalitnej ocele
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ upínacia dĺžka stopky 35 mm
- ▲ vyvrtávacie stopky s DCONMS Ø 18 mm sú koncipované pre upínanie v klieštinnových alebo hydraulických upínačoch

Rozsah dodávky:

vyvrtávací tyč bez vyvrtavacej hlavy



DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS	W4 Artikel č. 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

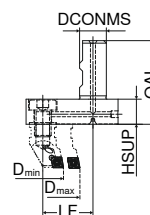
i Informácie o užitočnej dĺžke nájdete na → **strane 55**.

SpinTools – Okružovací držiak pre vyvrtávaciu hlavu

- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

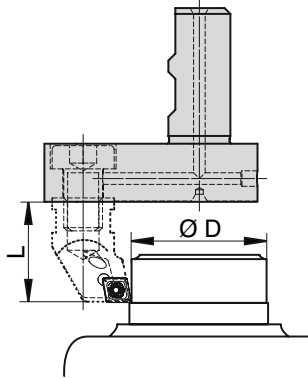
bez vyvrtavacej hlavy a britových doštičiek



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	W4 Artikel č. 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

Pomôcka pre výber vhodného okružovacieho držiaka

- ▲ v kombinácii s vysokorychlostnými vyvrtávacími hlavami
- ▲ dĺžku L je možné predĺžiť pomocou predĺženia stopky



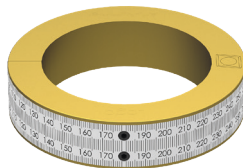
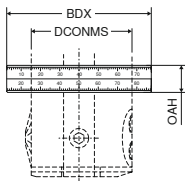
Rozsah presústruženia $\varnothing D_{\min} - \varnothing D_{\max}$ mm	Držiaky 62 404 ...	L mm	Vyvrtávací hlav 62 361 ...	Strana
5,3 - 10,6	028	27	040	23
8,3 - 13,6	028	27	037	
12,3 - 17,6	028	27	033	
15,3 - 20,6	028	27	030	
18,3 - 23,6	028	27	027	
20,3 - 25,6	028	27	025	
22,3 - 27,6	028	27	023	
23,3 - 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 – Vyvažovacie krúžky

- ▲ pre vyvažovanie vyvrtávacích hláv bez vyvažovačky

Rozsah dodávky:

CD-ROM s aplikačnými parametrami, popr. s parametrami pre nastavenie



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

Náhradné diely DCONMS

32 - 63

W7
Upínacia skrutka
Artikel č. 62 950 ...
EUR 6,47 009

SpinTools – Jednobritá vyvrtávací hlava (súprava 1)

- ▲ vhodná pre Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ rozsah dodávky Ø 9,75 – Ø 30,1 popr. Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Obsah dodávky:

- ▲ 1 kufrík
- ▲ 1 jednobritá vyvrtávací hlava (podľa výberu)
- ▲ 4 vyvrtávacie tyče (súprava SK40 a súprava MAS-BT)
 - 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 vyvrtávacích tyčí (modulárna súprava)
 - 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 imbusový kľúč – SW5
- ▲ 1 kľúč Torx – T7



D _{min} - D _{max} mm	Upínač	Modulárne STM		SK		MAS-BT	
		W4		W4		W4	
		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...	
		EUR		EUR		EUR	
9,75 - 40,1	STM 36	1.959,00	999				
9,75 - 30,1	SK 40			1.546,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.546,00	993

SpinTools – Jednobritá vyvrtávací hlava (súprava 2)

- ▲ vhodná pre Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ rozsah dodávky Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Obsah dodávky:

- ▲ 1 kufrík
- ▲ 1 jednobritá vyvrtávací hlava (podľa výberu)
- ▲ 4 vyvrtávacie tyče
 - 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 vyvrtávacie tyče, nastaviteľné
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ vr. držiaka vymeniteľných britových doštičiek
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 kľúč Torx
- ▲ 1 imbusový kľúč – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Upínač	Modulárne STM		HSK-A		SK		MAS-BT	
		W4		W4		W4		W4	
		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.		Artikel č.	
		62 334 ...		62 345 ...		62 345 ...		62 345 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
9,75 - 88,1	STM 36	2.124,00	997						
9,75 - 88,1	HSK-A 63			2.385,00	997				
9,75 - 88,1	SK 40					2.385,00	998		
9,75 - 88,1	BT 40							2.385,00	999

SpinTools – Jednobritá vyvrtávací hlava ER32 (súprava)

- ▲ vhodná pre Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ obsah dodávky Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Obsah dodávky:

- ▲ 1 kufrík
- ▲ 1 jednobritová vyvrtávací hlava (62332732)
- ▲ 4 vyvrtávacie tyče
 - 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 upínací kľúč – T7
- ▲ 1 imbusový kľúč – SW5



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

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

bez držiakov britových doštičiek a bez britových doštičiek

BDX
DF
DCONMS
LPR
Ø dx
D min. - D max.

Digitálna

BDX
DF
DCONMS
LPR
Ø dx
D min. - D max.

Analogová



5

D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} rozšířený mm	Upínač	DCONMS	BDX	DF	LPR	Ø dx mm	WT kg	W4		W4	
									Artikel č. 62 308 ...	EUR	Artikel č. 62 303 ...	EUR
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	20	20	40	11	0,08	732,30	031	621,00	031
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	25	25	45	13	0,15	732,30	040	621,00	040
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	32	32	65	17	0,38	749,20	051	642,20	051
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	42	40	72	22	0,70	776,80	067	671,90	067
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	55	50	82	30	1,32	821,30	087	723,80	087
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72	63	105	30	3,15	930,50	116	849,90	116

i Pre zabezpečenie optimálnej stability sa musí uprednostniť hlavné rozsahy vyvrtávania pred rozšírenými rozsahmi vyvrtávania.

▲ možnosť použitia pre všetky digitálne hlavy SpinTools

vr. batérie AAA

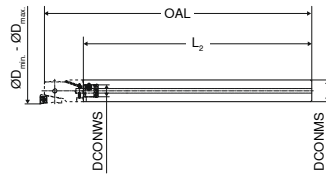


W4
Artikel č.
62 309 ...
EUR
245.90 000

		W7  Skrutka unášača				W7  Unášač				W7  Skrutka s šoš. hlavou				W7  Upínacia skrutka ST	
Náhradné diely		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...							
pre artikel č.		EUR		EUR		EUR		EUR							
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x6	6,47	287	M4x3	1,21	213			
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x8	6,47	288	M5x4	1,21	214			
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x10	6,47	289	M6x5	1,21	215			
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x12	6,47	290	M8x6	1,21	216			
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x16	6,47	291	M10x10	1,21	217			
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x16	6,47	291	M10x18	1,21	218			

SpinTools – Vyvrtávacie tyče so stopkou z tvrdokovu

- ▲ pre jednobrité, dokončovacie vyvrtávacie hlavy artikel č. 62 303 ..., 62 308 ...
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média



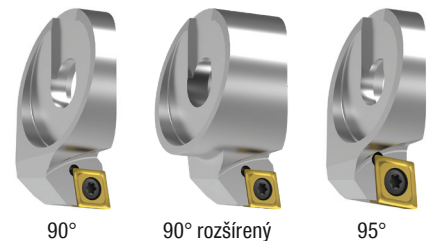
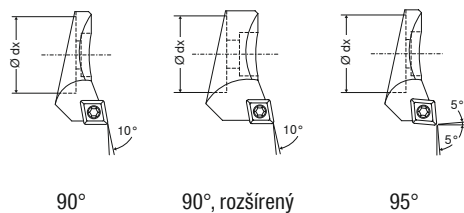
$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONWS	DCONMS _{h5}	OAL	L ₂ mm	WT kg	W4 Artikel č. 62 354 ... EUR	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.255,00	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.716,00	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.686,00	032

SpinTools – Držiaky vymeniteľných doštičiek, 90° a 95°

- ▲ pre jednobrité dokončovacie vyvrtávacie hlavy artikel č. 62 303 ..., 62 308 ...

Rozsah dodávky:

vr. upínacej skrutky Torx pre britovú doštičku, bez upínacej skrutky pre držiak



$\emptyset dx$ mm	Vymeniteľná doštička	W4 Artikel č. 62 318 ... EUR		W4 Artikel č. 62 318 ... EUR		W4 Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 48

Náhradné diely

Vymeniteľná doštička		W7 Artikel č. 62 950 ... EUR		Y7 Artikel č. 80 950 ... EUR	
CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80
CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28



Skrutka TORX®



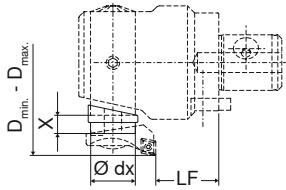
Kľúč D

SpinTools – Reverzný adaptér na spätné vyvrtávanie

▲ pre držiaky britových doštičiek artikel č. 62 318 ... / 62 320 ...

Rozsah dodávky:

adaptér vr. upínacej skrutky



				W4	
				Artikel č. 62 321 ...	
X	Ø dx	LF	Ø D _{min} - D _{max}	EUR	
mm	mm	mm	mm		
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 Pri práci dbajte na ľavotočivé otáčanie vretena

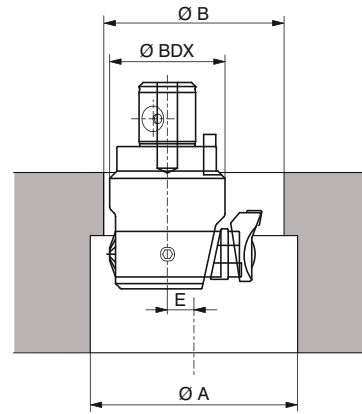


Skrutka s šoš. hlavou

Náhradné diely

pre artikel č.	Artikel č. 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	

Minimálny priemer (Ø B) pri zachádzaní pre spätné vyvrtávanie



Minimálny priemer (Ø B) vstupného otvoru

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

Minimálne presadenie (E) pre zachádzanie

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

*bezpečná vzdialenosť

Príklad:

Vyvrtávací hlava = 62 303 031

Vym.brit.doštička = 62 318 031

Reverzný adaptér = 62 321 044

Ø BDX = 20 mm

Ø A ≙ Amin. = 37 mm

*Bezpečnostná vzdialenosť = 1 mm

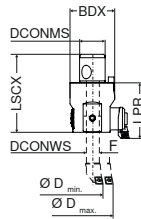
$$\varnothing B = \frac{20 + 37}{2} = 28,5 + 1 = 29,5 \text{ mm}$$

SpinTools – Vyvrtávací a dokončovacia hlava Vario-Head

- ▲ pre vyvrtávacíe tyče Ø 16 mm a držiaky vymeniteľných britových doštičiek
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ LSCX = prechodná hĺbka vyvrtávacej tyče

Obsah dodávky:

bez vyvrtávacej tyče a držiaka vymeniteľných britových doštičiek
vr. vložky pre chladiace médium



Digitálny
Modulárne STM
W4

Artikel č.
62 364 ...

EUR
1.146,00 101

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

SpinTools – Digitálny flash disk

- ▲ možnosť použitia pre všetky digitálne hlavy SpinTools

Obsah dodávky:

vr. batérie AAA



W4
Artikel č.
62 309 ...

EUR
245,90 000

Náhradné diely

pre artikel č.
62 364 101

W4	W7	W7
Vložka pre chladiace médium	Upínacia skrutka s valcovou hlavou	Upínacia skrutka
Artikel č. 62 366 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...
EUR 81,85 002	EUR 0,99 341	EUR 0,99 340

Náhradné diely

pre artikel č.
62 364 101

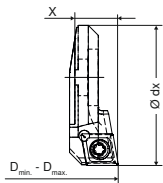
W7	W7
Skrutka s valcovou hlavou	Upínacia skrutka
Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...
EUR 3,30 343	EUR 0,99 342

SpinTools – Držiaky vymeniteľných
doštičiek, 90°

▲ pre vyvrtávaciu a dokončovaciu hlavu Vario-Head 62 364 101

Obsah dodávky:

vr. upínacej skrutky Torx pre britovú doštičku, bez upínacej skrutky pre držiak



90°

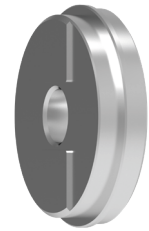
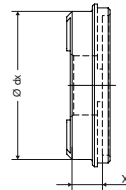
W4

Artikel č.
62 365 ...
EUR

X mm	Ø dx mm	Vyme- niteľná doštička	Ø D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} rozšírený mm		
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

SpinTools –
Dištančný kus

▲ pre držiaky britových doštičiek artikel č. 62 365 ...



W4

Artikel č.
62 366 ...
EUR
 207,00

001

X mm	Ø dx mm
6,5	30

SpinTools – Jednobritová digitálna vyvrtávací hlava Vario (súprava)

▲ vhodná pre Ø 3 – Ø 152 mm

▲ obsah dodávky Ø 9,75 – Ø 101,1 mm

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Obsah dodávky:

▲ 1 kufrík

▲ 1 jednobritová dokončovacia vyvrtávací
hlava

– 62 364 101

▲ 2 vyvrtávacie tyče

– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 20,1 mm

– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 30,1 mm

▲ vyvrtávacie tyče, nastaviteľné

– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm

– 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm

▲ 3 držiaky vymeniteľných britových doštičiek

– 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 vložka pre chladiace médium 62 366 002

▲ 1 digitálna zobrazovacia jednotka 62 309 000

▲ 4 imbusové kľúče – SW2,5/4/5/8

▲ 2 upínacie kľúče – T7/T15



Modulárne STM

W4

Artikel č.
62 364 ...
EUR
 2.141,00

999

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

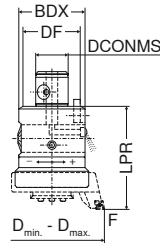
SpinTools – Dokončovacie jednobritové rezné hlavy

- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média
- ▲ extrémne stabilné spojenie medzi držiakom britových doštičiek a vyvrtávacou hlavou

Rozsah dodávky:

vyvrtávací hlava bez držiaka britových doštičiek, prítlačná doštička a výstuž

STM



Modulárne STM

W4

Artikel č.
62 305 ...

EUR

1.881,00 302

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

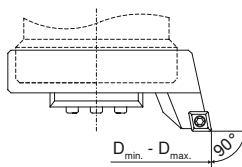
		W7		W7		W7		W7	
									
		Skrutka s valcovou hlavou		Skrutka unášača		Unášač		Upínacia skrutka ST	
Náhradné diely		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
pre artikel č.		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 305 302	M8x45	3,64	292	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040
							M8x60	6,87	011

SpinTools – Držiak vymeniteľných rezných doštičiek

- ▲ pre jednobritové dokončovacie vyvrtávacie hlavy
- ▲ uhol nastavenia 90°

Rozsah dodávky:

vr. prítlačnej doštičky a výstuže



Ø D _{min} - D _{max} mm	Vymeniteľná doštička		W4
		Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 48

Náhradné diely pre držiaky vymeniteľných britových doštičiek

				W7  Skrutka TORX®		Y7  Kľúč D		W7  Prítlačná doštička		W7  Výstuž	
Náhradné diely				Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
pre artikel č.				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 – Vyvrtávací súprava

- ▲ vhodná pre Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ rozsah dodávky Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

- ▲ 1 kufrík
- ▲ 1 jednobritá dokončovacia vyvrtávací hlava
 - 62 305 302
- ▲ 3 držiaky vymeniteľných doštičiek
 - 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 prítlačné doštičky a 2 výstuže
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 imbusový kľúč – SW5
- ▲ 1 kľúč Torx – T15



D _{min} - D _{max} mm		Upínač	Modulárne STM W4	
			Artikel č. 62 439 ...	
			EUR	
86 - 302		STM 36	2.580,00	999

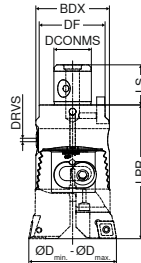
SpinTools – Dvojbritová hrubovacia/dokončovacia vyvrtávací hlava

- ▲ nástroj s vnútorným prídomom chladiaceho média
- ▲ jeden dielik na stupnici zodpovedá 0,01 mm v priemere

Rozsah dodávky:

vyvrtávací hlava s nastavovacím vretenom, unášačom, dorazovým kolíkom, 2 upínací skrutky, 2 perové podložky

STM



D _{min} - D _{max} mm	Upínač	DCONMS	BDX	DF	LPR	LS	DRVS	WT	Modulárne STM	
									W4	Artikel č.
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		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

Náhradné diely

pre artikel č.

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

Náhradné diely

pre artikel č.

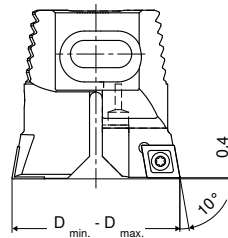
	Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
	EUR		EUR	
62 380 040	0,69	163	6x10,3x4	21,83 036
62 380 050	0,95	164	8x15x5	23,42 037
62 380 066	0,95	165	10x18,1x6	26,60 038
62 380 087	1,21	166	12x20x6	31,26 039
62 380 115	1,21	167	16x26,5x8	39,63 040

SpinTools – Pár držiakov hrubovacích/dokončovacích vymeniteľných britových doštičiek, 90°

- ▲ držiak vymeniteľných doštičiek pre dokončovanie je v axiálnom smere spätne odsadený o 0,4 mm
- ▲ pohyb držiaka dokončovacích vymeniteľných doštičiek zabezpečuje nastavovacie vreteno
- ▲ držiak pre dokončovanie sa musí do hlavy namontovať bez radiálnej nastavovacej skrutky
- ▲ prídavok pre držiak dokončovacej doštičky činí cca 0,3 mm v priemere

Rozsah dodávky:

pár držiakov vymeniteľných britových doštičiek, 1 nastavovacia skrutka, 2 upínacie skrutky na vymeniteľné doštičky, 1 zaisťovacia skrutka



5

Ø D _{min} - D _{max} mm	Vymeniteľná doštička	W4	
		Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 48

		W7  Skrutka TORX®				Y7  Kľúč D				W7  Zaisťovacia skrutka				W7  Nastavovacia skrutka	
Náhradné diely		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...							
pre artikel č.		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			

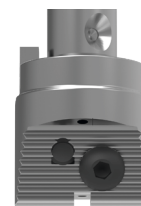
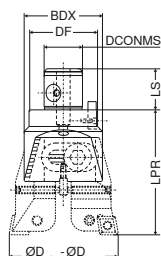
SpinTools – Hrubovacie vyvrtávacie hlavy s 2 reznými hranami

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

vyvrtávací hlava, unášač, upínacie skrutky a perové podložky

STM



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

Náhradné diely

pre artikel č.

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	

Náhradné diely

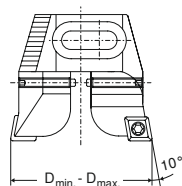
pre artikel č.

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

SpinTools – Pár držiakov vymeniteľných
rezných doštičiek Štandard, 90°

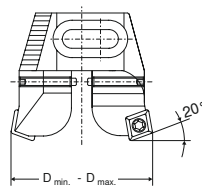
Rozsah dodávky:

nastavovacie skrutky, dorazový čap, upínacie skrutky doštičiek

SpinTools – Pár držiakov vymeniteľných
rezných doštičiek Štandard, 70°

Rozsah dodávky:

nastavovacie skrutky, dorazový čap, upínacie skrutky doštičiek



		W4	
Ø D _{min} - D _{max} mm	Vymeniteľná doštička	Artikel č. 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

		W4	
Ø D _{min} - D _{max} mm	Vymeniteľná doštička	Artikel č. 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 Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 48

Náhradné diely

Ø D _{min} - D _{max}		Vymeniteľná dosťička		02 950 ...		80 950 ...		02 950 ...		
				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

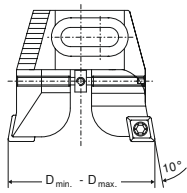
Náhradné diely

		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		
Ø D _{min} - D _{max}	Vymeniteľná doštička	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 – Pár držiakov vymeniteľných rezných doštičiek Synchro, 90°

Rozsah dodávky:

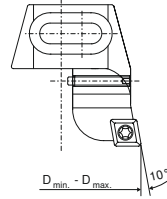
upínacie skrutky doštičiek, synchronné vreteno



SpinTools – Držiak vymeniteľné rezné doštičky 90°, axiálne posunutý o 0,4 mm

Rozsah dodávky:

2 nastavovacie skrutky, 1 dorazový cap, upínacie skrutky doštičiek



Ø D _{min} - D _{max} mm		W4 Artikel č. 62 297 ... EUR	
Vymeniteľná doštička			
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

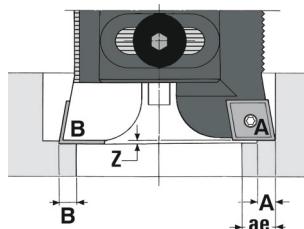
Ø D _{min} - D _{max} mm		W4 Artikel č. 62 298 ... EUR	
Vymeniteľná doštička			
23,5 - 30,5	CC.. 0602	206,70	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	217,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	232,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	266,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	343,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	536,20	115
114,5 - 153	CC.. 1204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

i Vhodné vymeniteľné doštičky nájdete na → strane 48

		W7  Skrutka TORX®		W7  Synchronné vreteno		Y7  Kľúč D		W7  Nastavovacia skrutka				
Náhradné diely		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 62 950 ...				
pre artikel č.		EUR		EUR		EUR		EUR				
62 297 030	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x18	39,21	207	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
62 297 040	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x23	39,84	208	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
62 297 050	M4x9	3,91	023	M4x0,5x30	40,16	209	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
62 297 066	M4x9	3,91	023	M6x40	41,33	210	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
62 297 087	M5x10	4,32	232	M6x52	42,60	211	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
62 297 115	M5x10	4,32	232	M6x68	43,66	212	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333
62 297 153	M5x10	4,32	232	M6x90	42,39	220	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335

				W7  Skrutka TORX®		Y7  Kľúč D		W7  Nastavovacia skrutka	
Náhradné diely				Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 80 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
pre artikel č.				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

Asynchrónne obrábanie (rozdelenie rezu)



Je možné vykonávať asynchrónne vyvrtávanie pomocou držiakov britových doštičiek (A) presadeného v ose Z o 0,4 mm. Tento držiak britových doštičiek je čierne brunýrovaný, označený 3 bodmi a musí byť vždy tým vonkajším z oboch držiakov.

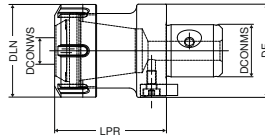
SpinTools – Klieštinové upínacie puzdro ER

- ▲ pre klieštinové upínače ER podľa DIN 6499
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

axiálne nastavenie dĺžky nástroja a prevlečná matica

STM



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

Modulárne STM

W4

Artikel č.
62 306 ...EUR
324,30 032

Náhradné diely

pre artikel č.

62 306 032

Y8	W7	W7	Y8	W7
Upínací klúč Y	Skrutka unášača	Unášač	Unášač	Dorazová skrutka IK
Artikel č. 83 357 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 83 950 ...	Artikel č. 62 950 ...
EUR 24,12 132	EUR 1,21 166	EUR 31,26 039	EUR 7,49 121	EUR 8,84 406

i Vhodné klieštiny nájdete v → kapitole 16, Nástrojové držiaky a rotačné upínače

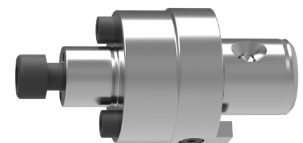
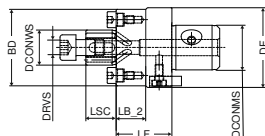
SpinTools – Nástrčný frézovací trň s priečnou drážkou

- ▲ pre upnutie fréz s pozdĺžnou či priečnou drážkou podľa ISO 3937
- ▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

Rozsah dodávky:

zaskrutkované unášacie čapy, líciovacie perá a skrutka na dotiahnutie frézy

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

Modulárne STM

W4

Artikel č.
62 307 ...EUR
255,40 016
262,80 022

Náhradné diely

pre artikel č.

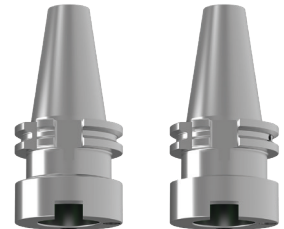
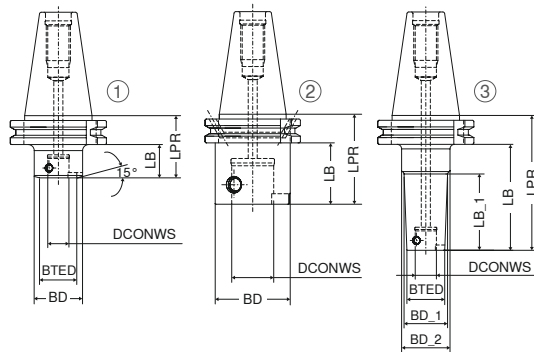
62 307 016

62 307 022

Y8	W7	W7	W7	Y8
Zalícované pero	Skrutka unášača	Unášací čap	Unášač	Uťahovacia skrutka
Artikel č. 83 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 62 950 ...	Artikel č. 83 950 ...
EUR 1,63 284	EUR 0,95 165	EUR 17,93 442	EUR 26,60 038	EUR 2,88 113
EUR 1,63 285	EUR 1,21 166	EUR 17,93 443	EUR 31,26 039	EUR 3,33 124

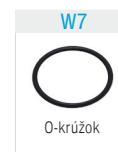
SpinTools – Základný upínač DIN 69871

STM

AD
SK
W4AD/B
SK
W4

	Upínač	Obr.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Artikel č. 62 107 ... EUR	Artikel č. 62 108 ... EUR
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
krátke	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
dlhé	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) Pozor! BD/BD_1 je väčší ako BTED, z toho eventuálne vyplýva obmedzená hĺbka vyvrtávania!



O-krúžok

Upínacia skrutka
STNáhradné diely
DCONWS

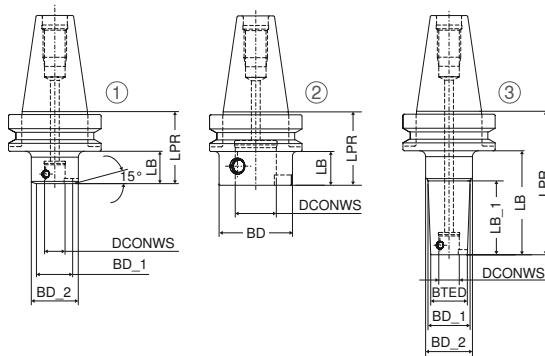
		Artikel č. 62 950 ... EUR	Artikel č. 62 950 ... EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6 7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5 7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5 8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12 9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2 10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18 13,25 031

i Vhodné upínacie čapy nájdete v → kapitole 16, Nástrojové držiaky a rotačné upínače

SpinTools – Základný upínač JIS B 6339 (MAS-BT)

▲ typ s variantom chladenia B je možný na objednávku

STM

AD
MAS-BT
W4

	Upínač	Obr.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Artikel č. 62 112 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
krátke	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
dlhé	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) Pozor! BD/BD_1 je väčší ako BTED, z toho eventuálne vyplýva obmedzená hĺbka vyvrtávania!



O-kružok

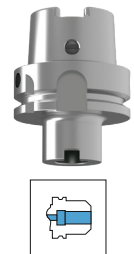
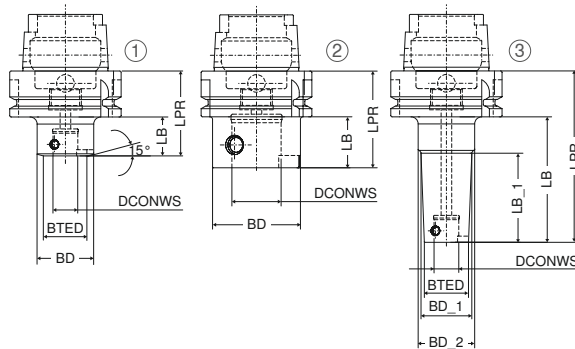
Upínacia skrutka
STNáhradné diely
DCONWS

		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 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) Vhodné upínacie čapy nájdete v → kapitole 16, Nástrojové držiaky a rotačné upínače

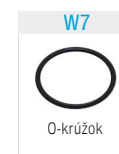
SpinTools – Základný upínač HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM

AD
HSK-A
W4

	Upínač	Obr.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Artikel č. 62 122 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
krátke	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
dlhé	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) Pozor! BD/BD_1 je väčší ako BTED, z toho eventuálne vyplýva obmedzená hĺbka vyvrtávania!



O-kružok

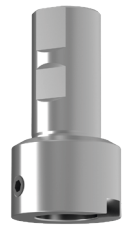
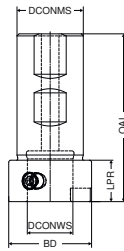
Upínacia skrutka
STNáhradné diely
DCONWS

		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 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 – Adaptér DIN 1835-B

▲ s vnútorným chladením

STM

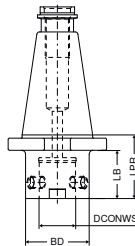
DIN 1835-B
W4Artikel č.
62 104 ...

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

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

SpinTools – Základný upínač DIN 2080

STM

krátke
SK
W4Artikel č.
62 109 ...

EUR	
330,60	136
382,60	436

Upínač	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

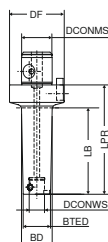
Náhradné diely
DCONWS

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

SpinTools – Redukcia

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

STM

Modulárne STM
W4Artikel č.
62 357 ...

EUR

Upínač	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

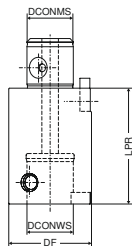
Náhradné diely

			 O-kružok			 Skrutka unášača			 Unášač			 Upínacia skrutka ST		
Náhradné diely			Artikel č. 62 950 ...			Artikel č. 62 950 ...			Artikel č. 62 950 ...			Artikel č. 62 950 ...		
pre artikel č.		EUR			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 – Predĺženie

▲ s vnútorným privádzaním chladiaceho média

STM

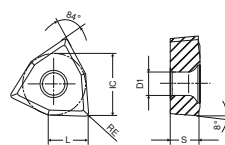


Upínač	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	Modulárne STM	
							W4	Artikel č. 62 351 ...
	mm		mm	mm	mm	kg	EUR	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	145,20	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	145,20	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	145,20	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	145,20	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	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

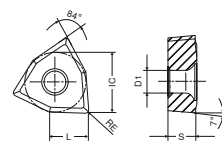
Náhradné diely DCONWS		W7		W7		W7		W7	
		O-krúžok		Skrutka unášača		Unášač		Upínacia skrutka ST	
		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...		Artikel č. 62 950 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035
14	12x1,5	1,61	255	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036
18	16x1,5	1,61	256	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037
22	19x2	1,61	257	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038
28	25x2	1,61	258	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039
36	33x2	1,61	259	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040
							M4x0,5x6	7,39	026
							M5x0,5x7,5	7,54	027
							M6x0,75x9,5	8,07	028
							M8x0,75x12	9,02	029
							M10x1x14,2	10,35	030
							M12x1x18	13,25	031

WCMT / WCGT

Označenie	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

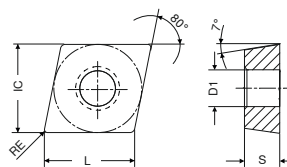
ISO	RE	CWC06		CWN10		CWP25	
		F		F		F	
	mm	CERMET WCMT X2		WCGT X2		WCGT X2	
		Artikel č. 70 294 ...		Artikel č. 70 295 ...		Artikel č. 70 295 ...	
020102	0,2	EUR 11,56		EUR 59,12		EUR 26,37	
020104	0,4	850		850		500	
Oceľ		●		●		●	
Nehrdzavejúca oceľ		○		●		●	
Liatina		●		●		○	
Neželezné kovy		●		●		●	
Žiaruvzdorná zliatina		○		●		●	
Kalená oceľ				●			

→ v_c strana 52

i Ďalšie vymeniteľné britové doštičky nájdete v → kapitole 09 – Sústružnícke nože s vymeniteľnými doštičkami

CCGT

Označenie	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	
		Artikel č. 70 296 ...		Artikel č. 70 296 ...		Artikel č. 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
Oceľ		•		•		•	
Nehrdzavejúca oceľ		•		○		•	
Liatina		•		•		•	
Neželezné kovy		•		•		•	
Žiaruvzdorná zliatina		•		○		•	
Kalená oceľ		•					

→ v_c strana 52

i Ďalšie vymeniteľné britové doštičky nájdete v → kapitole 09 – Sústružnícke nože s vymeniteľnými doštičkami

Príklady materiálov k tabuľkám rezných parametrov

	Index	Materiál	Pevnosť N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označenie materiálu	Číslo materiálu	Označenie materiálu	Číslo materiálu	Označenie materiálu
P	1.1	Stavebná oceľ	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová oceľ	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementačná oceľ, nelegovaná	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementačná oceľ, legovaná	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Oceľ na zušľachťovanie, nelegovaná	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Oceľ na zušľachťovanie, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Oceľ na zušľachťovanie, legovaná	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Oceľ na zušľachťovanie, legovaná	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Oceľoliatina, oceľ na odlátky	< 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	Nitridačná oceľ	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridačná oceľ	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková oceľ	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová oceľ	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rýchlorezná oceľ	< 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	Nástrojová oceľ pre prácu za studena	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová oceľ pre prácu za tepla	< 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	Nehrdzavajúca oceľ na odlátky	< 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	Nehrdzavajúca oceľ feritická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ martenzitická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ feriticko-martenzitická	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nehrdzavajúca oceľ austeniticko-feritická	< 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	Nehrdzavajúca oceľ austenitická	< 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	Žiaruvzdorná oceľ	< 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	Šedá liatina s lamelovým grafitom	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá liatina s lamelovým grafitom	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá liatina s guľčkovým grafitom	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá liatina s guľčkovým grafitom	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná liatina biela	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná liatina biela	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná liatina čierna	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná liatina čierna	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99.5	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0256	E-Al H
	4.2	Zliatina hliníka < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Zliatina hliníka 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Zliatina hliníka 10–15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Zliatina hliníka > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Meď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Meď - tvárna zliatina	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Meď - špeciálna zliatina	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Meď - špeciálna zliatina	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Meď - špeciálna zliatina	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosadz krehká, bronz, červená mosadz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosadz húževnatá	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplast		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplast			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plast vystužený vláknami			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Horčík a zliatiny horčíka	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfrám a zliatiny wolfrámu			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdén a zliatiny molybdénu			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čistý nikel		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Zliatina niklu		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Zliatina niklu	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Zliatina niklu a molybdénu		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Zliatina niklu	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Zliatina kobaltu a chrómu	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žiaruvzdorná zliatina	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Zliatina niklu a kobaltu (chrómu)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titán	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99.8	3.7034	Ti99.7	3.7064	Ti99.5
	5.10	Zliatina titánu	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Zliatina titánu	< 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	Kalená oceľ	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*vystužené skleným vláknom

**vystužené uhlíkovým
vláknom***vystužené aramidovým
vláknom

Orientačné rezné parametre pre hlavy pre dokončovacie jemné vyvrtávanie

Dokončovacie obrábanie s hĺbkou rezu $a_p = 0,1 - 0,2 \text{ mm}$

Index	Vymeniteľné britové doštičky								Priemer nástroja	1. voľba ○ vhodná		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	Ø 6-125	Emulzia	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	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/ot.)			
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												

Orientačné rezné parametre pre hrubovacie vyvrtávacie hlavy

Hĺbka rezu $a_p = 2,5 - 7 \text{ mm}$

Index	Vymeniteľné britové doštičky					Priemer nástroja				1. voľba ○ vhodná		
	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	Emulzia	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)			
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												

Orientačné rezné parametre pre dokončovacie a hrubovacie vyvrtávacie hlavy

Dokončovacie obrábanie s hĺbkou rezu $a_p = 0,1 - 0,4$ mm

Index	Vymeniteľné britové doštičky			Vyvrtávací tyč s britom z tvrdokovu		Priemer nástroja		1. voľba		
	CWN10 CWP25	CWC06	CWC10	K10	Ø 3-200	Ø 200-655		vhodná		
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min					Emulzia	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
				v_c m/min	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)				
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 Korekčný koeficient ($K_f v_c$) pre reznú rýchlosť (v_c) v závislosti na dĺžke vyloženia:
 $K_f v_c = 1,0$ do 4xD
 $K_f v_c = 0,8$ pri 5xD
 $K_f v_c = 0,6$ pri 6xD

Orientačné rezné parametre pre vyvrtávacie mikrohlavy

Index	TK nôž / britová doštička		● 1. voľba ○ vhodná		
	TiN		Emulzia	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
	v_c m/min	f (mm/ot.)			
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	●		

Maximálne otáčky a presnosť stupnice

Maximálne otáčky pre jednobritové vyvrtávacie hlavy Ø 3–88,1 mm

Rozsah vyvrtávania	Vyosenie $X = \leq 0,5 \text{ mm}$	Vyosenie $X = > 0,5 \text{ mm}$
	$n_{\max} \text{ v } 1/\text{min}$	$n_{\max} \text{ v } 1/\text{min}$
Ø 3–20 mm	16000	6000
Ø 20–48 mm	12000	4000
Ø 48–88 mm	8000	2000



Maximálne otáčky pre hrubovacie vyvrtávacie hlavy Ø 23,5–153 mm

Rozsah vyvrtávania	Maximálne otáčky
	$n_{\max} \text{ v } 1/\text{min}$
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 Uvádzané maximálne otáčky sa vzťahujú na dĺžku vyloženia do max. 4xD.

V prípade väčších dĺžok vyloženia sa musia maximálne otáčky znížiť nasledujúcim spôsobom:

5xD = 80 % z $n_{\max}$

6xD = 60 % z $n_{\max}$

> v prípade 6xD sa musí $n_{\max}$ stanoviť veľmi obozretne

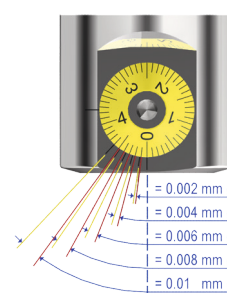
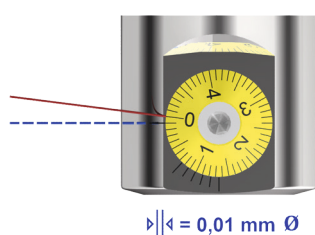
Maximálne otáčky pre jednobritové vyvrtávacie hlavy Ø 24–154 mm

Rozsah vyvrtávania	Maximálne otáčky v prípade nevyváženého systému	Maximálne otáčky v prípade vyváženého systému
	$n_{\max} \text{ v } 1/\text{min}$	$n_{\max} \text{ v } 1/\text{min}$
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



Veľké stupnice s možnosťou nastavenia 0,002 mm

Funkčný princíp:



Maximálna dĺžka vyloženia LTA

▲ v prípade upínacej hĺbky stopky 35 mm

[illegible]

Vysokorychlostná vyvrtávací hlava
62 361 ...



Vyvrťavacia hlava pre presné
vyvrťávanie 62 304 ...

Povlaky

K10	▲ tvrdokov, bez povlaku ▲ ISO K10 ▲ TK sorta bez povlaku pre obrábanie sivej liatiny alebo neželezných kovov, v závislosti od geometrie bitu	BK60	▲ tvrdokov, povlak TiC-TiCN-TiN ▲ ISO P25 M10 ▲ viacvrstvomý povlak pre dosiahnutie dlhšej životnosti i pri vysokých rezných rýchlostiach
BK2710	▲ tvrdokov, povlak TiAlN ▲ ISO P10 M10 K10 ▲ vysoko oteruodolná TK sorta pre obrábanie nehrdzavejúcich ocelí, konštrukčných a nástrojových ocelí i liatiny	CBN40	▲ kubický nitrid bóru, bez povlaku ▲ ISO H05 ▲ rezný materiál bez povlaku z kubického nitridu bóru pre obrábanie kalených ocelí s tvrdosťou nad 45 HRC, žiaruvzdorných zliatin niklu alebo kobaltu
BK8440	▲ tvrdokov, povlak TiCN/TiN ▲ ISO P35 M10 ▲ veľmi húževnatá TK sorta pre stredné rezné rýchlosti a prerušovaný rez	BK8425	▲ tvrdokov, povlak TiAlN/TiN ▲ ISO P25 M25 K25 ▲ sorta pre univerzálne použitie s vyššou oteruodolnosťou vďaka inovatívnemu povlaku PVD v multivrstvom prevedení
BK7615	▲ tvrdokov, povlak TiCN-Al₂O₃ ▲ ISO K15 ▲ vysoko produktívna rezná sorta s extrémne stabilnou hranou pre obrábanie každej ocelevej liatiny za mokra i za sucha	BK6110	▲ tvrdokov, povlak TiCN-TiN-Al₂O₃ ▲ ISO P10 K10 ▲ oteruodolný tvrdokov pre obrábanie ocelevej liatiny a ocele
TiN	▲ povlak TiN ▲ maximálna pracovná teplota: 450 °C	CWC06	▲ cermet, povlak TiC/TiN ▲ ISO P10 M10 K10 N10 ▲ cermetová sorta s povlakom pre jemné vŕtanie s vysokými reznými rýchlosťami a rovnomerným rezom
CWN10	▲ tvrdokov, povlak TiN ▲ ISO K10 ▲ TK sorta pre obrábanie ocelí, nehrdzavejúcich ocelí a neželezných kovov	CWP25	▲ tvrdokov, bez povlaku ▲ ISO P25 M25 K25 N25 S25 ▲ TK sorta bez povlaku pre jemné vŕtanie hlbokých dier s malými prídavkami
CWC10	▲ cermet, bez povlaku ▲ ISO P15 M10 K10 ▲ cermetová sorta bez povlaku pre dokončovacie obrábanie nehrdzavejúcej a kalenej ocele ▲ vysoko oteruodolná vďaka vysokej žiaruvzdornosti		