

Novi proizvodi za strojarske tehničare

NEW Glava za istokarivanje za fino podešavanje hi.flex micro



- ▲ Nastavak priče o uspjehu hi.flex sustava: Apsolutna prekretnica u smislu preciznosti, fleksibilnosti i jednostavnosti korištenja dobiva svog zaslužnog „mladeg brata“. Sa svojim rasponom istokarivanja provrta od Ø 0,5 mm – 60 mm, pokriva vrlo širok spektar svih potrebnih obrada vretenom.

→ Stranica 19–21

NEW Bušača šipka UltraMini/EcoCut

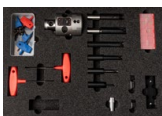


- ▲ Novopokrenuti adapter za bušaču šipku može se koristiti kod svih glava koje imaju promjer stezanja od 12 mm ili 16 mm, na primjer obje veličine hi.flex finih glava za podešavanje (i BluFlex 2). Uporaba UltraMini i EcoCut bušače šipke se ovdje čini posebno korisnom, jer je adapter pogodan i za bušače šipke s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva.

DCONMS 12 → Stranica 20

DCONMS 16 → Stranica 14

NEW MicroKom – Komplet finih glava za istokarivanje



- ▲ Novo: MicroKom glave za fino podešavanje BluFlex 2, hi.flex i hi.flex micro također su dostupne kao set

BluFlex 2 → Stranica 12

hi.flex → Stranica 13

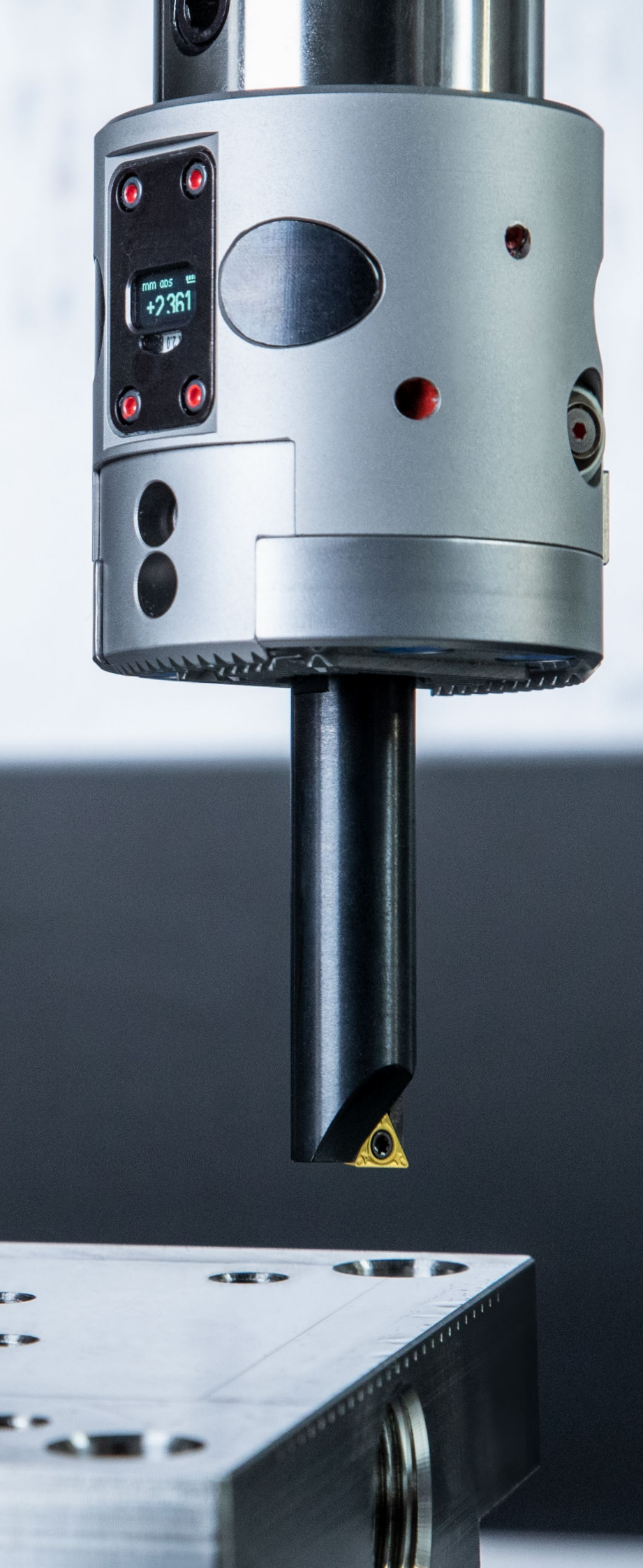
hi.flex micro → Stranica 19

NEW Adapteri sučelja ABS/STM i STM/ABS



- ▲ Neograničen odabir alata: S novim interfejsnim adapterima, ABS alati se mogu pouzdano i precizno smjestiti u STM osnovne držače, a STM alati u ABS osnovne držače.

→ Stranica 56



Obrada provrta

- 1 HSS svrdla
- 2 VHM svrdla
- 3 Svrdla s okretnim pločicama
- 4 Razvrtači i upuštači
- 5 Alati za istokarivanje

Obrada navoja

- 6 Navojna svrdla i alati za oblikovanje navoja
- 7 Cirkularna glodala i glodala za navoje
- 8 Alati za tokarenje navoja

Obrada tokarenjem

- 9 Tokarski alati s okretnim pločicama
- 10 Multifunkcionalni alati – EcoCut i FreeTurn
- 11 Ubodni alati
- 12 Minijaturni tokarski alati

Obrada glodanjem

- 13 HSS glodala
- 14 VHM glodala
- 15 Alati za glodanje s okretnim pločicama

Naprezanje alata

- 16 Prihvati alata i pribor
- 17 Stezanje obratka
- 18 Primjeri materijala

Sadržaj

Objašnjenje simbola	4
Toolfinder	5–10
Pregled sadržaja – pribor	11
Proizvodni program	12–63
Podaci o rezanju	64–71
Tehničke informacije	
Alati za fino bušenje	72+73
Alati za bušenje	74
Okretne rezne pločice	75
Napomene o tehnologiji bušenja	76
Problemi / mogući uzroci / rješenja	77
Vrste trošenja	78
Lomači strugotina	79
Vrste/Prevlake	80+81

KOMET \ Performance

Alati vrhunske kvalitete za vrhunske radne efekte.

Alati vrhunske kvalitete iz linije proizvoda **KOMET Performance** koncipirani su za specijalne primjene i odlikuju se izvanrednim radnim karakteristikama. Ako u svojoj proizvodnji postavite najviše zahtjeve u smislu radnog učinka te očekujete najbolje moguće rezultate, preporučujemo vrhunske alate iz ove linije proizvoda.

Objašnjenje simbola

F	Fina strojna obrada
M	Srednja strojna obrada
R	Gruba strojna obrada

	Glatki rez
	Nepravilan rez
	Isprekidani rez

ABS	KOMET ABS – modularni sustav spojki za rotirajuće i statične alate
------------	---

STM	Modularno sučelje SpinTools
------------	-----------------------------

ER 32	Sučelje ER 32 neovisno o sustavu
--------------	----------------------------------



Centralni dovod rashladne tekućine
Strmi konus (oblik AD)



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ glave za fino podešavanje odlikuju se visokom preciznošću, apsolutnom pouzdanošću i ogromnom fleksibilnošću
- ▲ dostupan u analognoj i digitalnoj verziji
(hi.flex: analogni + digitalni, hi.flex micro: analogni)
- ▲ Sveobuhvatni dodaci nude maksimalnu fleksibilnost
(hi.flex: Raspon promjera 0,5–365 mm, hi.flex micro: Raspon promjera 0,5–60 mm)
- ▲ veće brzine mogu se postići zahvaljujući simetričnoj konstrukciji
(hi.flex: 17.500 obr/min, hi.flex micro: 30.000 obr/min)
- ▲ osjetljiva prilagodba omogućuje točnu isporuku u μ
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ univerzalno ABS sučelje

Toolfinder

Obrada	Raspon promjera po sustavu u mm															Sustav + broj glava za istokarivanje ili glava za fino istokarivanje za pokrivanje raspona promjera	Digitalni	Analogni	ABS modulama	STM modulama	ER 32 modularno	Monoblok	Razvrtnje	Komplet kutija	Stranica		
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200												
Fina obrada	0,5 – 365															BluFlex 2 1 Glava za fino podešavanje	✓		✓					✓ > Ø 65	✓	12	
	0,5 – 365															hi.flex 1 Glava za fino podešavanje	✓	✓	✓					✓ > Ø 60	✓	13	
	0,5 – 60															hi.flex micro 1 Glava za fino podešavanje		✓	✓					✓ > Ø 36	✓	19	
	24,8 – 206															M03 Speed 9 Glave za finu prilagodbu		✓	✓					✓		22	
	29,5 – 199															15 Glave za finu prilagodbu FF		✓	✓					✓		24	
	0,3 – 19,1															2 Mikro glave za istokarivanje	✓	✓									26
	14,7 – 24,1															3 Glave za fino istokarivanje		✓						✓		28	
	3 – 320															1 Multi-Head glava za fino istokarivanje		✓		✓		✓	✓ > Ø 63	✓	30		
	3 – 88,1															1 Jednoredna glava za istokarivanje	✓	✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 55	✓	32+33		
	23,9– 154,1															6 Jednoredne glave za istokarivanje za finu obradu	✓	✓		✓				✓		38	
Gruba i fina obrada	86 – 402															1 Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu		✓		✓				✓	✓	42	
	150 – 655															1 Konzolni alat s osnovnom pločom	✓	✓						✓		62 402 ... ↓ 🛒	
	650 – 2205															1 Konzolni alat s klizačem	✓	✓						✓		62 405 ... ↓ 🛒	
Gruba obrada	24 – 215															TwinKom 8 Dvostruki rezač		✓	✓					✓		44	
	23,5 – 87,5															5 Dvoredne glave za istokarivanje za grubu obradu		✓		✓				✓		47	

↓
🛒 Ovaj artikl možete pronaći u našem internetskom dućanu na cuttingtools.ceratizit.com

Pregled – sustavi za fino istokarivanje

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

BluFlex 2



12

hi.flex



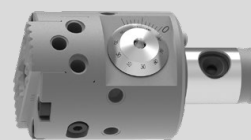
analogni/digitalni

13

ABS

hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm



19

ABS

Ø 0,5 – 26 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ Poglavlje
10 + 12

Adapter

14

Ø 5,6 – 24 mm



Bušaća šipka

18

Adapter

17

Ø 5,6 – 11 mm

Bušaća šipka,
optimizirana za vibracije

17

Ø 13 – 26 mm



Bušaća šipka za istokarivanje

17

Čelična bušaća šipka za istokarivanje

14

Ø 6 – 26 mm *



Bušaća šipka ABS32

18

Ø 7,9 – 23,9 mm

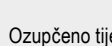


20

Ø 25 – 44 mm

Držać okretne
pločice

15



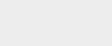
Ozupčeno tijelo

15

Ø 44 – 63 mm

Držać okretne
pločice

15

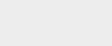
Element za
punjenje

16

Ø 63 – 93 mm

Držać okretne
pločice

15

Element za
punjenje

16

Ø 90 – 365 mm

Držać okretne
pločice

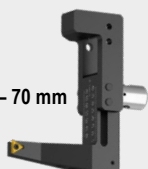
15



Premoštenje

16

Ø 5 – 70 mm



Priključni most za vanjsku obradu

16

Ø 0,5 – 25 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ Poglavlje
10 + 12

Adapter

20

Ø 8 – 13,8 mm



Bušaća šipka

20

Ø 13,8 – 19,8 mm



Bušaća šipka

20

Ø 19,8 – 25 mm

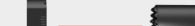


Bušaća šipka

20

Ø 25 – 60 mm

Ø 25 – 44,8 mm

Držać okretne
pločice

21

Ozupčeno tijelo

21

Ø 44,8 – 60 mm

Držać okretne
pločice

21

Element za
punjenje

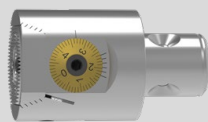
21

TO.X
58+59WOHX *
57* Korištenje za čeličnu
bušaću šipku za istokarivanje
Ø 6 – 8 mm

SpinTools

Multi-Head glava za istokarivanje i
za fino istokarivanje

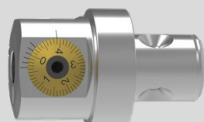
Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS
BT STM

30

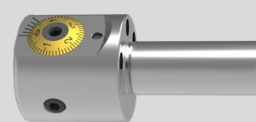
Jednorezna glava za istokarivanje
za finu obradu

Ø 3 – 88,1 mm

HSK-A SK MAS
BT STM ER 32analogni/digitalni
32+33

Mikro glava za istokarivanje

Ø 0,3 – 19,1 mm

analogni/digitalni
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Čelični nož za
istokarivanje
35Redukcijski
naglavak
36

Ø 5,8 – 13,2 mm

Bušača šipka za
istokarivanje
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

High-Speed glava za istokarivanje +
držač za istokarivanje
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Čelična bušača
šipka za
istokarivanje
35Produžetak šipke
za istokarivanje
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Držač
okretne
pločice
35Bušača šipka
za istokarivanje,
namjestiva
35

Ø 86 – 320 mm

Protumasa
31Premoštenje
31Držač okretne pločice
31

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Čelični nož za
istokarivanje
35Redukcijski
naglavak
36

Ø 5,8 – 13,2 mm

Bušača šipka za
istokarivanje
36

Ø 8,75 – 40,1 mm

High-Speed glava za istokarivanje +
držač za istokarivanje
37

Ø 9,75 – 53,1 mm

Čelična bušača
šipka za
istokarivanje
35Produžetak šipke
za istokarivanje
36

Ø 29,75 – 88,1 mm

Držač
okretne
pločice
35Bušača šipka za
istokarivanje, namjestiva
35

Ø 29,75 – 88,1 mm

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm

VHM izmenjivi nožić
27Adapter
27

Ø 5,2 – 8,1 mm

VHM izmenjivi nožić
27

Ø 6,9 – 19,1 mm

VHM rezna
pločica
27Držač za tokarenje
27CC..
63

Pregled – Alati za fino bušenje

MicroKom

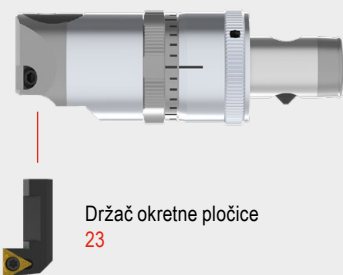
M03 Speed

Ø 24,8 – 206 mm

ABS

Glava za fino podešavanje
22

Ø 24,8 – 39 mm

Držać okretne pločice
23Glava za fino podešavanje
22

Ø 38 – 103 mm

Držać okretne pločice
23Izmjenjivi trup
23Glava za fino podešavanje
22

Ø 38 – 206 mm

Držać okretne pločice
23

Glava za fino podešavanje FF

Ø 25,9 – 199 mm

ABS

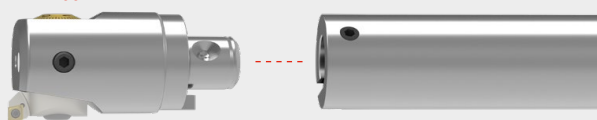
Glava za fino podešavanje
24Umetak za precizno tokarenje
25TO.X
58+59

SpinTools

Jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Analogna/digitalna
jednorezna glava za
istokarivanje za finu obradu
38High-Speed držač za
istokarivanje
39Držač okretne pločice 90° proširen
39Držač okretne pločice 90°
39Držač okretne pločice 95°
39Reverzni adapter za obradu unatrag
40

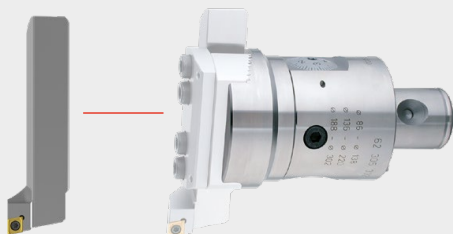
Glava za fino istokarivanje

Ø 14,7 – 24,1 mm

Glava za fino
istokarivanje
28High-Speed držač za istokarivanje
29Držač okretne
pločice 90°
28Produžetak držača
29

Ø 86 – 402 mm

STM

Držač okretne pločice
43Jednorezna glava za
istokarivanje za finu obradu
42CC..
63WC..
62

Pregled – Alati za istokarivanje i konzolni alati

potrebno —
neobavezno - - -

TwinKom

Dvostruki rezač

Ø 24 – 215 mm

Stezni držač
radijalno podesiv za 90°
45

Stezni držač
radijalno podesiv za 80°
45

Osnovni stezni držač,
radijalno + aksijalno
podesiv
46

Umetak okretne
pločice, 90°
46

Umetak okretne
pločice, 80°
46

Osnovno tijelo
kratko/dugo
44

ABS

SpinTools

Dvorezna glava za istokarivanje za grubu obradu

Ø 23,5 – 87,5 mm

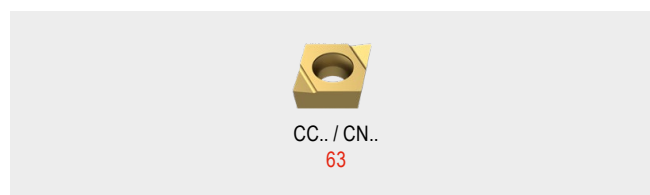
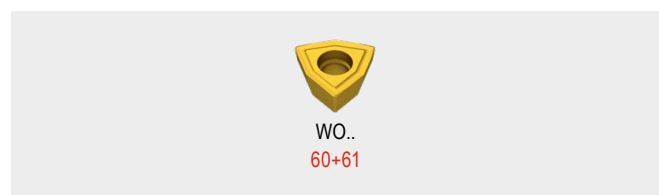
Par držača
okretnih pločica
standardni, 90°
48

Par držača
okretnih pločica
standardni, 70°
48

Par držača
okretnih pločica
Syncro, 90°
49

Glava za istokarivanje
47

STM



SpinTools

Konzolni alat

Ø 150 – 2205 mm

Blok za istokarivanje
za grubu obradu
90° (CC..) 62 412 ...

Blok za istokarivanje
za grubu obradu
90° (CN..) 62 413 ...

Blok za istokarivanje
za grubu obradu
70° (CN..) 62 414 ...

Analogni/digitalni blok
za istokarivanje za
finu obradu
62 410 ... / 62 409 ...

Držač okretne pločice
90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...

Bazna ploča
62 402 ...

Ø 150 – 655 mm

Ø 650 – 2205 mm
Konzola produžetka

Klizač
62 406 ...

Baza
62 405 ...

Ø 60 mm
DIN 6357

Protumasa
62 427 ...

Osnovni prihvati
62 392 ...

HSK-A

SK

MAS
BT

SK

MAS
BT

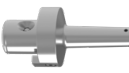
Pregled osnovnih prihvata i pribor

	    							
	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1	
Sustav	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC	

Osnovni prihvati		ABS	→ Katalog za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor				
		STM	16 42	16 44	16 85	16 106	16 137
			50		51		52
							16 166

5

Pribor

Produžetci		ABS	→ Katalog za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor				
		STM	16 183				
			55				
Reduktori		ABS	→ Katalog za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor				
		STM	16 187				
			53				
Adapteri sučelja	ABS → STM 	ABS	56				
	STM → ABS 	STM	56				



Dodatni pribor dostupan na upit, kao što su prstenovi za balansiranje, aksijalni držači za probijanje (UltraMini) i držači umetaka za bušenje (resetirano od 0,4 mm) za SpinTools sustave.

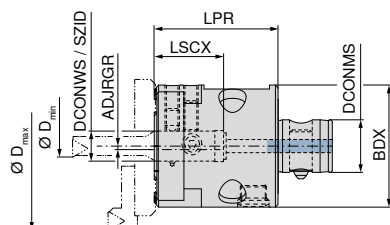
MicroKom – BluFlex 2 – Glava za fino podešavanje

- ▲ pomoću besplatne aplikacije (Android/iOS) prošireni zaslon može se prenijeti na standardni pametni telefon (62 840 16097)
- ▲ kod bušačkih šipki MicroKom s Ø 16 ili s ABS 32, MicroKom mostovima i ozupčenim tijelima
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju

ABS

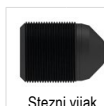


Bez Bluetootha s Bluetoothom

62 820 ... 62 840 ...

EUR	W4/6A	16097	EUR	W4/6A	16097
2.710,87			2.710,87		

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Prihvat	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
5,6 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45
5,6 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45



Stezni vijak



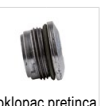
Stezni vijak



Stezni vijak



Stezni naglavak

Poklopac pretinca
za baterije

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Rezervni dijelovi za artikl br.

	M8x12/SW4	11,73	13989	M8x12/SW4	1,93	13700	M5x14/SW4	2,80	18600	8,06	18500	10,75	18400
62 820 16097													
62 840 16097													

1 Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

1 Odgovarajuće ABS-prihvate možete pronaći u → **Naprezanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

1 Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 6.**

MicroKom – Komplet finih bušačkih šipki i glave BluFlex 2

Opseg isporuke:

- ▲ 1 plastični kovčeg
- ▲ 1 precizna glava za istokarivanje
- ▲ 5 bušačkih šipki za istokarivanje
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 držač pločica
 - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 mostić
 - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 ozupčeno tijelo
 - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 punjenjela
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 okretnih reznih pločica
 - 2 komada 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 komada 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 komada 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 vijaka s cilindričnom glavom
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 odvijač
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



Bez Bluetootha s Bluetoothom

62 820 ... 62 840 ...

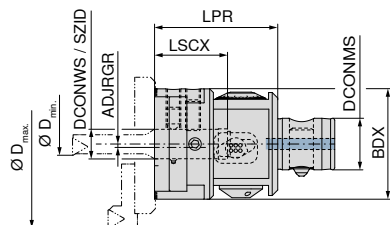
EUR	W4/6A	99997	EUR	W4/6A	99997
4.133,82			4.133,82		

D _{min} – D _{maks} mm
6 - 125

MicroKom – hi.flex – Glava za fino podešavanje

- ▲ za bušaču šipku MicroKom s Ø 16 mm ili ABS 32, most MicroKom, kao i ozupčeno tijelo
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ LSCX = dubina prolaza bušače šipke
- ▲ hi.flex digitalni: Molimo naručite digitalni štamp zasebno

ABS



Analogni

Digitalni

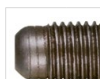
											62 800 ...		62 800 ...	
D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Prihvat	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4/6A		EUR W4/6A	
5,6 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23	1.364,98	16097		
5,6 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23			1 637,96	16197



Stezni vijak



Stezni vijak



Stezni vijak

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 800 16097		W7/6B		XX		W7/6B			
62 800 16097	M8x8 - SW4	1.93	14700	M8x1x12/SW4	11.73	13989	M8x1x20/SW4	1.93	13700
62 800 16197	M8x8 - SW4	1.93	14700	M8x1x12/SW4	11.73	13989	M8x1x20/SW4	1.93	13700

- Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.
- Odgovarajuće ABS-prihvate možete pronaći u → **Naprežanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**
- Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 6.**
- SpinTools – digitalni štamp možete pronaći na → **stranici 14.**

MicroKom – Komplet finih bušačkih šipki i glave hi.flex

Opseg isporuke:

- ▲ 1 plastični kovčeg
- ▲ 1 precizna glava za istokarivanje
- ▲ 5 bušačkih šipki za istokarivanje
 - 62 850 00600 Ø 6 mm
 - 62 850 01000 Ø 10 mm
 - 62 850 01400 Ø 14 mm
 - 62 850 01800 Ø 18 mm
 - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 držač pločica
 - 62 863 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44 – Ø 63 mm (– Ø 125 mm)
- ▲ 1 mostić
 - 62 860 12500 Ø 90 – Ø 125 mm
- ▲ 1 ozupčeno tijelo
 - 62 861 06300 Ø 25 – Ø 63 mm
- ▲ 1 punjenjela
 - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 okretnih reznih pločica
 - 2 komada 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 komada 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 komada 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 vijaka s cilindričnom glavom
 - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 odvijač
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW

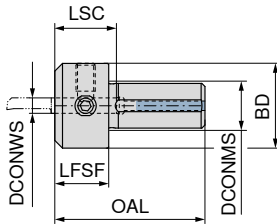


D _{min} – D _{maks} mm
6 - 125

Analogni	Digitalni
62 800 ...	62 800 ...
EUR W4/6A 2.922,12	EUR W4/6A 3.167,46
99997	99897

MicroKom – Adapter za bušaču šipku UltraMini/EcoCut

- ▲ za hi.flex i BluFlex 2
- ▲ 4 stezne površine (pomaknute za 90°) na Ø DCONMS
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



NEW

62 851 ...							
DCONWS mm	KOMET br.	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
4	M05 90950	39	22	14	18	16	145,44 16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	145,44 16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	145,44 16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	145,44 16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	145,44 16899



Stezni vijak

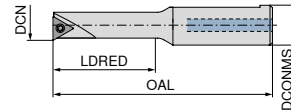
Rezervni dijelovi DCONWS

	EUR 2A/28	
4 - 5	3,73	867
6 - 8	3,73	123

Odgovarajući UltraMini/EcoCut alat pronađite u → **Poglavlje 10 i 12.**

MicroKom – Čelična bušača šipka za istokarivanje za hi.flex, BluFlex 2

- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



62 850 ...

DCN mm	KOMET br.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Okretna pločica	EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	146,87	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	151,77	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	145,44	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	158,19	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	156,40	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	166,06	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	190,02	02200



TORX®- Vijak

62 950 ...

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

	EUR W7/6B	
WO.. 02T0	2,90	11800
TO.. 06T1	3,33	12800
TO.. 0902	2,90	12000
TO.. 1403	2,90	12600

Odgovarajuće okretna pločice možete pronaći na → **Stranica 57–59.**

SpinTools – Digitalni štap

- ▲ prikladno za sve SpinTools digitalne glave kao i za hi.flex Digital
- ▲ prerađeni softver za još preciznije podešavanje

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA



62 309 ...

EUR
W4
301,97 00100

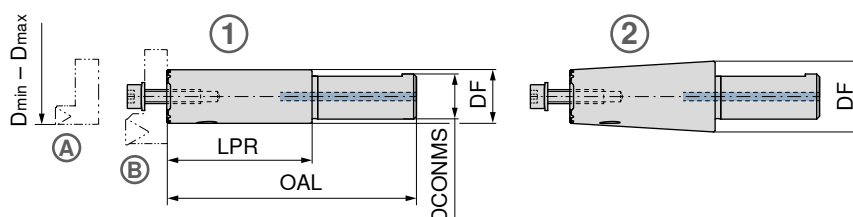
Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

MicroKom – Ozupčeno tijelo za hi.flex, BluFlex 2

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica



62 861 ...

EUR
W4/6A
172,38 06300
172,38 16300

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

Rezervni dijelovi

DCONMS

16	M5x16	62 950 ... EUR W7/6B 1,08 00000	10x5,2x0,3	62 950 ... EUR W7/6B 1,93 19100
----	-------	--	------------	--

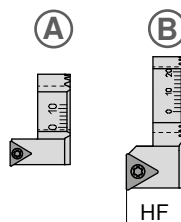


Vijak s cilindričnom glavom



Tanjurasta opruga

MicroKom – Držač okretne pločice za hi.flex, BluFlex 2



62 863 ...

EUR
W4/6A
169,17 04400
172,38 12500

DCN mm	DCX mm	KOMET br.	HF mm	Okretna pločica	Sl.
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	63	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B



TORX® – Vijak

Rezervni dijelovi

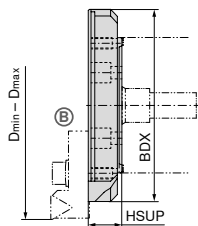
Okretna pločica

TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	62 950 ... EUR W7/6B 3,33 09700
TO.. 0902	M2,6x6,2 - 08IP	2,90 09900



Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

MicroKom – Mostić za hi.flex, BluFlex 2



62 860 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A	
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	237,95	12500
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	286,11	15500
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	324,37	18500
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	360,13	21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	500,58	24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	542,77	27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	561,85	30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	604,04	33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	651,26	36500

Vijak s cilindrič-
nom glavom

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,08 00000



Tanjurasta opruga

62 950 ...

EUR
W7/6B

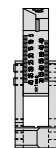
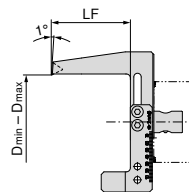
1,93 19100

Rezervni dijelovi BDX

85 - 325

MicroKom – Priključni most za vanjsku obradu

▲ za hi.flex i BluFlex 2



62 866 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	LF mm	Prihvat	WT kg	Okretna pločica	EUR W4/6A	
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	485,32	07000

Vijak s cilindrič-
nom glavom

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,08 26800



TORX® – Vijak

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,90 12000

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

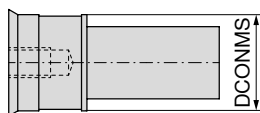
TO.X 0902..

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

MicroKom – Element za punjenje za hi.flex, BluFlex 2

▲ za ciljano preusmjeravanje unutarnjeg hlađenja na rezni rub pri primjeni mostića ili držača okretnih pločica od promjera 63 mm

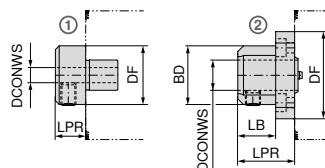


62 862 ...

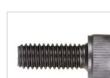
DCONMS mm	KOMET br.	EUR W4/6A	
16	M05 90501	22,98	09300

MicroKom – Adapter

▲ za 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (potrebno za primjenu bušaće šipke)



62 851 ...							EUR	
DCONWS	KOMET br.	DF	BD	LPR	LB	Sl.	W4/6A	
mm		mm	mm	mm	mm			
6	M05 90200	31		16		1	131,49	00600
8	M05 90210	31		16		1	131,49	00800
10	M05 90220	46	31	25	15	2	164,75	01000
12	M05 90230	46	31	25	15	2	164,75	01200
16	M05 90240	46	31	30	20	2	164,75	01600



Vijak s cilindričnom glavom



Stezni vijak

Rezervni dijelovi

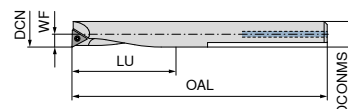
DCONWS	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
6 - 8		1,93 44800
10 - 12	1,08 00000	1,93 44800
16	1,08 00000	1,93 14700

Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

MicroKom – Bušaća šipka, antivibracijska

▲ primjenjivo samo s adapterom 62 851...

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



62 852 ...							EUR	
DCN	KOMET br.	WF	LU	OAL	DCONMS	Okretna pločica	W4/6A	
mm		mm	mm	mm	mm			
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	192,76	10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	192,76	00600 ¹⁾
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	330,81	00800 ¹⁾
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	350,01	01000 ¹⁾

1) Izvedba od tvrdog materijala



TORX® – Vijak

Rezervni dijelovi

Okretna pločica	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
WOHX 02T0..	2,90 11800	
TO.X 06T1..	3,33 09700	

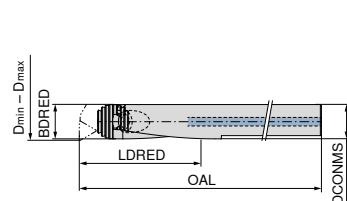
Odgovarajuće okretnice možete pronaći na → **Stranica 57–59.**

MicroKom – HM držač za istokarivanje

▲ za glavu za istokarivanje 62 854 ...

▲ primjenjivo samo s adapterom 62 851...

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



62 853 ...							EUR	
D _{min} - D _{maks}	KOMET br.	OAL	BDRED	LDRED	DCONMS		W4/6A	
mm		mm	mm	mm	mm			
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12		390,77	01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16		471,25	01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16		471,25	02200



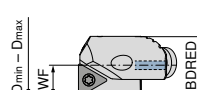
Pričvršni vijak

Rezervni dijelovi

DCONMS	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
12	5,47 19700	
16	5,47 19800	

MicroKom – Glava za istokarivanje

▲ za dršku za istokarivanje 62 853...



62 854 ...							EUR	
D _{min} - D _{maks}	KOMET br.	WF	BDRED	Okretna pločica			W4/6A	
mm		mm	mm					
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..			182,63	01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..			186,44	01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..			197,89	01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..			204,33	01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..			204,33	02200



TORX® – Vijak

Rezervni dijelovi

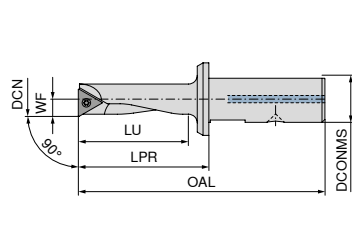
Okretna pločica	EUR	EUR
	W7/6B	W7/6B
TO.X 0902..	2,90 12000	

Odgovarajuće okretnice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

MicroKom – Bušaća šipka

▲ primjenjivo samo s adapterom 62 851...

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



62 856 ...

DCN mm	KOMET br.	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Okretna pločica	EUR W4/6A	
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	185,14	05600
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	178,82	06500
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	175,01	08000
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	177,50	00800
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	178,82	01000
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	182,63	01100
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	185,14	11200
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	185,14	01200
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	187,76	01400
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	197,89	01600
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	205,51	01800
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	205,51	01900
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	206,95	02000
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	223,52	02200
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	224,72	02400



TORX®-Vijak

62 950 ...

Rezervni dijelovi
DCN

DCN	EUR W7/6B	
5,6 - 6,5	2,90	11800
8 - 10	3,33	12800
11 - 24	2,90	12000

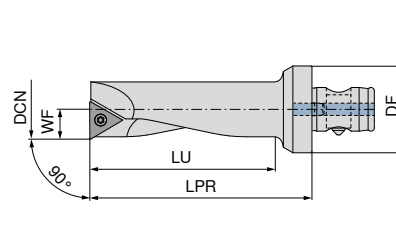


Odgovarajuće okretno pločice možete pronaći na → Stranica 57–59.

MicroKom – Bušaća šipka

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

ABS



62 857 ...

DCN mm	KOMET br.	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Okretna pločica	EUR W4/6A	
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	302,69	07989
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	305,30	21989
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	305,30	08989
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 0902..	314,12	23989
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	312,81	09989
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	315,43	10989
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	324,37	11989
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	333,19	13989
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	338,45	15989
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	346,07	17989
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	352,39	19989



TORX®-Vijak

62 950 ...

Rezervni dijelovi
Okretna pločica

Okretna pločica	EUR W7/6B	
TO.X 06T1..	3,33	12800
TO.X 0902..	2,90	12000

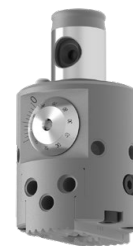
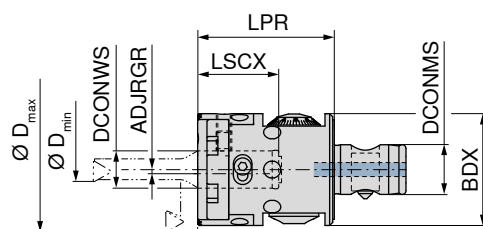


Odgovarajuće okretno pločice možete pronaći na → Stranica 58+59.

MicroKom – hi.flex micro – Glava za istokarivanje za fino podešavanje

- ▲ za MicroKom bušaće šipke i ozupčeno tijelo s DCONMS = 12 mm
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
- ▲ maks. broj okretaja 30.000 o/min kod srednjeg položaja klizača
- ▲ adapter za bušaću šipku UltraMini/EcoCut za promjer od 0,5 mm

ABS



NEW

Analogni

62 800 ...

EUR

W4/6A

1.138,59 06089

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



Tanjurasta opruga

62 950 ...

EUR

W7/6B

6,04 53700



Navojni zatik

62 950 ...

EUR

W7/6B

1,08 53500

Rezervni dijelovi
za artikl br.

62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913



Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.



Odgovarajuće ABS-prihvate možete pronaći u → **Naprezanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**



Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 6.**

MicroKom – Komplet finih bušaćih šipki i glave hi.flex micro

Opseg isporuke:

- ▲ 1 plastični kovčeg
- ▲ 1 precizna glava za istokarivanje
- ▲ 1 držač pločica
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 bušaćih šipki za istokarivanje
 - 62 845 00800 Ø 8 mm
 - 62 845 01400 Ø 14 mm
 - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 adapter
 - 62 851 12499 Ø 4 mm
 - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 ozupčeno tijelo
 - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm

- ▲ 1 punjenjela
 - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 okretnih reznih pločica
 - 5 komada 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 5 komada 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 vijaka s cilindričnom glavom
 - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 odvijač
 - SW2,5



NEW

62 800 ...

EUR

W4/6A

2.019,11 99989

D_{min} – D_{maks}
mm

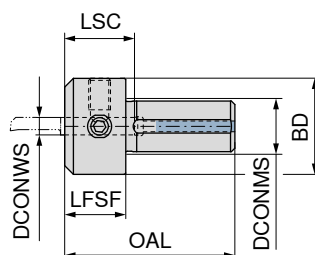
8 - 60

MicroKom – Adapter za bušaču šipku UltraMini/EcoCut

▲ za hi.flex micro

▲ 4 stezne površine (pomaknute za 90°) na Ø DCONMS

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



NEW

62 851 ...

EUR

W4/6A

145,44 12499

145,44 12599

145,44 12699

145,44 12799

145,44 12899

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

Stezni vijak

70 950 ...

EUR

2A/28

Rezervni dijelovi

DCONWS

4 - 5

6 - 8

M5x10 ISO 4026

M8x1x8 - SW4

3,73

3,73

867

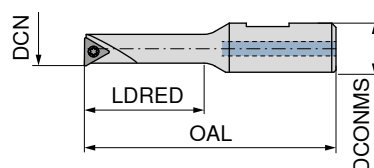
123



Odgovarajući UltraMini/EcoCut alat pronadite u → **Poglavlje 10 i 12.**

MicroKom – Bušača šipka za hi.flex micro

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



NEW

62 845 ...

EUR

W4/6A

99,60 00800

99,60 01400

99,60 02000

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

TORX® - Vijak

62 950 ...

EUR

W7/6B

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

TO.X 06T1..

TO.X 0902..

M2x3,8/IP6

M2,6x5,2 - 08IP

3,33

2,90

12800

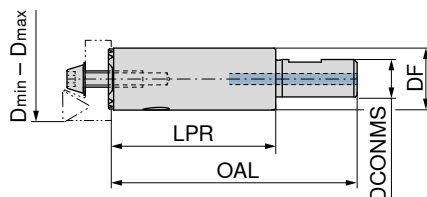
12000

MicroKom – Ozupčeno tijelo za hi.flex micro

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica



NEW

62 861 ...

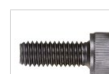
EUR

W4/6A

68,91

04400

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19



Vijak s cilindrič-
nom glavom

62 950 ...

EUR

W7/6B

2,75

53600



Tanjurasta opruga

62 950 ...

EUR

W7/6B

1,93

19100

Rezervni dijelovi

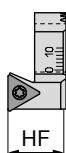
DCONMS

12

M5x16

10x5,2x0,3

MicroKom – Držač okretne pločice za hi.flex micro



NEW

62 863 ...

EUR

W4/6A

153,19

14400

DCN mm	DCX mm	KOMET br.	HF mm	Okretna pločica
25	44	M05 20110	14,48	TO.. 0902



TORX®- Vijak

62 950 ...

EUR

W7/6B

2,90

09900

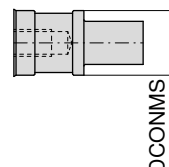
Rezervni dijelovi

Okretna pločica

TO.. 0902

MicroKom – Element za punjenje za hi.flex micro

▲ za ciljano preusmjeravanje unutarnjeg hlađenja na rezni rub pri primjeni držača okretnih pločica od promjera 45 mm



NEW

62 862 ...

EUR

W4/6A

10,31

01200

DCONMS mm	KOMET br.
12	M05 90700

 Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

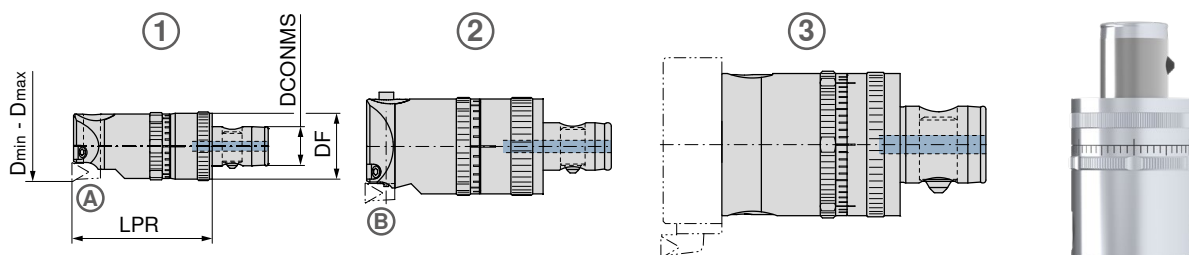
MicroKom – M03Speed – Glava za fino podešavanje

Opseg isporuke:

Glava za fino podešavanje sa steznim vijkom

Držač okretne pločice i okretna pločica naručuju se zasebno

ABS



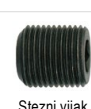
D _{min} - D _{maks} mm	KOMET br.	Prihvat	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Sl.	Odgovarajući držač okretne pločice	WT kg	62 815 ... EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,15	1.946,73	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,17	1.989,64	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,35	2.087,40	05089 ¹⁾
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,63	2.350,85	06388 ¹⁾
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	1,12	2.504,64	08097 ¹⁾
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	1,91	2.752,60	10396 ¹⁾
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,35	2.075,48	06389 ²⁾
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		1,30	2.075,48	10397 ²⁾
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		1,91	2.075,48	20696 ²⁾

1) s dinamičkim balansiranjem

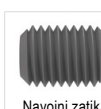
2) s dinamičkim balansiranjem / primjenjiv samo s izmjenjivim kućištem (br. art. 62 865 ...)



TORX®- Vijak



Stezni vijak



Navojni zatik

Rezervni dijelovi za artikl br.	62 950 ... EUR W7/6B	62 950 ... EUR W7/6B	10 950 ... EUR W7/6B
62 815 03390			M4x0,5 1,93 15600
62 815 03990			M4x0,5 1,93 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP 2,90 12600		M4x0,5 1,93 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP 2,90 12600		M5x0,5 1,93 15700
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP 2,90 12600		M5x0,5 1,93 15700
62 815 10396	M5x9,4/IP6 2,90 45400		M6x8 - SW3 1,08 11300
62 815 06389		M8x10 8,56 37400	
62 815 10397		M8x10 8,56 37400	
62 815 20696	M5x9,4/IP6 2,90 45400	M8x10 8,56 37400	

1) TORX® vijci 62 950 12600 / 62 950 45400 namijenjeni su za pričvršćivanje držača okretnih pločica na glavu za fino podešavanje.

1) Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

1) Odgovarajuće ABS-prihvate možete pronaći u → **Naprezanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

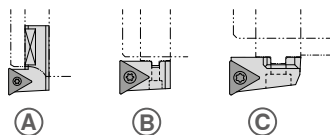
1) Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 8.**

MicroKom – M03Speed – Držać okretne pločice

Opseg isporuke:

Bez okretne pločice

Uklj. vijke za pričvršćenje



62 864 ...

za glavu za fino podešavanje	za glave za fino podešavanje (s promjenjivim mostićem)	KOMET br.	Okretna pločica	Sl.	EUR W4/6A	
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	173,57	03300
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	173,57	03900
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	143,06	05000
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	143,06	08000
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	152,00	10300
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	152,00	20600



62 950 ...

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

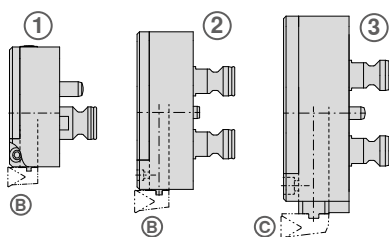
			EUR W7/6B	
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,33	09700	
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP	2,90	12000	

 Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

MicroKom – M03Speed – Izmjenjivi most

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica



62 865 ...

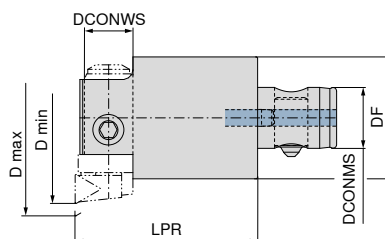
D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Sl.	WT kg	za glavu za fino podešavanje	Odgovarajući držać okretne pločice	EUR W4/6A	
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	710,03	05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	730,53	06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	761,05	08300
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	763,67	10300
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	836,39	13000
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	958,93	16800
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.105,81	20600

MicroKom – Glava za fino podešavanje FF

Opseg isporuke:

Glava sa steznim vijkom
bez umetka za precizno tokarenje

ABS



62 810 ...

D _{min} - D _{maks} mm	KOMET br.	Prihvat	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	EUR W4/6A	
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	302,69	03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	302,69	04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	315,43	04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	315,43	05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	334,63	05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	334,63	06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	370,39	07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	370,39	08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	429,04	09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	429,04	10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	513,33	12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	513,33	14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	593,79	15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	593,79	17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	593,79	19991



Stežni vijak

62 950 ...

Rezervni dijelovi za artikl br.

		EUR W7/6B	
62 810 03690	M6x6/SW3	1,08	44700
62 810 04290	M6x6/SW3	1,08	44700
62 810 04589	M8x8 - SW4	1,93	14700
62 810 05089	M8x10 - SW4	1,93	44800
62 810 05788	M10x10/SW5	1,93	44900
62 810 06688	M10x10/SW5	1,93	44900
62 810 07197	M12x12/SW6	1,08	45000
62 810 08397	M12x12/SW6	1,08	45000
62 810 09496	M16x16/SW8	1,08	45100
62 810 10896	M16x16/SW8	1,08	45100
62 810 12192	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 14192	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 15991	M20x30/SW10	2,46	45300
62 810 17991	M20x20 - SW10	2,14	45200
62 810 19991	M20x20 - SW10	2,14	45200

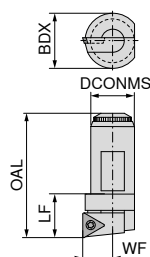
1 Odgovarajuće ABS-prihвате možete pronaći u → **Naprezanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

1 Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 8.**

MicroKom – Umetak za precizno tokarenje FF

Opseg isporuke:

Umetak za precizno tokarenje s pričvrstnim vijkom
Molimo da okretnu pločicu naručite odvojeno



62 855 ...

Za	DCONMS mm	KOMET br.	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Okretna pločica	EUR W4/6A	
62 810 0369 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	380,52	03000
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	424,04	03900
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	464,93	04700
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	537,53	05800
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	584,85	07900
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	688,33	10000
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	739,47	13800



TORX®- Vijak



Odvijač

62 950 ...

80 950 ...

Rezervni dijelovi DCONMS

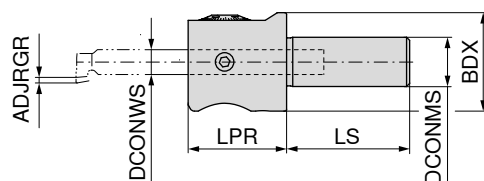
		EUR W7/6B		EUR Y7	
10	M2x3,8/IP6	3,33	12800		
12	M2x3,8/IP6	3,33	12800		
16	M2,6x5,2 - 08IP	2,90	12000	T08 - IP	7,25 060
20	M2,6x6,2 - 08IP	2,90	09900	T08 - IP	7,25 060
25	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	12600	T10 - IP	7,80 062
32	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	12600	T10 - IP	7,80 062



Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 58+59.**

SpinTools – Mikro glava za istokarivanje

▲ maks. broj okretaja 30.000 o/min



Digitalni

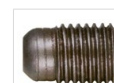
Analogni

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

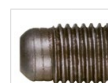
62 386 ...

EUR
W41.454,38
1.505,64025
032

62 382 ...

EUR
W41.218,34
1.263,64025
032

Stezni vijak ST



Vijak za zaključavanje

62 950 ...

EUR
W71,48
1,48214
215

62 950 ...

EUR
W71,26
1,26228
229

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 382 025 / 62 386 025

M5x4

62 382 032 / 62 386 032

M6x5

 Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 7.**

SpinTools – Digitalni štap

- ▲ prikladno za sve SpinTools digitalne glave kao i za hi.flex Digital
- ▲ prerađeni softver za još preciznije podešavanje

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA



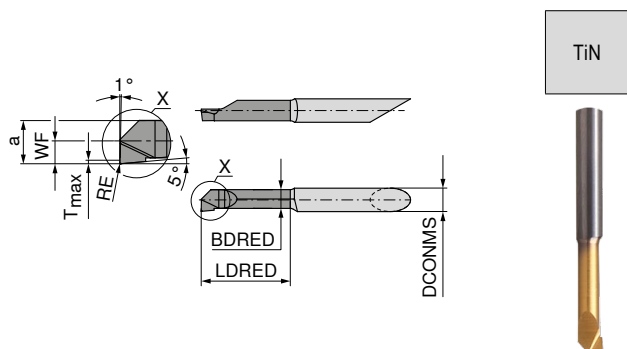
62 309 ...

EUR
W4

301,97 00100

 Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

SpinTools – VHM izmenjivi nožić

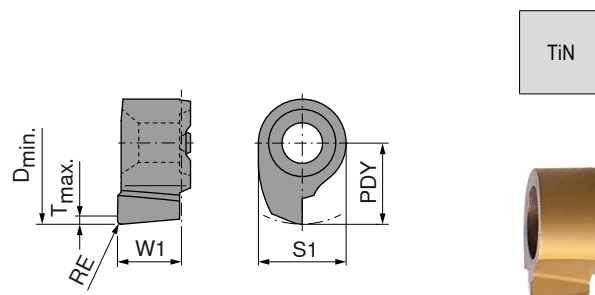


62 383 ...

D _{min} - D _{maks} mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T _{max} mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	56,96	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	56,96	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	57,38	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	48,56	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	49,66	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	53,25	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	74,35	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	74,35	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	67,33	069
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									○
O									●

→ v_c Stranica 66

SpinTools – VHM rezna pločica



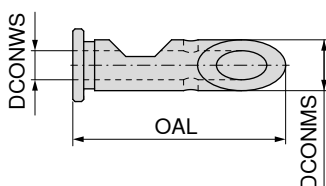
62 384 ...

D _{min} - D _{maks} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max} mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	26,89	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	26,89	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	26,89	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	28,55	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	28,55	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	28,55	139
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							○
O							●

→ v_c Stranica 66SpinTools – Stezni držač
za VHM rezne pločice

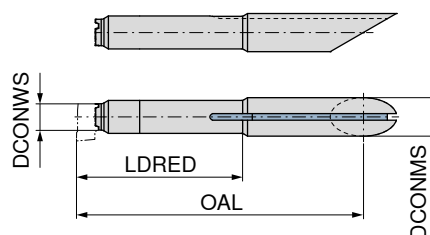
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ odgovarajuće rezne pločice s narudžbenim br. 62 384 ...
pronađite u gornjoj tablici

SpinTools – Adapter



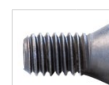
62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	88,36	407



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	239,50	330
7	35	7,0	61	253,80	350



TORX®- Vijak



D-ključ

62 950 ...

EUR
W7

7,04 007

7,04 094

80 950 ...

EUR
Y7

12,55 124

13,81 126

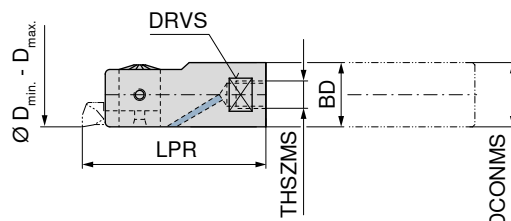
Rezervni dijelovi
za artikl br.62 385 330
62 385 350

SpinTools – Fina bušaća glava

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Fina bušaća glava bez vretena za istokarivanje, bez držača okretne pločice



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

62 304 ...

EUR

W4

1.029,28

1.029,28

1.029,28

017

020

024

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 304 017
62 304 020
62 304 024

62 950 ...			80 950 ...			62 950 ...		
EUR			EUR			EUR		
W7			Y7			W7		
M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109	M3x2	2,49	017
M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109	M3x2,5	2,49	018
M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109	M3x4	2,49	019

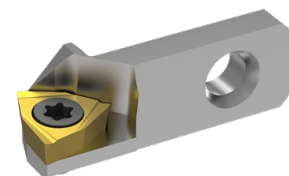
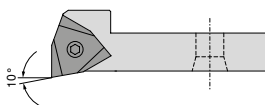
Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → **stranici 73.**

Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 9.**

SpinTools – Držač okretne pločice, 90°

Opseg isporuke:

Bez okretne pločice



62 317 ...

EUR

W4

179,53

024

Okretna
pločica
WC.. 0201..

Rezervni dijelovi
Okretna pločica
WC.. 0201..

62 950 ...			80 950 ...		
EUR			EUR		
W7			Y7		
M2x3,7	3,96	021	T06	10,35	108

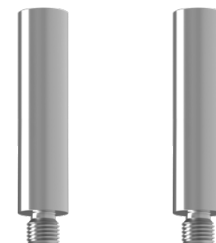
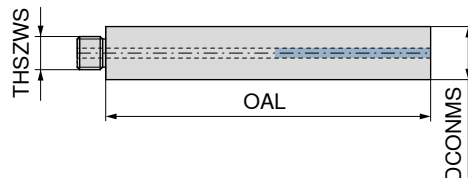
Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 62.**

SpinTools – High Speed HM držac za istokarivanje

- ▲ s učvršćenim čeličnim visokokvalitetnim navojnim svornjakom
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ stezna duljina držaka 35 mm
- ▲ držači za istokarivanje s DCONMS Ø 18 mm koncipirani su za prihvat u steznu glavu sa steznom čahurom ili hidrauličnu steznu glavu

Opseg isporuke:

Držač za istokarivanje bez glave



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

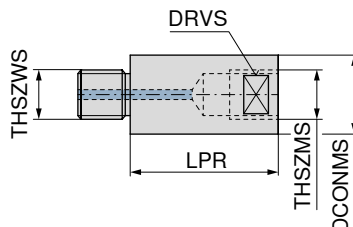
62 353 ...	62 353 ...
EUR W4	EUR W4
465,64	
521,32	
014	
016	
	551,95 018
	760,21 118
	983,02 218



Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → stranici 73.

SpinTools – Produžetak držača (kaljeni čelik)

- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



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

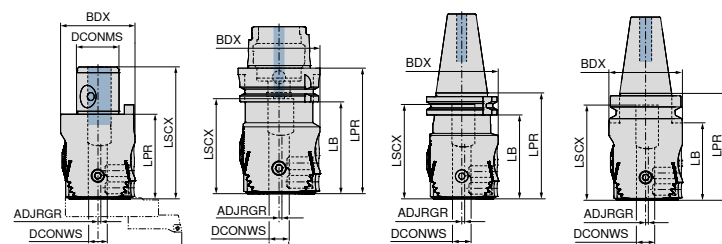
62 349 ...
EUR W4
81,99 732
92,78 764

SpinTools – Multi Head – Glava za istokarivanje i fino istokarivanje

- ▲ za bušaće šipke Ø 16 mm i mostove
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

Opseg isporuke:

Bez bušaće šipke, mosta i držača okretne pločice



STM modularna

HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



STM modularna



HSK-A



SK



MAS-BT

D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 372 ...	62 373 ...	62 373 ...	62 373 ...
3 - 320	STM 36	36	63	71,6		111,6	0 - 2,7	1,69	EUR W4 1.454,38	EUR W4	EUR W4	EUR W4
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7	1,90			1.778,64	153
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7	2,20				1.778,64
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7	1,90		1.778,64	653	453

Rezervni dijelovi

D_{min} – D_{maks}
3 - 320

62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...	62 950 ...
EUR W7 1,26	EUR W7 1,48	EUR W7 48,66	EUR W7 2,22	EUR W7 3,61
227	167	040	226	225

Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 50.**

Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 7.**

SpinTools – Multi Head – Glava za istokarivanje u kompletu

- ▲ Prikladno za Ø 3–Ø 320 mm

Opseg isporuke:

- ▲ 1 kovčeg
- ▲ 1 Multi Head – Glava za istokarivanje (ovisno o izboru)
- ▲ 4 bušaće šipke za istokarivanje
 - 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 bušaće šipke za istokarivanje, namjestive
 - 62 375 048 Ø 29,75–Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75–Ø 88,1 mm
- ▲ uklj. držač okretnih pločica
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 most
 - 62 376 164 Ø 86–Ø 164 mm
- ▲ 1 Torx ključ – T7
- ▲ 1 6-strani ključ – SW5



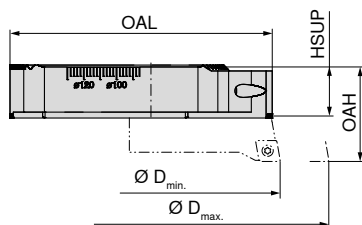
D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat	STM modularna	HSK-A	SK	MAS-BT
		62 374 ...	62 379 ...	62 379 ...	62 379 ...
		EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
9,75 - 164	HSK-A 63		2.800,28		
9,75 - 164	BT 40				2.800,28
9,75 - 164	SK 40			2.800,28	
9,75 - 164	STM 36	2.514,18			
		999	996	990	993

SpinTools – Most za Multi Head glavu

- ▲ Ø namjestiv
- ▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica
Uklj. vijke za pričvršćenje



62 376 ...			
$D_{min} - D_{maks}$ mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm
86 - 164	80	15	29
162 - 320	158	15	29

EUR
W4

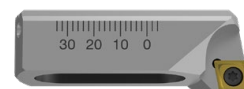
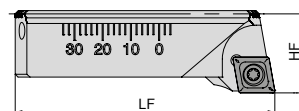
337,01 164

504,86 320

SpinTools – Držač okretne pločice za bušaću šipku za istokarivanje/most Multi-Head

Opseg isporuke:

Bez okretne pločice
Uklj. vijke za pričvršćenje



62 377 ...			
Za	LF mm	HF mm	Okretna pločica
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3

EUR
W4

245,93 048

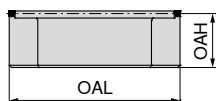
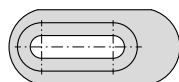
270,73 088

282,30 089

SpinTools – Protumasa

Opseg isporuke:

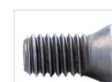
Uklj. pričvrtni vijak



62 378 ...			
Za	OAL mm	OAH mm	
62 376 ...	38	12	

EUR
W4

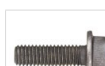
95,77 320



TORX®- Vijak



D-ključ



Vijak s
prirubnicom

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 950 ...			
Za	LF mm	HF mm	Okretna pločica
62 377 048 / 62 377 088	28,2	12	CC.. 0602
62 377 089	46,0	14	CC.. 09T3

EUR
W7

3,96 022

4,80 023

EUR
Y7

9,57 109

11,39 113

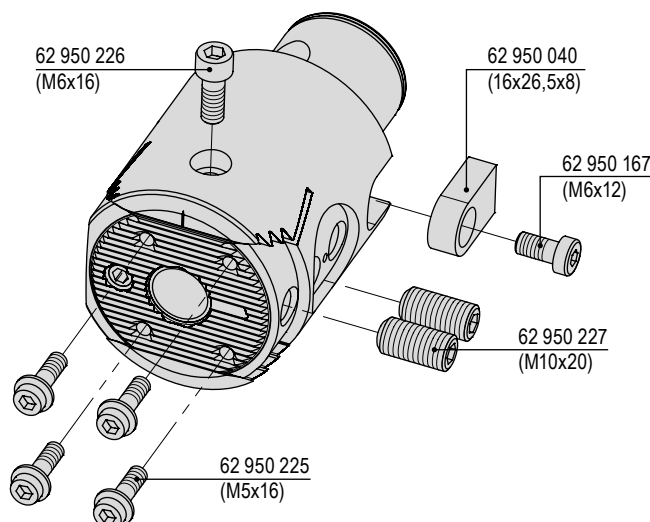
EUR
W7

3,61 225

3,61 225

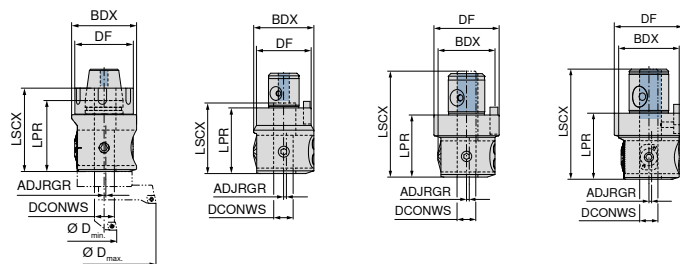


Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → stranici 63.



SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje – Modularni sustav

- ▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ Digitalna verzija: Molimo naručite digitalni štap zasebno



ER 32

Bez prirubnice

S prirubnicom

Digitalni s prirubnicom

ER 32

Bez prirubnice
STM modularna

S prirubnicom
STM modularna

Digitalni s prirub-
nicom
STM modularna

									62 332 ...	62 332 ...	62 332 ...	62 326 ...				
D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4	732	EUR W4	553	EUR W4	653	EUR W4	036
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.161,72							
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98			1.167,21					
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26					1.167,21	653		
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43							1.254,10	036



Stezni vijak



Vijak vodilice



Vodilica



Stezni vijak S*

		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...				
Rezervni dijelovi za artikl br.		EUR W7		EUR W7		EUR W7		EUR W7				
62 332 732	M10x16	1,48	047					M10x8	1,48	046		
62 332 553	M10x16	1,48	047	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M10x8	1,48	046
62 332 653	M10x16	1,48	047	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x8	1,48	046
62 326 036	M10x16	1,48	047	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x8	1,48	046

 Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 50.**

 Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 7.**

SpinTools – Digitalni štap

- ▲ prikladno za sve SpinTools digitalne glave kao i za hi.flex Digital
- ▲ prerađeni softver za još preciznije podešavanje

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA



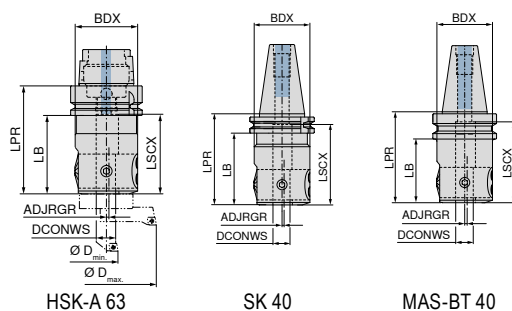
62 309 ...
EUR W4
301.97 00100

 Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje – Analogni monoblok

▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



HSK-A

SK

MAS-BT

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

62 333 ...

EUR

W4

1.481,81

653

62 333 ...

EUR

W4

1.481,81

153

62 333 ...

EUR

W4

1.481,81

453

Rezervni dijelovi

D_{min} – D_{maks}

3,0 - 88,1



Stezni vijak

62 950 ...

EUR

W7

1,48

047



Stezni vijak ST

62 950 ...

EUR

W7

1,48

046

M10x16

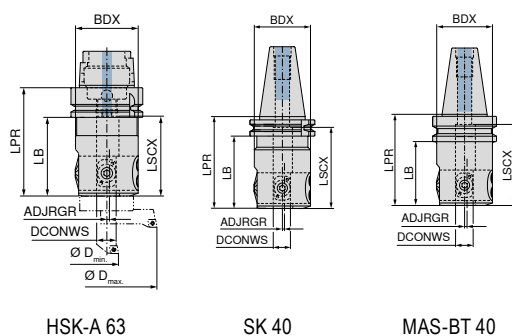
M10x8

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje – Digitalni monoblok

▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

▲ molimo naručite digitalni štamp zasebno



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

Digitalni
HSK-ADigitalni
SKDigitalni
MAS-BT

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

62 363 ...

EUR

W4

1.792,95

688

62 363 ...

EUR

W4

1.792,95

188

62 363 ...

EUR

W4

1.792,95

488



Stezni vijak

62 950 ...

EUR

W7

1,48

047



Stezni vijak ST

62 950 ...

EUR

W7

1,48

046

M10x16

M10x8



Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 7.**

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje komplet 1

- ▲ Prikladno za Ø 3–Ø 88,1 mm
- ▲ Opseg isporuke Ø 9,75–Ø 30,1 odn. Ø 9,75–Ø 40,1 mm
- ▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- ▲ 1 kovčeg
- ▲ 1 jednoredna glava za istokarivanje (ovisno o odabiru)
- ▲ 4 bušaće šipke za istokarivanje (komplet SK40 i 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 bušaćih šipki za istokarivanje (modularni komplet)
 - 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 6-strani ključ – SW5
- ▲ 1 Torx ključ – T7



D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

STM modularna	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.405,69	1.897,85	1.897,85
999	990	993

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje komplet 2

- ▲ Prikladno za Ø 3–Ø 88,1 mm
- ▲ Opseg isporuke Ø 9,75–Ø 88,1 mm
- ▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- ▲ 1 kovčeg
- ▲ 1 jednoredna glava za istokarivanje (ovisno o odabiru)
- ▲ 4 bušaće šipke za istokarivanje
 - 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 bušaće šipke za istokarivanje, namjestive
 - 62 375 048 Ø 29,75–Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75–Ø 88,1 mm
- ▲ Uklj. držač okretnih pločica
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 Torx ključ – T7
- ▲ 1 6-strani ključ – SW5



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

STM modularna	HSK-A	SK	MAS-BT
62 334 ...	62 345 ...	62 345 ...	62 345 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.608,34	2.929,04	2.929,04	2.929,04
997	997	998	999

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje komplet ER32

- ▲ Prikladno za Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ Opseg isporuke Ø 9,75–Ø 30,1 mm
- ▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

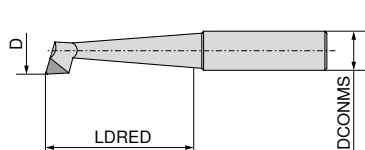
- ▲ 1 kovčeg
- ▲ 1 jednoredna glava za istokarivanje (62332732)
- ▲ 4 bušaće šipke za istokarivanje
 - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75–Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75–Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75–Ø 30,1 mm
- ▲ 1 Torx ključ – T7
- ▲ 1 6-strani ključ – SW5



D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat
9,75 - 30,1	ER 32

62 332 ...
EUR W4
1.546,18
999

SpinTools – Nož za istokarivanje s oštricom od tvrdog metala



D _{min} – D _{maks} mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	157,48	008
4,0 - 9,0	23	10	157,48	009
5,0 - 10,0	25	10	157,48	010
6,0 - 11,0	25	10	157,48	011
7,0 - 12,0	31	10	157,48	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

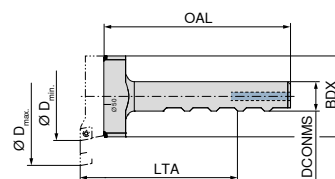
→ v. Stranica 66

SpinTools – Bušaća šipka za istokarivanje, namjestiva

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica



62 375 ...

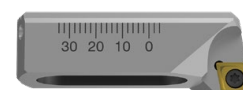
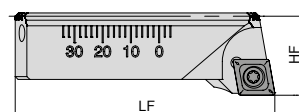
D _{min} – D _{maks} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ... EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	139,24	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	161,53	088

SpinTools – Držac okretne pločice za bušaću šipku za istokarivanje/most Multi-Head

Opseg isporuke:

Bez okretne pločice

Uklj. vijke za pričvršćenje

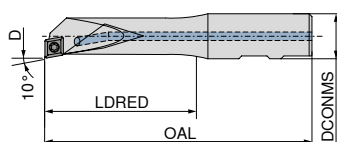


62 377 ...

Za	LF mm	HF mm	Okretna pločica	62 377 ... EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	245,93	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	270,73	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	282,30	089

SpinTools – Čelična bušaća šipka za istokarivanje

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



D _{min} – D _{maks} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Okretna pločica	62 345 ... EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	208,14	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	208,14	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	208,14	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	208,14	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	208,14	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	208,14	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	239,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	239,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	239,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	239,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	239,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,18	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	268,11	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	282,30	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	314,96	053



62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

Rezervni dijelovi
za artikl br.

	EUR W7		EUR Y7		EUR W7	
62 377 048	3,96	022	9,57	109	3,61	225
62 377 088	3,96	022	9,57	109	3,61	225
62 377 089	4,80	023	11,39	113	3,61	225



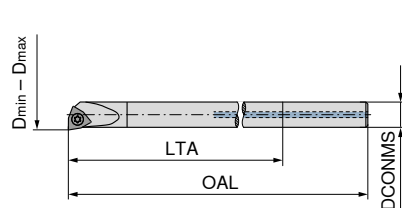
Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → stranici 63.



Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → stranici 63.

SpinTools – Bušača šipka za istokarivanje s drškom od tvrdog metala

- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
▲ LTA = maks. duljina prevjesa



62 341 ...

D _{min} – D _{maks} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Okretna pločica	EUR W4	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	310,43	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	310,43	013



TORX®– Vijak



D–ključ

62 950 ...

EUR
W7

3,96

80 950 ...

EUR
Y7

10,35

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

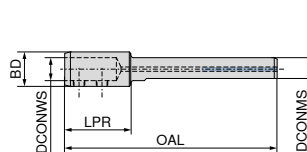
WC.. 0201..

62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
16	4	37	95,77	104
16	5	37	95,77	105
16	6	37	95,77	106
16	8	37	95,77	108
16	9	37	95,77	109
16	10	37	95,77	110
16	11	37	95,77	111
16	12	37	95,77	112
16	13	37	95,77	113
16	14	37	95,77	114

SpinTools – Produžetak noža za istokarivanje

- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



62 337 ...

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR W4	
10	16	16	128		203,13	128
16	16	24	148	44	231,74	148



Stezni vijak

62 950 ...

EUR
W7

5,13

5,96

Rezervni dijelovi
za artikl br.

62 337 128

62 337 148

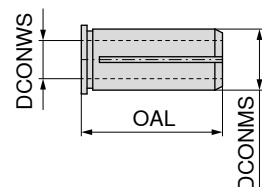
048

049

1 Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 62.**

SpinTools – Redukcijski naglavak

- ▲ za noževe/vretena za istokarivanje i bušaće šipke



62 335 ...

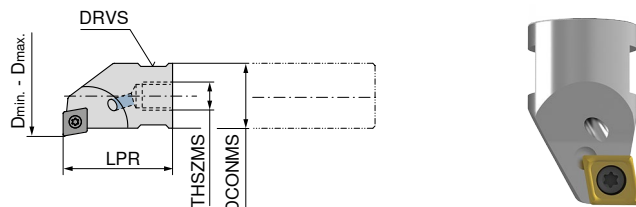
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
16	4	37	95,77	104
16	5	37	95,77	105
16	6	37	95,77	106
16	8	37	95,77	108
16	9	37	95,77	109
16	10	37	95,77	110
16	11	37	95,77	111
16	12	37	95,77	112
16	13	37	95,77	113
16	14	37	95,77	114

SpinTools – High Speed glava za istokarivanje

- ▲ za High Speed glavu i HM držač za istokarivanje
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ D_{maks.} = primjenom glave s finim namještanjem 0–2,7 mm

Opseg isporuke:

Glava za istokarivanje bez držača za istokarivanje, bez okretnih pločica



62 361 ...					
D _{min} – D _{maks} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Okretna pločica	EUR W4
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	144,37 014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	144,37 015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	144,37 016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	144,37 017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	144,37 018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	144,37 019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	144,37 020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	144,37 021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37 022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37 023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	144,37 025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11 027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11 030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	147,11 033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	157,48 037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	170,48 040



Rezervni dijelovi

Okretna pločica

	EUR W7		EUR Y7	
CC.. 0602	3,96	022	9,57	109



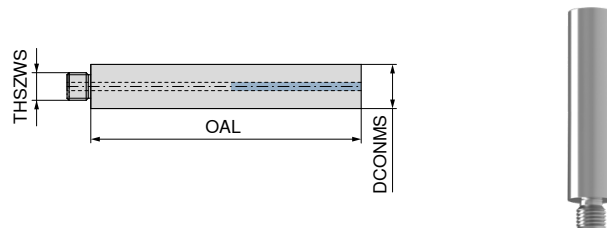
Odgovarajuće okretna pločice možete pronaći na → stranici 63.

SpinTools – High Speed HM držač za istokarivanje

- ▲ s učvršćenim čeličnim visokokvalitetnim navojnim svornjakom
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ stezna duljina drška 35 mm

Opseg isporuke:

Držač za istokarivanje bez glave



62 353 ...				
DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	EUR W4	
8	73	M5	306,37	008
9	80	M5	321,04	009
10	82	M6	343,58	010
11	89	M6	360,85	011
12	96	M6	376,82	012
13	103	M6	386,00	013
14	110	M6	465,64	014
16	120	M10	521,32	016



Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → stranici 73.

SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu

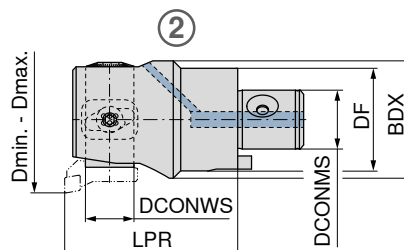
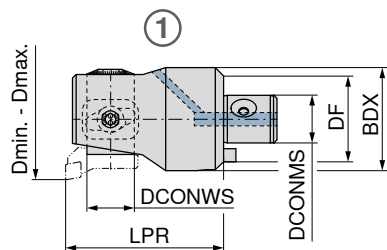
▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

▲ Digitalna verzija: Molimo naručite digitalni štاپ zasebno

Opseg isporuke:

bez držača okretne pločice i okretnih pločica

STM



Analogni

Digitalni

D _{min} – D _{maks} mm	D _{min} – D _{maks} prošireno mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Sl.	62 303 ... EUR W4	62 308 ... EUR W4
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	762,48	899,21
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	762,48	899,21
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	788,58	919,96
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	825,06	953,81
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	888,72	1.008,41
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.043,58	1.142,52

Za optimalnu stabilnost glavno područje istokarivanja ima prednost pred proširenim područjem istokarivanja.

								
	Vijak vodilice	Vodilica	Lečasti vijak	Stezni vijak ST				
	62 950 ...			62 950 ...				
Rezervni dijelovi	EUR	EUR	EUR	EUR				
za artikl br.	W7	W7	W7	W7				
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	162	5x8,5x3	035	M4x6	287	M4x3	213
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	163	6x10,3x4	036	M5x8	288	M5x4	214
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	164	8x15x5	037	M6x10	289	M6x5	215
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	165	10x18,1x6	038	M8x12	290	M8x6	216
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	166	12x20x6	039	M10x16	291	M10x10	217
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	167	16x26,5x8	040	M10x16	291	M10x18	218

Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 50.**

Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 9.**

SpinTools – Digitalni štاپ

▲ prikladno za sve SpinTools digitalne glave kao i za hi.flex Digital

▲ prerađeni softver za još preciznije podešavanje

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA



62 309 ...

EUR
W4

301,97 00100

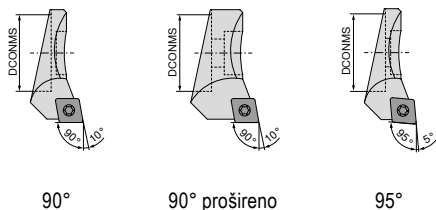
Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

SpinTools – Držak okretne pločice, 90° i 95°

▲ za jednoreznu glavu za istokarivanje za finu obradu narudžbeni br. 62 303..., 62 308 ...

Opseg isporuke:

Uklj. Torx stezni vijak za okretnu pločicu, bez pričvrstnog vijka za držač



90°

90° prošireno

95°



90°

90° prošireno

95°

DCONMS mm	Okretna pločica	62 318 ... EUR W4		62 318 ... EUR W4		62 320 ... EUR W4	
11	CC.. 0602	157,48	031	190,02	037	175,72	031
13	CC.. 0602	175,72	040	208,14	047	191,34	040
17	CC.. 0602	191,34	051	229,00	059	210,88	051
22	CC.. 0602	208,14	067	248,55	081	218,63	067
30	CC.. 0602	227,70	087	268,11	105		
30	CC.. 09T3	227,70	116	268,11	134	248,55	087
30	CC.. 09T3			313,64	154		



TORX®- Vijak



D-ključ

Rezervni dijelovi

Okretna pločica

CC.. 0602	M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109
CC.. 09T3	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113

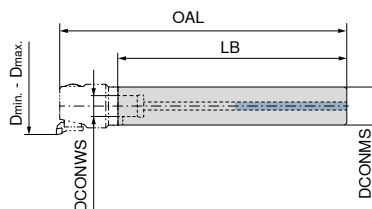


Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 63.**

SpinTools – High Speed HM Držak za istokarivanje

▲ produžetak držača za jednorezne glave za istokarivanje za finu obradu, br. art. 62 303..., 62 308...

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



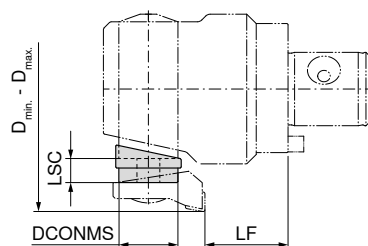
D _{min} - D _{maks} mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg	62 354 ... EUR W4	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.571,21	020
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	2.148,19	025
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	3.361,77	032

SpinTools – Reverzni adapter za obradu unatrag

▲ za držač okretne pločice narudžbeni br. 62 318 ... /62 320 ...

Opseg isporuke:

Adapter uklj. pričvrtni vijak



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

62 321 ...

EUR
W4

244,74	044
244,74	051
244,74	053
244,74	060
244,74	064
244,74	071
253,80	080
253,80	091
262,74	107



Kod primjene pazite na lijevi smjer okretanja vretena.

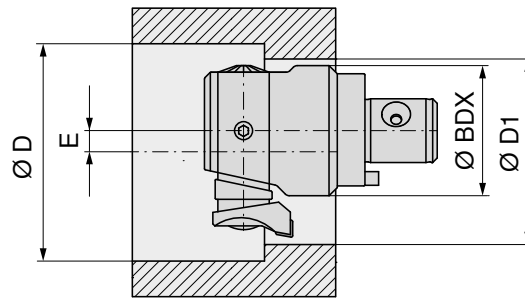


Lečasti vijak

Rezervni dijelovi za artikl br.

		EUR W7	
62 321 044	M4x12	8,25	278
62 321 051	M4x13	8,44	279
62 321 053	M5x14	8,25	280
62 321 060	M5x16	8,44	281
62 321 064	M6x15	8,25	282
62 321 071	M6x20	8,44	283
62 321 080	M8x20	8,25	284
62 321 091	M8x25	8,44	285
62 321 107	M10x30	9,57	286

62 950 ...

Najmanji promjer ($\emptyset D1$) kod uvođenja za obradu unatrag

5

Najmanji promjer ($\emptyset D1$) ulaznog provrta

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

*Sigurnosni razmak

Minimalni pomak (E) do uvođenja

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

Primjer

Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu

62 303 031 ($\emptyset BDX = 22,5 \text{ mm}$)

Reverzni adapter

izabrano

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

Držač okretne pločice

62 318 031

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

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

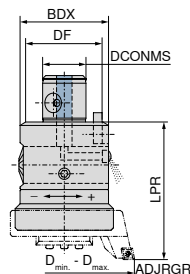
SpinTools – Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu

- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ iznimno stabilna veza između držača okretnih pločica i glave za istokarivanje

Opseg isporuke:

Glava za istokarivanje bez držača okretnih pločica, pritisne pločice i podrške

STM



STM modularna

62 305 ...

EUR

W4

2.309,14

302

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



Vijak s
cilindričnom
glavom

62 950 ...

EUR

W7

4,47

292



Vijak vodilice

62 950 ...

EUR

W7

1,48

167



Vodilica

62 950 ...

EUR

W7

48,66

040



Stezni vijak ST

62 950 ...

EUR

W7

8,44

011

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 305 302

M8x45

M6x12

16x26,5x8

M8x60

Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 50.**

Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 9.**

SpinTools – Komplet za istokarivanje

- ▲ prikladno za Ø 86–Ø 402 mm
- ▲ opseg isporuke Ø 86–Ø 302 mm
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- ▲ 1 kovčeg
- ▲ 1 jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu
 - 62 305 302
- ▲ 3 Držač okretnih pločica
 - 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 pritisne pločice i 2 podrške
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 6-strani ključ – SW5
- ▲ 1 Torx ključ – T15



STM modularna

62 439 ...

EUR

W4

3.167,46

999

D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat
86 - 302	STM 36

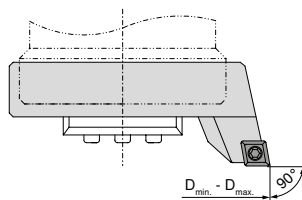
SpinTools – Držać okretne pločice

▲ za jednorezne glave za istokarivanje za finu obradu

▲ prilagodiv kut 90°

Opseg isporuke:

Uklj. pritisnu pločicu i podršku



D _{min} – D _{maks} mm	Okretna pločica
86 - 138	CC.. 09T3
136 - 220	CC.. 09T3
188 - 302	CC.. 09T3
242 - 402	CC.. 09T3

62 438 ...

EUR

W4

500,93

138

597,26

220

749,47

302

841,99

402



TORX®- Vijak



D-ključ



Pritisna pločica



Podrška

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

Rezervni dijelovi za artikl br.

		EUR W7			EUR Y7			EUR W7		EUR W7	
62 438 138	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	87,58	152	64,94	149	
62 438 220	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150	
62 438 302	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150	
62 438 402	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	98,90	153	73,26	150	



Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 63.**

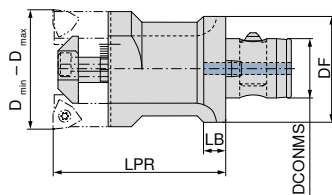
TwinKom – Osnovno tijelo

Opseg isporuke:

Stezna ploča uklj. vijke za podešavanje i pričvršćivanje

Stezni držač (+umetak okretne pločice) i okretne pločice naručuju se zasebno

ABS



D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	DCONMS mm	DF mm	Prihvat	LPR mm	LB mm	WT kg	Dugački		Kratki	
								62 870 ...	62 870 ...	62 870 ...	62 870 ...
								EUR		EUR	
								W4/6A		W4/6A	
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			450,38	03290
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	466,23	13289		
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			450,38	04190
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	466,23	14189		
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			589,14	05389
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	602,74	15388		
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			602,74	07188
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	627,88	17197		
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			651,97	09197
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	724,45	19196		
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35			653,17	12496
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	742,32	12592		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10			944,98	16792 ¹⁾
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.054,19	16892 ¹⁾		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47			994,23	21591 ¹⁾
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.167,56	21691 ¹⁾		

1) Raspon promjera moguće je postići samo pomoću TwinKom držača osnovne stezaljke (radijalno + aksijalno podesivo) i odgovarajućeg umetka okretne pločice!

Rezervni dijelovi

D _{min} – D _{maks}		10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
		EUR	W7/6B	EUR	W7/6B	EUR	W7/6B
24 - 32	M2,5X5.SW1,3	0,81	16500	73,32	46900	3,12	15800
30 - 41	M2,5X5.SW1,3	0,81	16500	82,64	47000	2,90	15900
39 - 53	M4x8 - SW2	1,08	11100	81,59	47100	2,90	16000
51 - 71	M4x10 - SW2	1,08	11200	85,72	47200	2,90	16300
64 - 91	M6X12 SW3	1,08	16100	98,12	47300	2,90	13500
83 - 124	M6X20 SW3	1,08	16200	100,18	47400	1,08	11000
109 - 167	M8X20.SW4	1,97	16600	126,01	47500		
139 - 215	M10X20 DIN 913	3,30	17500	142,59	47700	1,03	17600

Rezervni dijelovi

D _{min} – D _{maks}		W7/6B		W7/6B		W7/6B	
24 - 32	M3X16	0,77	46000			9,82	46200
30 - 41	M4X20	1,08	45500			9,82	46300
39 - 53	M5X25	1,08	45600			9,82	46400
51 - 71	M6X30	1,08	45700			9,82	46500
64 - 91	M8X35	1,08	45800			9,82	46600
83 - 124	M8X45	1,17	45900			9,82	46700
109 - 167	M10X50	1,97	46100	M5x16	1,08	00000	9,82
139 - 215	M12x60	1,97	47600				11,05

Detaljan priručnik za uporabu dostupan je za preuzimanje u internetskoj trgovini pored proizvoda.

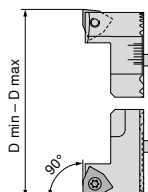
Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 10.**

TwinKom – Držač pločice 90°

- ▲ radijalno podesivo
- ▲ cijena po komadu

Opseg isporuke:

Uključujući stezni vijak
Okretne pločice naručuju se zasebno



62 871 ...

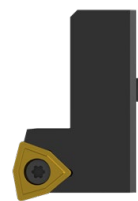
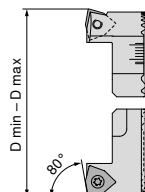
D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Okretna pločica	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	182,63	03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	182,63	04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	177,50	05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	186,44	07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	197,89	09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	214,46	12400

TwinKom – Držač pločice 80°

- ▲ radijalno podesivo
- ▲ cijena po komadu

Opseg isporuke:

Uključujući stezni vijak
Okretne pločice naručuju se zasebno



62 875 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Okretna pločica	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	182,63	03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	182,63	04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	177,50	05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	186,44	07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	197,89	09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	214,46	12400



Stezi vijak

10 950 ...

Rezervni dijelovi

D _{min} – D _{maks}		EUR W7/6B	
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP	2,90	10700
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP	2,90	10500
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP	2,90	10500
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	10600
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
83 - 124	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700

1 Odgovarajuću okretnu pločicu i preporuke za primjenu možete pronaći na → **stranici 60+61**.

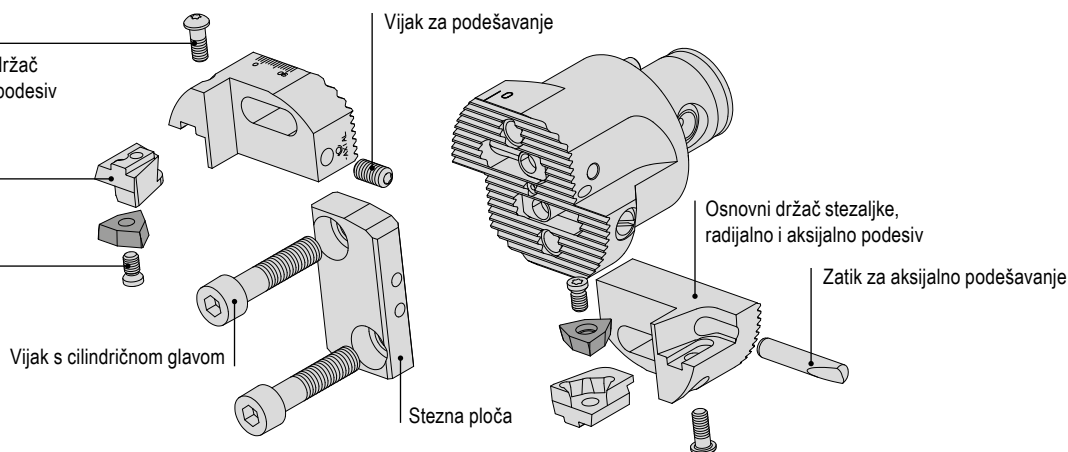
1 Odgovarajuće ABS-prihvate možete pronaći u → **Naprezanje alata, poglavlje 16, Prihvati alata i pribor**.

Pričvrсни vijak

potrebno je samo za osnovni držač
stezaljke, radijalno i aksijalno podesiv

Umetak okretna pločice

Stezi vijak

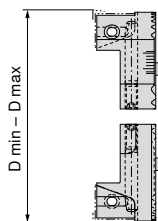


TwinKom – Osnovni stezni držač, radijalno i aksijalno podesivo

▲ cijena po komadu

Opseg isporuke:

Umetak okretne pločice i okretne pločice naručuju se zasebno



62 872 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70011	197,89	03200
30 - 41	G03 70021	197,89	04100
39 - 53	G03 70031	209,45	05300
51 - 71	G03 70041	215,89	07100
64 - 91	G03 70061	257,96	09100
83 - 124	G03 70071	316,63	12400
109 - 167	G03 70081	334,63	16700
139 - 215	G03 70091	472,44	21500

TwinKom – Umetak okretne pločice, 90°

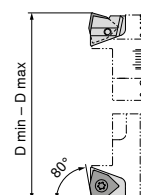
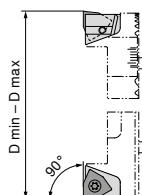
▲ aksijalno podesivo

▲ cijena po komadu

Opseg isporuke:

Uključujući stezni vijak

Okretne pločice naručuju se zasebno



62 873 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Okretna pločica	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	125,90	03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	143,06	04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	153,19	05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	166,06	07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	171,19	09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	188,95	12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	213,26	21500

TwinKom – Umetak okretne pločice, 80°

▲ aksijalno podesivo

▲ cijena po komadu

Opseg isporuke:

Uključujući stezni vijak

Okretne pločice naručuju se zasebno

62 874 ...

D _{min} – D _{maks} mm	KOMET br.	Okretna pločica	EUR 2B/6#	
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	125,90	03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	143,06	04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	153,19	05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	166,06	07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	171,19	09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	188,95	16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	213,26	21500



Stezi vijak

10 950 ...

Rezervni dijelovi

D _{min} – D _{maks}		EUR W7/6B	
24 - 32	M2,0x4,3 - 06IP	2,90	10000
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP	2,90	10700
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP	2,90	10800
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP	2,90	16400
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
83 - 167	M4,5x9 - 15IP	2,58	12700
139 - 215	M5,5x11 - 20IP	2,58	17400

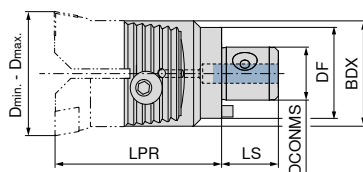
SpinTools – Dvorezna glava za istokarivanje za grubu obradu

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Glava za istokarivanje uklj. zahvatni vijak, pričvrstne vijke, opružne prstenove, zahvatni vijak i zaustavni zatik

STM



62 295 ...

D _{min} – D _{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg	EUR W4	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	330,57	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	355,25	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	383,86	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	433,33	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	507,48	087



Lečasti vijak



Opružni prsten



Zaustavni zatik

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

Rezervni dijelovi za artikl br.

62 295 030	M4x8	2,81	298	Ø 4,3/7,3	0,85	311	8,25	231
62 295 040	M5x12	2,81	293	Ø 5,3/9,3	0,85	312	8,25	231
62 295 050	M6x16	2,81	294	Ø 6,4/10,2	0,85	313	8,25	231
62 295 066	M8x20	2,81	295	Ø 8,4/14,0	0,85	314	8,75	234
62 295 087	M10x25	3,14	296	Ø 10,5/17,0	0,85	315	8,75	234



Vijak vodilice



Vodilica

62 950 ...

EUR
W7

62 950 ...

EUR
W7

Rezervni dijelovi za artikl br.

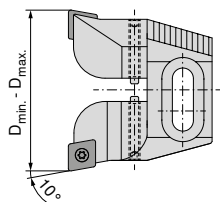
62 295 030	M2x2,5	0,85	162	5x8,5x3	25,78	035
62 295 040	M2,5x6	0,85	163	6x10,3x4	26,80	036
62 295 050	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037
62 295 066	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038
62 295 087	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039

Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 50.**

Detaljan pregled sustava možete pronaći na → **Stranica 10.**

SpinTools – Par držača okretnih pločica, standardni, 90°**Opseg isporuke:**

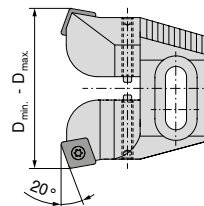
Vijci za namještanje, zaustavni zatik, WSP stezni vijci

**62 296 ...**

D _{min} – D _{maks} mm	Okretna pločica	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	383,86	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	396,85	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	425,46	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	486,62	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	632,42	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	607,73	087

SpinTools – Par držača okretnih pločica, standardni, 70°**Opseg isporuke:**

Vijci za namještanje, zaustavni zatik, WSP stezni vijci

**62 299 ...**

D _{min} – D _{maks} mm	Okretna pločica	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	383,86	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	396,85	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	425,46	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	486,62	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	632,42	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	607,73	087



TORX® – Vijak



D-ključ



Vijak za namještanje

62 950 ...**80 950 ...****62 950 ...****Rezervni dijelovi**

D _{min} – D _{maks}			Okretna pločica	EUR W7			EUR Y7			EUR W7	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109	M4x0,5x7	6,28	238	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,96	022	T07	9,57	109	M4x0,5x9,5	6,42	239	
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	M4x0,5x13	6,79	240	
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	4,80	023	T15	11,39	113	M6x14	1,48	241	
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	5,31	232	T20	12,22	114	M6x20	1,48	242	



Cjevasti zatik

62 950 ...

Vijak koljenaste poluge

62 950 ...

Koljenasta poluga

62 950 ...

HM podloga-C

62 950 ...

Vijak za namještanje

62 950 ...**Rezervni dijelovi**

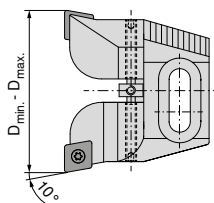
D _{min} – D _{maks}		OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST	OKRETNOST
		W7	W7	W7	W7	W7	W7	W7	W7
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,98	096	7,10	136	19,91	125	17,83	117
								M6x20	1,48
									242

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 63.**

SpinTools – Par držača okretnih pločica Synchro, 90°

Opseg isporuke:

WSP stezni vijci, sinkrono vreteno



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

62 297 ...	
EUR	
W4	
437,27	030
458,13	040
489,24	050
555,64	066
724,80	087



TORX® – Vijak



Sinkrono vreteno



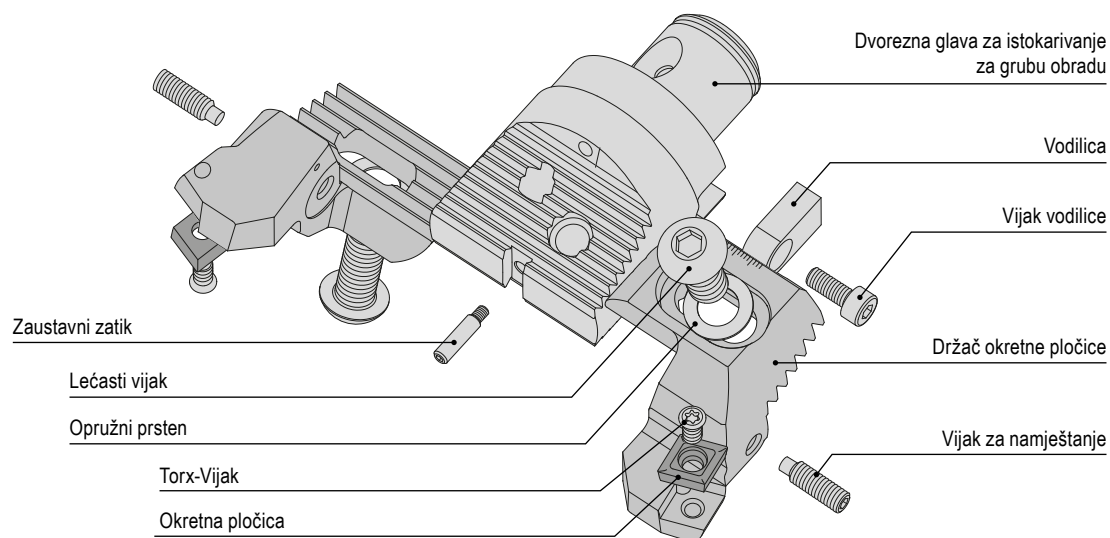
D-ključ

**Rezervni dijelovi
za artikl br.**

62 297 030	M2,5x6	3,96	022	M4x0,5x18	48,15	207	T07	9,57	109
62 297 040	M2,5x6	3,96	022	M4x0,5x23	48,93	208	T07	9,57	109
62 297 050	M4x9	4,80	023	M4x0,5x30	49,31	209	T15	11,39	113
62 297 066	M4x9	4,80	023	M6x40	50,75	210	T15	11,39	113
62 297 087	M5x10	5,31	232	M6x52	52,32	211	T20	12,22	114



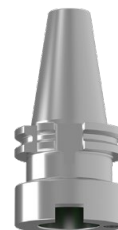
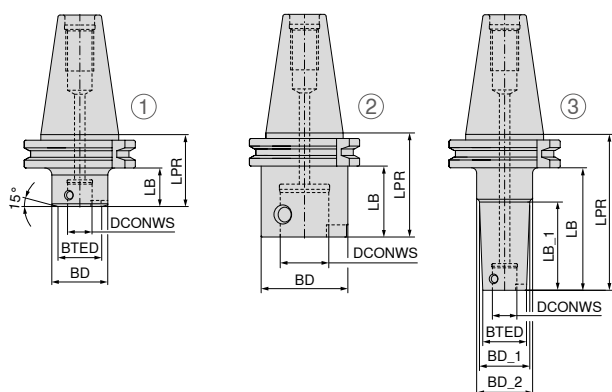
Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **stranici 63.**



Standardna izvedba

SpinTools – Osnovni prihvati ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



SK

62 107 ...

	Prihvat	Sl.	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg		
Kratki	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	EUR W4	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	342,26	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	342,26	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	342,26	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	342,26	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	316,15	136
Dugački	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	404,72	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	404,72	436
	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	383,86	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	383,86	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	383,86	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	383,86	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	383,86	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	383,86	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	458,13	536

1) Pažnja! BD/BD_1 veći je od BTED, time eventualno ograničena dubina razvrtanja!



O-prsten



Stezni vijak ST

Rezervni dijelovi
DCONWS

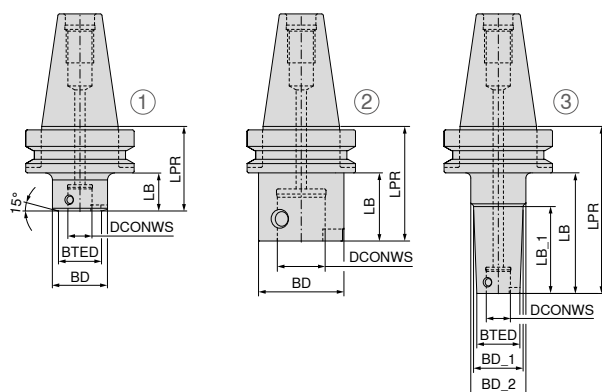
		62 950 ...	EUR W7			62 950 ...	EUR W7	
11	9x1,5	254	1,98	M4x0,5x6	026	9,08		
14	12x1,5	255	1,98	M5x0,5x7,5	027	9,26		
18	16x1,5	256	1,98	M6x0,75x9,5	028	9,90		
22	19x2	257	1,98	M8x0,75x12	029	11,08		
28	25x2	258	1,98	M10x1x14,2	030	12,70		
36	33x2	259	1,98	M12x1x18	031	16,27		

Odgovarajuće pritezne svornjake možete pronaći u → **Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**Osnovne ABS slike možete pronaći u → **Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

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

▲ oblik B dostupan na upit

STM



MAS-BT

62 112 ...

	Prihvat	Sl.	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
Kratki	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	350,13	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	342,26	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	342,26	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	342,26	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	342,26	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	342,26	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	316,15	136
Dugački	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	404,72	428
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	404,72	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	383,86	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	383,86	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	383,86	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	383,86	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	383,86	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	383,86	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	458,13	536

1) Pažnja! BD/BD_1 veći je od BTED, time eventualno ograničena dubina razvrtanja!



O-prsten



Stezni vijak ST

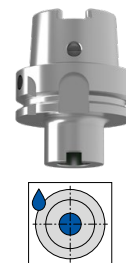
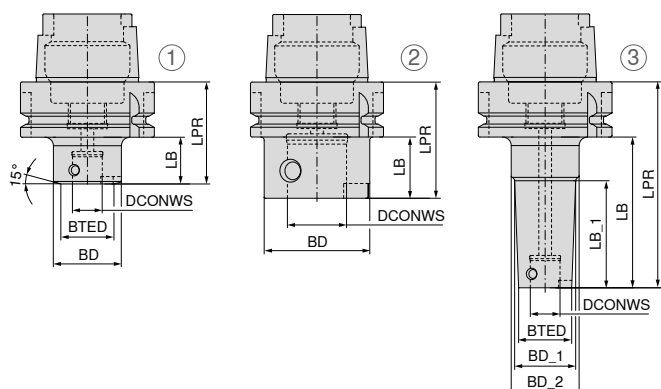
Rezervni dijelovi
DCONWS

		EUR W7			EUR W7	
11	9x1,5	1,98	254	M4x0,5x6	9,08	026
14	12x1,5	1,98	255	M5x0,5x7,5	9,26	027
18	16x1,5	1,98	256	M6x0,75x9,5	9,90	028
22	19x2	1,98	257	M8x0,75x12	11,08	029
28	25x2	1,98	258	M10x1x14,2	12,70	030
36	33x2	1,98	259	M12x1x18	16,27	031

Odgovarajuće pritezne svornjake možete pronaći u → **Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**Osnovne ABS slike možete pronaći u → **Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

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

STM



HSK-A

62 122 ...

	Prihvati	Sl.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
Kratki	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	EUR W4	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	404,72	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	404,72	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	404,72	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	404,72	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	367,06	136
Dugački	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	469,81	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	469,81	436
	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	443,71	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	443,71	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	443,71	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	443,71	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	443,71	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	469,81	236

1) Pažnja! BD/BD_1 veći je od BTED, time eventualno ograničena dubina razvrtanja!



O-prsten



Stezni vijak ST

Rezervni dijelovi
DCONWS

SIZES		W7		W7		W7	
11	9x1,5	1,98	254	M4x0,5x6	9,08	026	
14	12x1,5	1,98	255	M5x0,5x7,5	9,26	027	
18	16x1,5	1,98	256	M6x0,75x9,5	9,90	028	
22	19x2	1,98	257	M8x0,75x12	11,08	029	
28	25x2	1,98	258	M10x1x14,2	12,70	030	
36	33x2	1,98	259	M12x1x18	16,27	031	

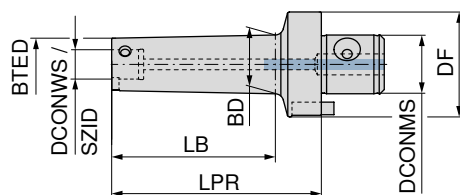


Osnovne ABS slike možete pronaći u → Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.

SpinTools – Reduktor

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM



62 357 ...

Prihvat	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	188,71	111
STM 18	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	188,71	211
STM 18	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	188,71	214
STM 22	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	193,84	311
STM 22	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	193,84	314
STM 22	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	193,84	318
STM 28	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	203,13	411
STM 28	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	203,13	414
STM 28	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	203,13	418
STM 28	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	203,13	422
STM 36	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	217,33	511
STM 36	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	234,13	811
STM 36	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	253,80	611
STM 36	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	279,78	911
STM 36	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	304,46	711
STM 36	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	217,33	514
STM 36	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	247,13	814
STM 36	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	278,49	614
STM 36	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	304,46	914
STM 36	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	330,57	714
STM 36	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	217,33	518
STM 36	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	262,74	818
STM 36	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	291,48	918
STM 36	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	383,86	618
STM 36	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	217,33	522
STM 36	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	285,04	822
STM 36	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	355,25	622
STM 36	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	507,48	722
STM 36	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	217,33	528
STM 36	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	298,03	828
STM 36	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	482,81	628
STM 36	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	661,15	728



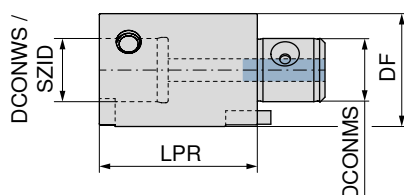
Smanjenje ABS-a može se naći u → Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.

Rezervni dijelovi reduktora

 O-prsten				 Vijak vodilica				 Vodilica				 Stezni vijak ST			
62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...			
Rezervni dijelovi za artikl br.		EUR W7		EUR W7			EUR W7			EUR W7					
62 357 111	9x1,5	1,98	254	M2,5x6	0,85	163	6x10,3x4	26,80	036	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 211	9x1,5	1,98	254	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 214	12x1,5	1,98	255	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 311	9x1,5	1,98	254	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 314	12x1,5	1,98	255	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 318	16x1,5	1,98	256	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 411	9x1,5	1,98	254	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 414	12x1,5	1,98	255	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 418	16x1,5	1,98	256	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 422	19x2	1,98	257	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M8x0,75x12	11,08	029			
62 357 511	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 811	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 611	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 911	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 711	9x1,5	1,98	254	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M4x0,5x6	9,08	026			
62 357 514	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 814	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 614	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 914	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 714	12x1,5	1,98	255	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M5x0,5x7,5	9,26	027			
62 357 518	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 818	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 918	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 618	16x1,5	1,98	256	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M6x0,75x9,5	9,90	028			
62 357 522	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029			
62 357 822	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029			
62 357 622	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029			
62 357 722	19x2	1,98	257	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M8x0,75x12	11,08	029			
62 357 528	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030			
62 357 828	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030			
62 357 628	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030			
62 357 728	25x2	1,98	258	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x1x14,2	12,70	030			

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM



							62 351 ...	
Prihvat	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	WT kg		
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	EUR W4	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	178,35	211
							178,35	
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	178,35	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	178,35	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	190,02	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	190,02	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	203,13	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	203,13	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	203,13	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	217,33	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	229,00	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	217,33	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	240,69	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	268,11	336



O-prsten



Vijak vodilice



Vodilica



Stezni vijak ST

	62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...		
Rezervni dijelovi DCONWS		EUR W7			EUR W7			EUR W7			EUR W7	
11	9x1,5	1,98	254	M2x2,5	0,85	162	5x8,5x3	25,78	035	M4x0,5x6	9,08	026
14	12x1,5	1,98	255	M2,5x6	0,85	163	6x10,3x4	26,80	036	M5x0,5x7,5	9,26	027
18	16x1,5	1,98	256	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M6x0,75x9,5	9,90	028
22	19x2	1,98	257	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M8x0,75x12	11,08	029
28	25x2	1,98	258	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M10x1x14,2	12,70	030
36	33x2	1,98	259	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M12x1x18	16,27	031

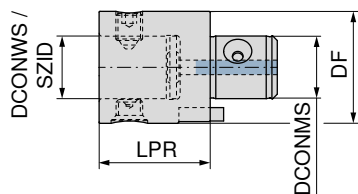


Ekstenzije ABS-a možete pronaći u → **Katalogu za tehnologiju stezanja, Poglavlje 16, Prihvati alata i pribor.**

SpinTools – Adapter STM/ABS

- ▲ pomoću ovog adaptera ABS sustavi za istokarivanje i fino istokarivanje mogu se pouzdano i precizno smjestiti u osnovne STM držače
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM



NEW

62 359 ...

Prihvat	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	270,98	02519
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	272,75	03218
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	312,22	04017
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	338,80	05016
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	368,01	06315



Stezni vijak



Vodilica

62 950 ...

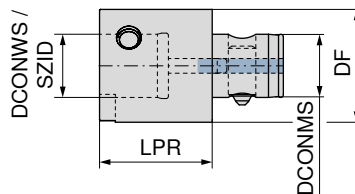
Rezervni dijelovi
DCONWS

	EUR XX		EUR W7	
13			26,80	036
16	11,73	13989	28,75	037
20			32,67	038
28			38,39	039
34			48,66	040

MicroKom – Adapter ABS/STM

- ▲ pomoću ovog adaptera STM sustavi za istokarivanje i fino istokarivanje mogu se pouzdano i precizno smjestiti u osnovne ABS držače
- ▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

ABS



NEW

62 359 ...

Prihvat	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	270,98	02590
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	272,75	03289
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	312,22	04088
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	338,80	05097
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	368,01	06396



Stezni vijak ST

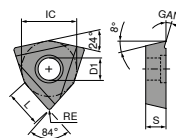
62 950 ...

Rezervni dijelovi
DCONWS

	EUR W7	
14	9,26	027
18	9,90	028
22	11,08	029
28	12,70	030
36	16,27	031

WOHX

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



WOHX

ISO	KOMET br.	RE mm	-G12 BK2710			-G12 BK8440			-G12 K10		
			F WOHX			F WOHX			F WOHX		
02T001EL	W00 04120.018440	0,1	62 600 ...			62 600 ...			62 600 ...		
02T001EL	W00 04120.012710	0,1	EUR 1A/3#			EUR 1A/3#			EUR 1A/3#		
02T001FL	W00 04120.0121	0,1	31,24 10102			31,24 00102			25,67 20102		
P											
M											
K											
N											
S											
H											
O											

→ v_c Stranica 65

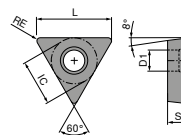
Grupa materijala	Preporuka	
	Vrsta	Kanal za odvođenje strugotina
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

Ovdje navedene preporuke se temelje na iskustvima i služe samo za lakše pronalaženje prave okretne pločice za vašu primjenu.

 Daljnje okretne rezne pločice možete pronaći u našoj internetskoj trgovini pod cuttingtools.ceratizit.com

TOGX

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



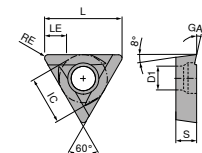
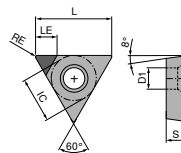
TOGX

			-18 CK32	-14 CK3230	-14 BK60	-14 BK8430	-12 BK7710	-12 K10
			F	F	F	F	F	F
			CERMET TOGX	CERMET TOGX	TOGX	TOGX	TOGX	TOGX
			62 607 ...	62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
ISO	KOMET br.	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
06T102EN	W57 04140.0260	0,2			24,17 90206			
06T102EN	W57 04140.028430	0,2				24,08 30201		
06T102EN	W57 04140.023230	0,2		24,08 10201				
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	24,08 20401					
06T102FN	W57 04120.027710	0,2					31,51 70201	
06T102FN	W57 04120.0223	0,2						24,17 50206
090202EN	W57 14140.028430	0,2				26,43 33801		
090204EN	W57 14140.0460	0,4		26,43 11401	26,48 70409			
090204EN	W57 14140.043230	0,4						
090204EN	W57 14180.0432	0,4	26,43 21401				34,25 70401	
090204FN	W57 14120.047710	0,4						26,48 50409
090204FN	W57 14120.0423	0,4						
140302EN	W57 26140.028430	0,2				37,36 34401		
140304EN	W57 26140.0460	0,4			37,40 70414			
140304EN	W57 26140.043230	0,4		37,36 12601				
140304EN	W57 26180.0432	0,4	37,36 22601					
140304FN	W57 26120.047710	0,4					52,73 71401	
140304FN	W57 26120.0423	0,4						42,89 50414
P			•	•	•	○		
M			•	•	•	○		
K					•	○		
N							•	•
S						•	○	•
H						•	○	
O							○	•

→ v_c Stranica 65

TOGX / TOEX / TOHX

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



TOGX / TOEX / TOHX

			CBN40	CTDPU20	-G12 BK8425	-G06 BK2710	-G06 BK6110	-G06 BK7615
			F	F	F	F	F	F
			TOGX	DIAMOND TOEX	TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
			62 601 ...	62 605 ...	62 603 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...
ISO	KOMET br.	RE mm	EUR Y0	EUR Y0	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
06T102FN	W30 04990.025510	0,2		78,61 00201				
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47					
06T103EL	W30 04120.038425	0,3			23,71 30200			
06T103EL	W30 04060.037615	0,3						29,43 80606
06T103EL	W30 04060.036110	0,3					26,48 40606	
06T103EL	W30 04060.032710	0,3				24,96 10606		
090204EL	W30 14120.048425	0,4			26,81 31800			
090204EL	W30 14060.047615	0,4						32,05 80409
090204EL	W30 14060.046110	0,4				28,23 10409	29,43 40409	
090204EL	W30 14060.042710	0,4						
090204FN	W30 14990.045510	0,4		87,43 01401				
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96					
140304EL	W30 26120.048425	0,4			30,22 32600			
140304EL	W30 26060.047615	0,4						35,79 82600
140304EL	W30 26060.046110	0,4					32,70 40414	
140304EL	W30 26060.042710	0,4				31,77 12600		
140304FN	W30 26990.045510	0,4		93,02 02601				
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02					
P					•	•	•	
M					•	•	•	
K					•	•	•	•
N				•	•	•	•	
S					•	•	•	
H			•		•	•	•	
O				•	•	•	•	

→ v. Stranica 65

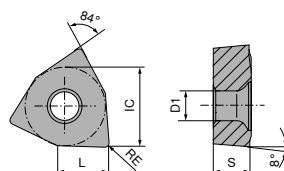
Grupa materijala	Preporuka	
	Vrsta	Kanal za odvođenje strugotina
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Ovdje navedene preporuke se temelje na iskustvima i služe samo za lakše pronalaženje prave okretne pločice za vašu primjenu.

Daljnje okretne rezne pločice možete pronaći u našoj internetskoj trgovini pod cuttingtools.ceratzit.com

WOEX / WOGX

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



WOEX

			-01 BK8425 -01 BK7935 -01 BK7615 -11 BK77			
			WOEX WOEX WOEX WOEX			
			10 821 ... 10 821 ... 10 821 ... 10 821 ...			
ISO	KOMET br.	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10010.047935	0,4		15,00		
030204	W29 10110.0477	0,4				14,77
030204	W29 10010.047615	0,4			23,71	
030204	W29 10010.048425	0,4	14,20			
040304	W29 18010.047935	0,4		15,92		
040304	W29 18110.0477	0,4				15,54
040304	W29 18010.047615	0,4			23,82	
040304	W29 18010.048425	0,4	15,09			
05T304	W29 24010.047935	0,4		16,13		
05T304	W29 24110.0477	0,4				15,69
05T304	W29 24010.047615	0,4			24,86	
05T304	W29 24010.048425	0,4	15,50			
06T304	W29 34010.047935	0,4		18,33		
06T304	W29 34110.0477	0,4				17,58
06T304	W29 34010.047615	0,4			26,69	
06T304	W29 34010.048425	0,4	17,32			
080404	W29 42010.047935	0,4		23,10		
080404	W29 42110.0477	0,4				22,52
080404	W29 42010.047615	0,4			32,54	
080404	W29 42010.048425	0,4	21,86			
100504	W29 50010.047935	0,4		31,45		
100504	W29 50110.0477	0,4				31,11
100504	W29 50010.047615	0,4			36,33	
100504	W29 50010.048425	0,4	29,82			
120608	W29 58010.087935	0,8		36,59		
120608	W29 58010.087615	0,8			44,79	
120608	W29 58010.088425	0,8	34,62			
P			●	●		
M			●	●		
K			●	●	●	
N			○	○		
S			●	●		●
H			○			○
O						○

→ v_c Stranica 65

WOEX / WOGX

			NEW			
			-01 BK6115	-02 BK6440	-15 BK8430	-11 BK7710
						
			WOEX	WOEX	WOGX	WOEX
			10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...	10 821 ...
ISO	KOMET br.	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10150.048430	0,4			25,78	00315
030204	W29 10110.047710	0,4				15,50
030204	W29 10010.046115	0,4	20,55	40301		
040304	W29 18150.048430	0,4			26,81	00415
040304	W29 18110.047710	0,4				16,40
040304	W29 18010.046115	0,4	20,71	40401		
05T304	W29 24020.046440	0,4		20,71	25502	
05T304	W29 24110.047710	0,4				16,54
05T304	W29 24150.048430	0,4			27,22	00515
05T304	W29 24010.046115	0,4	21,11	40501		
06T304	W29 34020.046440	0,4		22,90	25602	
06T304	W29 34110.047710	0,4				18,61
06T304	W29 34150.048430	0,4			31,11	00615
06T304	W29 34010.046115	0,4	22,12	40601		
080404	W29 42020.046440	0,4		28,52	25802	
080404	W29 42110.047710	0,4				23,71
080404	W29 42150.048430	0,4			35,28	00815
080404	W29 42010.046115	0,4	27,33	40801		
100504	W29 50020.046440	0,4		32,15	26002	
100504	W29 50110.047710	0,4				32,54
100504	W29 50010.046115	0,4	32,28	41001		
120608	W29 58020.086440	0,8		39,57	21202	
120608	W29 58010.086115	0,8	40,48	41201		
P			•	•	○	
M			•	•	○	
K			•		○	
N						•
S					•	○
H			○		•	○
O						○

→ v_c Stranica 65

Grupa materijala	Preporuka	
	Vrsta/lomač za odvođenje strugotina	
P	BK8425 / -01	
M	BK7935 / -01	
K	BK7615 / -01	
N	BK7710 / -11	
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01	
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11	
O	BK7710 / -11	

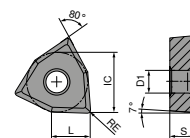
Grupa materijala	Maksimalne vrijednosti isporuke						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a _p max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Ovdje navedene preporuke se temelje na iskustvima i služe samo za lakše pronalaženje prave okretne pločice za vašu primjenu.


 Daljnje okretne rezne pločice možete pronaći u našoj internetskoj trgovini pod cuttingtools.ceratizit.com

WCMT / WCGT

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



WCMT / WCGT

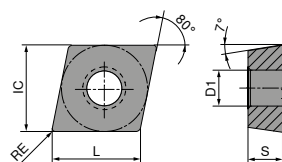
		-SF30 CWC06		-SF20 CWN10		-SF16 CWP25	
		F		F		F	
		CERMET WCMT		WCGT		WCGT	
		70 294 ...		70 295 ...		70 295 ...	
ISO	RE mm	EUR X2		EUR X2		EUR X2	
020102	0,2	14,47	850	74,01	850	33,01	500
020104	0,4			74,01	852		
P			●		●		●
M			○		●		●
K			●		●		○
N			●		●		●
S					●		
H					●		
O							

→ v_c Stranica 66

Daljnje okretne rezne pločice možete pronaći u → **Poglavlju 9, Tokarski alati s okretnim pločicama**
ili u našoj internetskoj trgovini pod cuttingtools.ceratzit.com

CCGT

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



CCGT

ISO	RE mm	-SF20 CWN10		-SF15 CWC06		-SF14 CWC10	
		F		F		F	
		CCGT		CERMET CCGT		CERMET CCGT	
		70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	49,92	300	32,06	850	16,09	903
060204L	0,4	49,92	302	32,06	852	16,09	905
09T302L	0,2	54,00	304	34,89	854	20,83	911
09T304L	0,4	54,00	306	34,89	856	20,83	913
P		•		•		•	
M		•		•		•	
K		•		•		•	
N		•		•		•	
S		•		•		•	
H		•		•		•	
O		•		•		•	

→ v_c Stranica 66

Daljnje okretne rezne pločice možete pronaći u → **Poglavlju 9, Tokarski alati s okretnim pločicama**
ili u našoj internetskoj trgovini pod cuttingtools.ceratizit.com

Primjeri materijala za tablice podataka o rezanju

	Podgrupa materijala	Indeks	Sastav / struktura / toplinska obrada	Čvrstoća N/mm** / HB / HRC	Broj materijala	Oznaka materijala	Broj materijala	Oznaka materijala	
P	Nelegirani čelik	P.1.1	< 0,15 % C	Žareni	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žareni	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšani	840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žareni	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Poboljšani	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Niskolegirani čelik	P.2.1		Žareni	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšani	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšani	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšani	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visokolegirani čelik i visokolegirani alatni čelik	P.3.1		Žareni	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeni i popušteni	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeni i popušteni	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nehrdajući čelik	P.4.1	Feritni / martenzitni	Žareni	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitni	Poboljšani	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nehrdajući čelik	M.1.1	Austenitni / austenitno-feritni	Gašeni	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Austenitni	Poboljšani	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Austenitni / feritni (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Sivi lijev	K.1.1	Perlitni / feritni		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitni (martenzitni)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	lijevano željezo sa sferoidalnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperirani lijev	K.3.1	Feritno		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminij – kovane legure	N.1.1	Ne može se kaliti		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Može se kaliti	Otvrdnuti staranjem	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminij – lijevane legure	N.2.1	≤ 12 % Si, ne može se kaliti		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, može se kaliti	Otvrdnuti staranjem	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ne može se kaliti		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Bakar i legure bakra (bronca, mjed)	N.3.1	Legure za automate, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovni bakar i elektrolitički bakar		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Legure magnezija	N.4.1	Magnezij i legure magnezija		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Legure otporne na toplinu	S.1.1	Na bazi Fe	Žareni	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Otvrdnuti staranjem	950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Na bazi Ni ili Co	Žareni	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Otvrdnuti staranjem	1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ljevani	1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Legure titanija	S.3.1	Čisti titanij		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta legure	Otvrdnuti staranjem	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta legure		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeni čelik	H.1.1		Kaljeni i popušteni	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeni i popušteni	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeni i popušteni	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeni i popušteni	66–70 HRC				
	Tvrđi lijev	H.2.1		Ljevani	400 HB				
	Kaljeno lijevano željezo	H.3.1		Kaljeni i popušteni	55 HRC				
O	Nemetalni materijali	O.1.1	Plastika, duroplasti		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Plastika, termoplasti		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	Ojačano aramidnim vlaknima		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	Ojačano staklenim/karbonskim vlaknima		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Vlačna čvrstoća

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za okretne rezne pločice – MicroKom alat

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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i obratka, materijala i tipa stroja! Navedene vrijednosti rezanja mogući su podaci koje treba povećati ili smanjiti u skladu s uvjetima primjene! Navedene vrijednosti podataka rezanja predstavljaju smjernice, koje se mogu prilagoditi za približno $\pm 20\%$ prema uvjetima korištenja. Nužno je promatrati v_c vrijednosti korištenog tipa (**stranice 65+66**), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina, ovisno o korištenoj vrsti duljine prevjesa. To možete pronaći na **stranicama 72+74**.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju okretnih reznih pločica – Alati za SpinTools

Indeks	Okretne rezne pločice za ...									Čelični nož za istokarivanje	Rezni umetak Rezna pločica
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...				62 346 ...	62 383 ..., 62 384 ...
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	HM Bez prevlake	VHM TiN
	v _c (m/min)					v _c (m/min)				v _c (m/min)	v _c (m/min)
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i obratka, materijala i tipa stroja! Navedene vrijednosti rezanja mogući su podaci koje treba povećati ili smanjiti u skladu s uvjetima primjene! Navedene vrijednosti podataka rezanja predstavljaju smjernice, koje se mogu prilagoditi za približno $\pm 20\%$ prema uvjetima korištenja. Nužno je promatrati v_c vrijednosti korištenog tipa (**stranice 65+66**), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina, ovisno o korištenoj vrsti duljine prevjesa. To možete pronaći na **stranica 72+74**.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glavu za fino podešavanje – MicroKom

Indeks	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● 1. Odabir		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			○ Prikladan		
	Fina obrada s dubinom strugotine a _p = 0,1 – 0,2 mm				Fina obrada s dubinom strugotine a _p = 0,1 – 0,2 mm			Emulzija	Stlaćeni zrak	MMS
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
	f (mm/o)				f (mm/o)					
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	



Podaci o rezanju značajno ovise o vanjskim uvjetima, npr. stabilnost stezanja alata i obratka, materijala i vrste stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju referentne podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi unutar raspona prema uvjetima uporabe! Bitno je promatrati vrijednosti v_c korištenog tipa (stranice 65+66), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina ovisno o korištenoj duljini prevjesa. Možete ih pronaći na stranicama 72+74.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glavu za fino podešavanje – MicroKom

Indeks	62 815 ...		62 810 ...			● 1. Odabir		
	M03 Speed		Glava za fino podešavanje FF			○ Prikladan		
	Fina obrada s dubinom strugotine $a_p = 0,1 - 0,2$ mm		Fina obrada s dubinom strugotine $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			Emulzija	Stlačen zrak	MMS
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
	f (mm/o)		f (mm/o)					
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	



Podaci o rezanju značajno ovise o vanjskim uvjetima, npr. stabilnost stezanja alata i obratka, materijala i vrste stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju referentne podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi unutar raspona prema uvjetima uporabe! Bitno je promatrati vrijednosti vc korištenog tipa (stranice 65+66), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina ovisno o korištenoj duljini prevjesa. Možete ih pronaći na **stranicama 72+74**.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glavu za istokarivanje za finu obradu – SpinTools

Indeks	62 303 ..., 62 308 ...		62 305 ...		● 1. Odabir ○ Prikladan		62 382 ..., 62 386 ...		62 372 ..., 62 373 ...		62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...		62 304 ...		● 1. Odabir ○ Prikladan					
	Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu						Emulzija	Stlaćeni zrak	MMS	Mikro glava za istokarivanje		Multi-Head glava za istokarivanje i za fino istokarivanje		Jednoredna glava za istokarivanje		Glava za fino istokarivanje		Emulzija	Stlaćeni zrak	MMS
	$a_p = 0,1 - 0,4$									$a_p = 0,1 - 0,2$		$a_p = 0,1 - 0,4$		$a_p = 0,1 - 0,4$		$a_p = 0,1 - 0,4$				
	Ø 23,9–116,1 Ø 86–402									Ø 0,3–19,1		Ø 2–320		Ø 3–88		Ø 14,7–24,1				
	f (mm/o)									f (mm/o)										
P.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.1.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.1.5	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.2.4	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
P.4.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
M.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
M.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
M.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
K.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
K.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
K.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
K.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
K.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
K.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
N.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
N.4.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.2.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.3.2	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
S.3.3	0,03–0,12	0,03–0,12	●	○			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	●	○	○							
H.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
H.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
H.1.3	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
H.1.4																				
H.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
H.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
O.1.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
O.1.2	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
O.2.1	0,03–0,12	0,03–0,12	○	●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10	○	●	○							
O.2.2	0,03–0,12	0,03–0,12		●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10		●								
O.3.1	0,03–0,12	0,03–0,12		●			0,02	0,03–0,12	0,03–0,12	0,03–0,10		●								



Podaci o rezanju značajno ovise o vanjskim uvjetima, npr. stabilnost stezanja alata i obratka, materijala i vrste stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju smjernice za rezanje koje se mogu prilagoditi unutar raspona (tj. za $\pm 20\%$) prema uvjetima uporabe! Bitno je promatrati vrijednosti vc korištenog tipa (stranice 65+66), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina ovisno o korištenoj duljini prevjesa. Možete ih pronaći na stranicama 72+74.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glave za istokarivanje za grubu obradu – TwinKom

Indeks	62 870 ...							● 1. Odabir		
	Dvostruki rezač							○ Prikladan		
	Dubina rezanja a _p = 1–9 mm							Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
	Ø 24–32	Ø 30– 41	Ø 39– 53	Ø 51–71	Ø 64–91	Ø 83–124	Ø 109–215			
	f (mm/o)									
P.1.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.1.5	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.3	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.2.4	0,14–0,20	0,17–0,24	0,22–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	●	○	○
P.3.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.3.3	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,22–0,32	0,27–0,38	0,29–0,42	0,29–0,42	●	○	○
P.4.1	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
P.4.2	0,08–0,12	0,11–0,15	0,14–0,20	0,18–0,25	0,20–0,28	0,25–0,35	0,25–0,35	●	○	○
M.1.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,17–0,24	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.2.1	0,10–0,14	0,13–0,18	0,17–0,24	0,28–0,40	0,21–0,30	0,28–0,40	0,32–0,45	●	○	○
M.3.1	0,08–0,12	0,10–0,14	0,14–0,20	0,14–0,20	0,18–0,25	0,21–0,30	0,25–0,35	●	○	○
K.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,28–0,40	0,35–0,50	0,39–0,55	0,42–0,60	0,42–0,60	○	●	○
K.2.2	0,15–0,22	0,20–0,28	0,21–0,30	0,32–0,45	0,32–0,45	0,35–0,50	0,35–0,50	○	●	○
K.3.1	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
K.3.2	0,14–0,20	0,17–0,24	0,20–0,28	0,25–0,35	0,28–0,40	0,32–0,45	0,32–0,45	○	●	○
N.1.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.1.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.2.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.2	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.3.3	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
N.4.1	0,18–0,25	0,21–0,30	0,35–0,50	0,35–0,50	0,42–0,60	0,49–0,70	0,49–0,70	●	○	○
S.1.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.1.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.2.2	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.2.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,10–0,14	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
S.3.1	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.2	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14	0,13–0,18	0,14–0,20	0,14–0,20	●	○	○
S.3.3	0,07–0,10	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,11	0,13–0,18	0,11–0,16	0,11–0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.1.2	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10	0,07–0,10	0,09–0,12	0,08–0,12	0,10–0,14		●	



Podaci o rezanju značajno ovise o vanjskim uvjetima, npr. stabilnost stezanja alata i obratka, materijala i vrste stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju referentne podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi unutar raspona prema uvjetima uporabe! Bitno je promatrati vrijednosti v_c korištenog tipa (stranice 65+66), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina ovisno o korištenoj duljini prevjesa. Možete ih pronaći na **stranicama 72+74**.

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glave za istokarivanje za grubu obradu – SpinTools

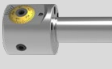
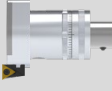
Indeks	62 295 ...			● 1. Odabir		
	Dvovretna glava za istokarivanje za grubu obradu			○ Prikladan		
	Dubina rezanja a _p = 2,5–7 mm			Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
	f (mm/o)					
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○		
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	



Podaci o rezanju značajno ovise o vanjskim uvjetima, npr. stabilnost stezanja alata i obratka, materijala i vrste stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju referentne podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi unutar raspona prema uvjetima uporabe! Bitno je promatrati vrijednosti vc korištenog tipa (stranice 65+66), maksimalne brzine sustava i smanjenje tih maksimalnih brzina ovisno o korištenoj duljini prevjesa. Možete ih pronaći na **stranicama 72+74**.

Alati za fino bušenje

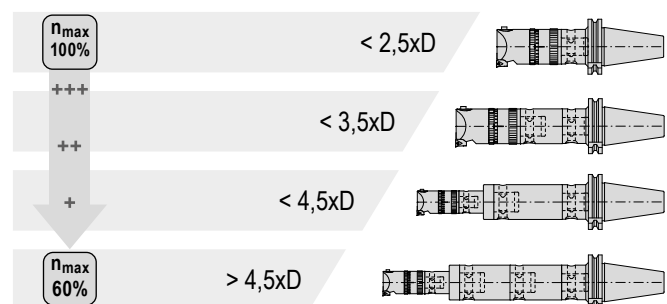
Maksimalni brojevi okretaja

Sustav/Alat			
	Područje završavanja provrta	Ø (mm)	Maksimalni broj okretaja u srednjem položaju klizača $n_{maks.}$ u 1/min.
 62 820 ... , 62 840 ... BluFlex 2	0,5–365		20.000
 62 800 ... hi.flex	0,5–365		17.500
 62 800 06089 hi.flex micro	0,5–60		30.000
 62 386 ... , 62 382 ... Mikro glava za istokarivanje	0,3–19,1		30.000
 62 815 ... M03 Speed	24–39		40.000
	38–50		31.000
	49–63		24.000
	62–80		18.500
	79–103		15.000
	100–130		11.500
	128–168		10.000
 62 810 ... Glava za fino podešavanje FF	166–206		8.000
	29,5–42		25.000
	39–50		18.000
	47–66		12.000
	58–83		9.000
	79–108		6.000
	100–141		4.000
	138–179		3.500
 62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head glava za istokarivanje i fina glava za istokarivanje sa mostićem	178–199		3.000
	88–164		900
 62 305 ... Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu s držačem okretne pločice	164–320		250
	86–138		1.150
	136–220		720
	188–302		520
	242–402		400

Sustav/Alat			
	Područje završavanja provrta Ø (mm)	Osni pomak	
		X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Maksimalni broj okretaja $n_{maks.}$ u 1/min.	
62 372 ... , 62 373 ... Multi-Head glava za istokarivanje i fina bušača glava sa bušačem šipkom 62 326 ... , 62 332 ... , 62 333 ... , 62 363 ... Jednoredna glava za istokarivanje s bušačem šipkom	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
	48–88	8.000	2.000

Sustav/Alat			
	Područje završavanja provrta Ø (mm)	nije balansirana	balansirana
		Maksimalni broj okretaja $n_{maks.}$ u 1/min.	
62 308 ... , 62 303 ... Jednoredna glava za istokarivanje za finu obradu s držačem okretne pločice	24–31	9.000	12.000
	31–40	7.500	10.000
	40–51	5.250	8.000
	51–67	4.000	6.500
	67–87	3.000	5.000
	87–116	2.500	4.000
	116–153	1.750	3.000

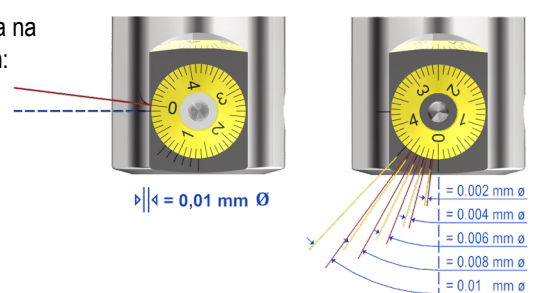
Odabir maksimalnog broja okretaja ovisno o duljini prevjesa



Točnost skale

Velike skale s mogućnošću namještanja 0,002 mm

To funkcionira na
sljedeći način:



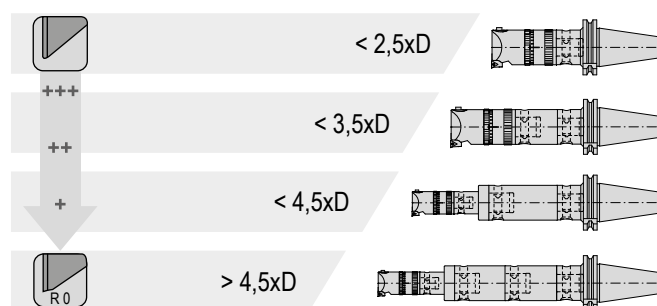
Alati za fino bušenje

Maksimalna duljina prevjesa LTA kod stezne dubine drška od 35 mm

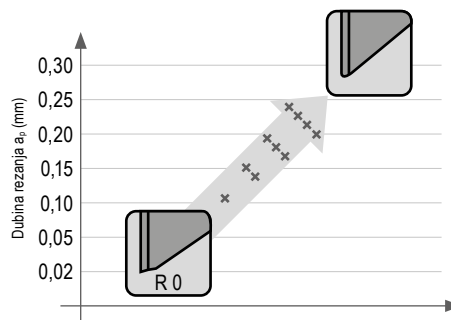
		High Speed glava za istokarivanje 62 361 ...																Glava za fino istokarivanje 62 304 ...			Vreteno za istokarivanje 62 353 ...		
		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024			
LTA (mm)	56																					008	
	63																					009	
	70																					010	
	77																					011	
	84																					012	
	91																					013	
	98																					014	
	98																	115				016	
	112																		125			018	
	112																			105		016	
																				145		118	
																				185		218	

Odabir radija za rezanje

ovisno o duljini prevjesa



Odabir radija za rezanje

ovisno o dubini rezanja a_p 

Utjecaj sile rezanja radijusa reznog ruba na unutarnju obradu

Rezultirajuća sila

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

Tangencijalna sila rezanja (F_c)

- ▲ gurne alat prema dolje s okomite središnje osi
- ▲ utječe na dubinu rezanja i debljinu strugotine
- ▲ smanjuje kut zazora

Pasivna sila rezanja (F_p)

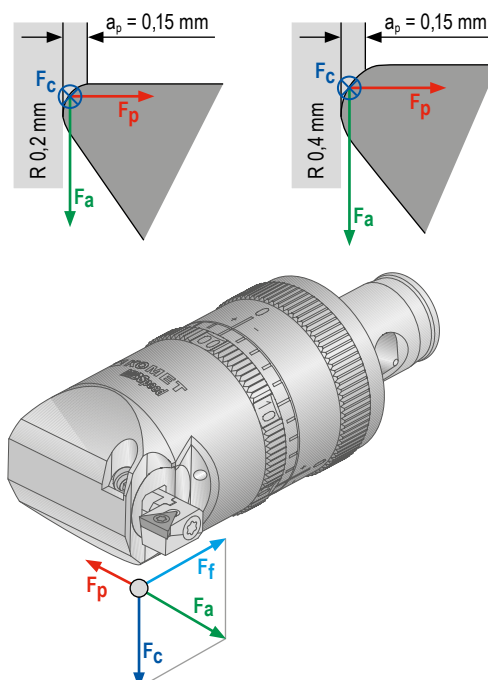
- ▲ odguruje alat od vodoravne središnje osi
- ▲ povećava rizik od vibracija i uzrokuje dimenzione netočnosti

Sila posmaka (F_f)

- ▲ djeluje u smjeru obrade alata

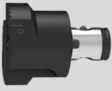
Aktivna sila rezanja (F_a)

- ▲ određena sa F_c i F_f



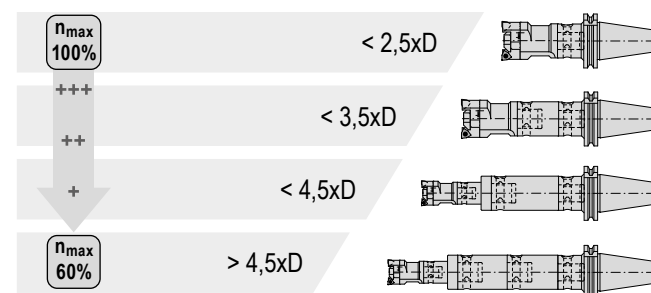
Alati za bušenje

Maksimalni brojevi okretaja

Sustav/Alat	Područje završavanja povrta Ø (mm)	Maksimalni broj okretaja n _{maks.} u 1/min.
 62 870 ... TwinKom	24–31	12.000
	31–40	10.000
	40–51	8.000
	51–68	6.500
 62 295 ... Dvovrezná glava za istokarivanje za grubu obradu	67–87	5.000
	87–116	4.000
	116–153	3.000
	153–215	2.200

Odabir maksimalnog broja okretaja

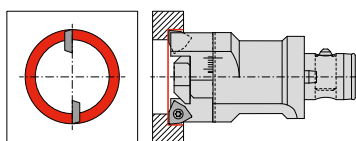
ovisno o duljini prevjesa



Moguće primjene TwinKom-a

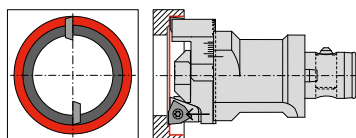
u prethodno lijevanim/unaprijed obrađenim rupama

Gruba obrada kao „pravi“ dupli rezač

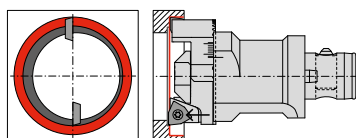


Potrebna je mogućnost aksijalnog podešavanja

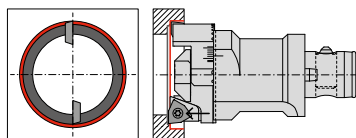
Gruba obrada s velikim dimenzijama



Gruba obrada s velikim pomakom



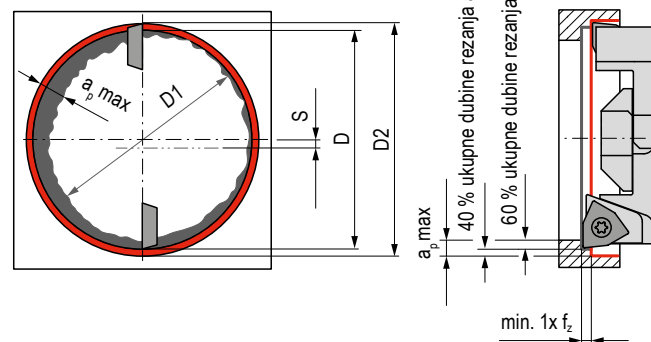
Gruba obrada/polufiniš



Proračun raspodjele reza

Primjer:

D2 (završeni Ø) = 100 mm,
D1 (sirovi Ø) = 80 mm,
S (pomak) = 3 mm



Formula proračuna

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

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

Referentna vrijednost posmaka za kvalitetu površine

Raspon dubine hrapavosti R _z u µm	R _{th}	Odgovara R _a	Oznaka hrapavosti	ISO 1302	Radius kuta RE i posmak u mm/okret						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	√ R _{th} 63	12,5–25	N11	25/	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	√ R _{th} 40	6,3–12,5	N10	12,5/	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	√ R _{th} 31,5	4,9–6,3	N9	6,3/	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	√ R _{th} 25	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	√ R _{th} 16	2,5–4,0	N8	3,2/	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	√ R _{th} 10	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	√ R _{th} 6,3	1,0–1,6	N7	1,6/	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	√ R _{th} 4	0,8–1,0	N6	0,8/	0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	√ R _{th} 2,5	0,4–0,8	N5	0,4/	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	√ R _{th} 1,6	0,2–0,4	N4	0,2/	0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	√ R _{th} 1	0,1–0,2	N3	0,1/	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

*Molimo izbjegavajte da primijenjene vrijednosti posmaka premašuju polumjer kuta (RE).

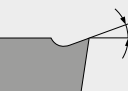


Prikazane vrijednosti brzine posmaka su preporučene vrijednosti i temelje se na čisto teoretskim izračunima korištenjem gore navedene formule. Međutim, oni mogu odstupati u praksi.

Okretne rezne pločice

Izbor kuta nagiba

Preporuke za uporabo okretnih pločica s brušenim lomačima strugotine

	Zaobljeno 	Oštro 	Zarubljeno 
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
	P	P	P
	M	M	M
	K	K	K
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H

 Opis lomača strugotina → **stranici 79**

Brojčana tipka

za okretne rezne pločice MicroKom

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

2 – 3 Tip/Oblik

00	W...		84° Redovita izvedba, opseg brušen
29	W...		84° Izvedba ojačana
30	T...		60° Opseg brušen, stražnji kut 8°
57	T...		60° Opseg brušen, stražnji kut 11°
80	S...		90° Opseg ograničen

4 – 5



Veličina/IC

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

6 – 7 Topografija

Kod brušen

06	Lijevorezno, 6°
12	Lijevorezno, 12°
34	Geometrija visokog posmaka, zarubljeni i zaobljeni

Kod ograničen

01	Dvostruki žlijeb, rezni rub skošen i zaobljen
02	Geometrija stupnjeva, rezni rub skošen i zaobljen
03	Kalotna geometrija, zaobljen rezni rub
11	20° odvod strugotina, zaobljen rezni rub
12	Aluminijska/jednostavna geometrija
13	Geometrija osovine, zaobljen rezni rub
14	Završna topografija
15	Polufiniš topografije
18	Završna topografija s kutom brisača
32	Opseg brušen
33	stvaranje nabora minimizirano, opseg ograničen

9 – 10



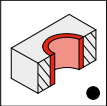
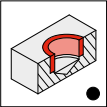
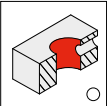
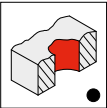
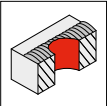
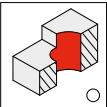
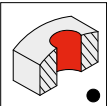
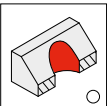
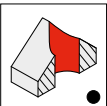
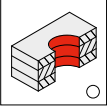
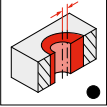
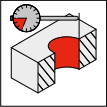
Radijus kuta

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

11 – 14 Vrsta

Opis vrsta
→ **Stranica 80+81.**

Napomene o tehnologiji bušenja – TwinKom

1.  Istokarivanje proboja
▲ moguće bez problema
2.  Istokarivanje slepih rupa
▲ moguće bez problema
3.  Probijanje poprečnog provrta
▲ Po potrebi posmak smanjiti do 50 %
▲ Obratite pažnju na stezaljke strugotina na opsegu alata
▲ koristiti tvrde okretne rezne pločice
▲ koristiti stabilni radijus kuta
4.  Istokarivanje neravnih površina (lijevane površine)
▲ Posmak se mora smanjiti do 40 % tijekom bušenja
▲ koristiti tvrde okretne rezne pločice
▲ koristiti stabilni radijus kuta
5.  Istokarivanje šava (kovani/zavareni/lijevani šav)
▲ smanjiti posmak
▲ Koristiti alat maks. 3xD dužine
6.  Istokarivanje rubova
▲ Posmak smanjiti do 50 %
▲ koristiti tvrde okretne rezne pločice
▲ koristiti stabilni radijus kuta
7.  Istokarivanje konveksne površine
▲ moguće bez problema
▲ po potrebi smanjiti posmak
8.  Istokarivanje nagnutih površina
▲ nakon prekida procesa rezanja posmak smanjiti do 50 %
▲ koristiti tvrde okretne rezne pločice
▲ koristiti stabilni radijus kuta
9.  Istokarivanje oštih kontura
▲ Smanjite brzinu posmaka do 40 % u području gdje je rez prekinut
10.  Istokarivanje paketa
▲ Koristiti držač pod kutom od 80°
▲ potrebno dobro stegnuti izradak
▲ maksimalna veličina razmaka = 1 mm
11.  Veliki pomak bušenja
▲ moguće bez problema
▲ aksijalno-radijalna raspodjela rezova, vidi sliku: Raspodjele reza
12.  Promjer podesiv
▲ moguće bez problema

Problemi/mogući uzroci/rješenja – grubo i fino istokarivanje

1. Nema lomljenja strugotine

- | | |
|---|--|
| ▲ Dubina rezanja a_p premala za korištenu topografiju reznog ruba | → Ako je potrebno, povećati dubinu rezanja a_p
→ Koristiti topografiju reznog ruba za male do srednje dubine rezanja |
| ▲ Dubina rezanja a_p prevelika za korištenu topografiju reznog ruba | → Smanjiti dubinu rezanja a_p
→ aksijalno-radikalna raspodjela rezova
→ Korištenje identifikacije rezanja za veće dubine rezanja |
| ▲ Posmak/zub prenizak | → Povećati posmak/zub |
| ▲ Visok broj okretaja | → Smanjiti broj okretaja |
| ▲ Aksijalno rezanje nije iste duljine | → Ukloniti aksijalno odstupanje: Koristiti držače s kompenzacijom aksijalne duljine |

2. Previše strugotine

- | | |
|---|---|
| ▲ nepovoljan oblik strugotine | → Povećati posmak
→ Koristiti vrhunsku topografiju s lomačem strugotina
→ aksijalno-radikalna raspodjela rezova
→ vidi mjere: 1. nema lomljenja strugotine |
| ▲ Naprezanje obratka | → U slučaju prolaznih rupa, osigurajte dovoljno prostora za strugotine iza komponente |
| ▲ Tlak/količina rashladnog maziva je preniska | → Poboljšati tlak/količinu rashladnog maziva |

3. Konusni provrt

→ vidi mjere: 1. nema lomljenja strugotine

4. Loša površina

- | | |
|---|---|
| ▲ Posmak previsok | → Smanjiti posmak |
| ▲ Brzina rezanja premala | → Povećati brzinu rezanja |
| ▲ Premali radijus za rezanje | → Koristiti okretnu pločicu s većim radijusom za rezanje
→ Koristiti okretnu pločicu s geometrijom Master finish |
| ▲ Kut nagiba okretne pločice je premali | → Koristiti okretnu pločicu s pozitivnom geometrijom reznog ruba |
| ▲ Izrađeni rub | → Koristiti okretnu pločicu s pozitivnom geometrijom reznog ruba
→ Koristiti okretnu pločicu sa širim utorom za lomljenje strugotine |
| ▲ nepovoljan oblik strugotine | → vidi mjere: 1. nema lomljenja strugotine
→ vidi mjere: 2. Previše strugotine |

5. Vibracije

- | | |
|------------------------------------|--|
| ▲ Dizajn kalupa – veliki L/D omjer | → Po potrebi provjeriti strukturu alata
→ Ako je moguće, izbjegavajte korištenje bušače šipke sa istim promjerom
→ ako je moguće stepenasta konstrukcija alata, alat postaviti što stabilnije
→ Provjeriti postavku aksijalno-radikalnog reznog ruba
→ eventualno koristiti bušaču šipku optimiziranu za vibracije
→ po potrebi koristiti prigušni element od tvrdog metala |
| ▲ Posmak previsok | → Smanjiti posmak |
| ▲ brzina rezanja prevelika | → Smanjiti brzinu rezanja,
vidi sliku: Odabir brzine rezanja ovisno o duljini prevjesa |
| ▲ Dubina rezanja prevelika | → Smanjiti dubinu rezanja
→ aksijalno-radikalna raspodjela rezova |
| ▲ Geometrija oštrice previše tupa | → Koristiti okretnu pločicu s pozitivnom geometrijom reznog ruba
→ Koristiti okretnu pločicu sa širim utorom za lomljenje strugotine |
| ▲ Prevelik radijus za rezanje | → Koristite okretnu pločicu s manjim radijusom za rezanje,
vidi sliku: Odabir radijusa za rezanje ovisno o duljini prepusta i ovisno o dubini prevjesa |

Vrste trošenja

Trošenje slobodnih površina



Trošenje na slobodnoj površini: normalno trošenje nakon određenog vremena djelovanja.

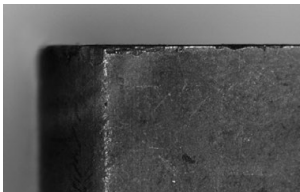
Uzrok

- ▲ previsoka brzina rezanja
- ▲ vrsta tvrdog metala s premalom otpornošću na trošenje
- ▲ neprilagođeni posmak

Korekcijski postupak

- ▲ Smanjenje brzine rezanja
- ▲ Izaberite HM vrstu otpornu na trošenje
- ▲ Odaberite posmak u odgovarajućem omjeru prema brzini rezanja i dubini rezanja

Ljuštenje



Prekomjerna mehanička naprezanja reznog ruba mogu izbiti HM čestice.

Uzrok

- ▲ za vrste otporne na trošenje
- ▲ Vibracije na alatu ili obratku
- ▲ previsok posmak odn. dubina rezanja
- ▲ Izrađeni rub
- ▲ isprekidani rez
- ▲ Udar strugotina

Korekcijski postupak

- ▲ koristiti žilaviju vrstu
- ▲ Pобољшanje stabilnosti (alat, izradak)
- ▲ Izbjegavanje izrađenih rubova

Trošenje u obliku kratera



Vruće strugotine, koje se odvođe, uzrokuju eroziju rezne pločice na površini cjepanja.

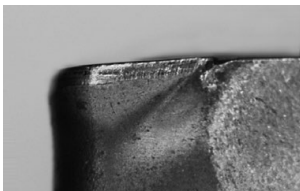
Uzrok

- ▲ previsoka brzina rezanja,
- ▲ previsok posmak
- ▲ premali kut nagiba
- ▲ vrsta s premalom otpornošću na habanje
- ▲ pogrešno dovedeno hlađenje

Korekcijski postupak

- ▲ smanjiti brzinu rezanja i/ili posmak
- ▲ izabrati HM vrstu otpornu na trošenje
- ▲ pоvisiti količinu rashladnog sredstva i/ili tlak, kontrolirati dovod
- ▲ koristiti vrstu otporniju na prljanje

Plastična deformacija



Previsoka temperatura strojne obrade s istovremenim mehaničkim naprezanjem može dovesti do plastičnog deformiranja.

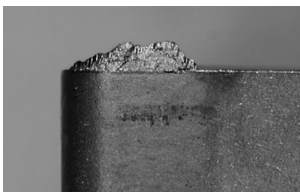
Uzrok

- ▲ previsoka radna temperatura, zato dolazi do omekšavanja osnovnog materijala
- ▲ oštećenje prevlake
- ▲ vrsta s premalom otpornošću na trošenje
- ▲ pogrešno dovedeno hlađenje

Korekcijski postupak

- ▲ Smanjenje brzine rezanja
- ▲ odaberite kvalitetu tvrdog metala otporniju na habanje, toplinski stabilniju
- ▲ Omogućiti hlađenje/provjeriti opskrbu

Stvaranje naslaga na oštrici



Do prljanja materijala na rezni rub dolazi kad se strugotine pravilno ne odvođe zbog preniske temperature rezanja.

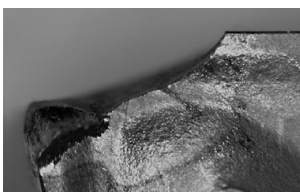
Uzrok

- ▲ premala brzina rezanja
- ▲ premali kut odvođenja strugotine
- ▲ pogrešan rezni materijal
- ▲ nedostajuće hlađenje/podmazivanje

Korekcijski postupak

- ▲ Povećati brzinu rezanja
- ▲ Povećati kut nagiba
- ▲ koristiti TiN prevlaku
- ▲ Omogućiti hlađenje/povećati sadržaj ulja u emulziji

Lom pločice



Kod preopterećenja rezne pločice može doći do loma pločice.

Uzrok

- ▲ Preopterećenje reznog materijala (vrlo prekomjerna vrijednost)
- ▲ nedostatak stabilnosti
- ▲ kut klina premalen
- ▲ Ometajuće konture nisu uzete u obzir
- ▲ isprekidani rez

Korekcijski postupak

- ▲ koristiti žilaviji rezni materijal
- ▲ koristiti porub za zaštitu rubova
- ▲ povećati zaobljenost reznih rubova
- ▲ primijeniti stabilniju geometriju
- ▲ Provjera podataka o rezanju
- ▲ Provjera ometajućih kontura

Lomači strugotina

-SF14	▲ Kut odvođenja strugotine 14° ▲ Specijalno razvijeni kanali za odvođenje strugotina s izvanrednom kontrolom strugotina, za širok spektar primjena, od fine obrade do srednje obrade	-11	▲ Kut nagiba 20° ▲ vrlo pozitivan, minimalno zaobljeni lomač za odvođenje strugotina ▲ za meko rezanje ▲ Glavna primjena u aluminiju
-SF15	▲ Kut nagiba 15° ▲ Uravnotežena geometrija: Visoka stabilnost s velikom oštrinom reznog ruba ▲ Vrlo dobra kontrola strugotine s najmanjom tendencijom stvaranja naslaga na oštrici ▲ Osobito dobro lomljenje strugotine pri malim posmacima ▲ Prva preporuka za strojnu obradu ugljičnog, legiranog i nehrđajućeg čelika	-12	▲ Kut odvođenja strugotine 30° ▲ Obodno brušena okretna rezna pločica s lomačem za odvođenje strugotina, dobijen s prešanjem ▲ Visoko pozitivan, oštar i obodni rezni rub, stoga se posebno lako reže ▲ Obodno brušene slobodne površine osiguravaju kontrolirano stvaranje strugotina i najbolju kvalitetu površine s malim silama rezanja
-SF16	▲ Kut odvođenja strugotine 15° ▲ Izbalansirana geometrija: Visoka stabilnost uz veliku oštrinu rezne oštrice ▲ Velika komora za strugotine, time i visoka kontrola strugotina pri malim posmacima ▲ Prva preporuka za obradu ugljičnog, legiranog i nehrđajućeg čelika	-14	▲ Kut odvođenja strugotine 14° ▲ Obodno brušena, sinterirana topografija ▲ Kontrolirano formiranje strugotina u finoj i preciznoj obradi
-SF20	▲ Kut nagiba 20° ▲ Posebno lak za rezanje zahvaljujući visokom pozitivnom kutu nagiba ▲ Vrlo dobra kontrola strugotine s najmanjom tendencijom stvaranja naslaga na oštrici ▲ Savršena izvedba rezanja zahvaljujući visokom pozitivnom kutu nagiba, posebno kod malih dubina rezanja i posmaka ▲ Prva preporuka za obradu nehrđajućeg čelika, čeličnih legura, ugljičnog čelika i obojenih metala	-15	▲ Kut odvođenja strugotine 15° ▲ Kanal za odvođenje strugotina za polu-završnu obradu; obodno brušeno, sinterirano ▲ Kontrolirano formiranje strugotina u finoj i preciznoj obradi
-SF30	▲ Kut odvođenja strugotine 15° ▲ Izbalansirana geometrija: Visoka stabilnost uz veliku oštrinu rezne oštrice ▲ Geometrija lomača strugotina: Vrlo dobro lomljenje strugotina kod malih i srednjih posmaka ▲ Prva preporuka za obradu ugljičnog, legiranog i nehrđajućeg čelika	-18	▲ Kut odvođenja strugotine 14° ▲ Obodno brušena i sinterirana topografija ▲ Kontrolirano formiranje strugotina u finoj i preciznoj obradi ▲ Pozitivna geometrija pratećeg ruba za najviše zahtjeve u smislu kvalitete površine
-01	▲ Kut odvođenja strugotine 12° ▲ Svestrana topografija, zarubljena, zaobljena ▲ Vrlo jednostavno rezanje zahvaljujući pozitivnoj geometriji rezanja ▲ Također prikladno za strojeve manje snage i nestabilne obratke ▲ Stvaranje strugotina koje je lako kontrolirati čak i u manje krutim materijalima	-G06	▲ Kut odvođenja strugotine 6° ▲ Za materijale P / M / K ▲ Visoka stabilnost zbog snažno izvedenog klinastog kuta
-02	▲ Kut nagiba 0° ▲ Gruba topografija, izuzetno stabilna (jaki kut klina) ▲ Dobro formiranje strugotina s strugotinama koje je teško kontrolirati ▲ Samo uvijek pogodan za male dubine rezanja < 1,5 mm	-G12	▲ Kut odvođenja strugotine 12° ▲ Za materijale P / N / S ▲ Posebno jednostavno rezanje zahvaljujući pozitivnoj geometriji rezanja ▲ Posebno prikladno za strojeve manje snage i nestabilne obratke ▲ Stvaranje strugotina koje je lako kontrolirati čak i u manje krutim materijalima

Vrste

K10

- ▲ Tvrdi metal, bez prevlake
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Nprevučena vrsta tvrdog metala za obradu sivog lijeva ili neželjeznih metala, ovisno o geometriji rezanja

BK7615

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Visokoproduktivna vrsta reznog materijala s ekstremnom stabilnošću uglova za mokru i suhu obradu svih materijala od lijevanog željeza

BK2710

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiAlN
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ Vrsta tvrdog metala iznimno otporna na habanje za obradu nehrđajućih čelika, građevinskog i alatnog čelika, kao i ljevanih materijala

BK77

- ▲ Tvrdi metal, prevučen s TiN
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ Vrsta tvrdog metala otporna na habanje, za obradu aluminijskih legura, super legura i plastike pri srednjim brzinama rezanja

BK60

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiC-TiCN-TiN
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ Višekratno prevlačenje za dugi vijek trajanja također i u gornjem području brzine rezanja

BK7710

- ▲ Tvrdi metal, prevučen s TiB₂
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ Vrsta otporna na habanje s optimalnim svojstvima prevlake, kako bi se spriječilo stvaranje navarenih rubova, za obradu legura aluminija i titana

BK6110

- ▲ Tvrdi metal, prevučeno s TiCN-TiN-Al₂O₃
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Vrsta tvrdog metala otporna na habanje za obradu materijala od lijevanog željeza i čelika

BK7935

- ▲ Tvrdi metal, prevučen s AlTiN
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ Žilava vrsta tvrdog metala, za obradu nehrđajućih i čelika otpornih na kiseline, kao i posebnih legura

BK6115

- ▲ Tvrdi metal, prevučeno s TiCN-TiN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ Kvalitetna površinski obradiva prevlaka za obradu materijala od lijevanog željeza u normalnim do stabilnim uvjetima i kod velikih brzina rezanja

BK8425

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiAlN/TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ Univerzalno primjenjiva vrsta s povećanom otpornošću na habanje zbog inovativne PVD prevlake u višeslojnoj izvedbi

BK6440

- ▲ Tvrdi metal, CVD-TiCN-Al₂O₃-TiN prevlakom
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ Izuzetno žilava vrsta normalnog zrna; dobra otpornost na habanje u čeliku i nehrđajućim materijalima, čak i pod nepovoljnim uvjetima rezanja / isprekidano rezanje

BK8430

- ▲ Tvrdi metal, s TiAlN/TiN prevlakom
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ Finozrnata vrsta otporna na habanje
- ▲ Iznimna stabilnost rubova i visoka otpornost na trošenje u srednjim i gornjim rasponima brzina

BK8440

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiCN/TiN
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ Vrlo žilava vrsta tvrdog metala za srednje brzine rezanja i isprekidano rezanje

Vrste

CBN40

- ▲ kubični borov nitrid, neprevučeni
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ Neprevučeni rezni materijal od kubičnog borovog nitrda za obradu kaljenih čelika s preko 45 HRC, legure otporne na toplinu, na bazi nikla ili kobalta

CWC06

- ▲ Kermet, prevučeno s TiC/TiN
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ Prevučena vrsta kermeta za fino bušenje s visokom brzinom rezanja i ujednačenim rezom

CK32

- ▲ Kermet, bez prevlake
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ Za fino i grubo tokarenje
- ▲ Manje trošenje i viša brzina rezanja rezultiraju duljim servisnim vijekom i visokom kvalitetom površine
- ▲ Rezni materijal za visoku produktivnost u gornjem rasponu brzina rezanja

CWC10

- ▲ Kermet, bez prevlake
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Vrsta kermeta bez prevlake za završnu obradu nehrđajućeg i kaljenog čelika
- ▲ Posebno otporan na habanje zbog visoke otpornosti na toplinu

CK3230

- ▲ Kermet, bez prevlake
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ Izuzetna žilavost s dobrom otpornošću na habanje, također pogodno za upotrebu u isprekidanim rezovima

CWN10

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiN
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Vrsta tvrdog metala za obradu čelika, nehrđajućeg čelika i neželjeznih metala

CTDPU20

- ▲ Polikristalni dijamantni rezni materijal s miješanim zrnom, neprevučen
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ Iznimno dobra otpornost na trošenje, također i kod sadržaja Si > 12 % i visokog udjela abrazivnih punila
- ▲ Primjena u plastici, kompozitnim vlaknastim materijalima (GRP, CFRP)

CWP25

- ▲ Tvrdi metal, bez prevlake
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ Neprevučena vrsta tvrdog metala za fino istokarivanje s velikim dubinama bušenja i malom tolerancijom

Prevlake

TiN

- ▲ Prevlaka TiN-a
- ▲ Maksimalna temperatura primjene: 450 °C