

Novi izdelki za strojno obdelavo

NEW Precizna izstruževalna nastavljiva glava hi.flex micro



- ▲ Nadaljevanje zgodbe o uspehu sistemov hi.flex: absolutni mejnik z vidika natančnosti, prilagodljivosti in prijaznosti do uporabnika je dobil svojega zaslužnega »majhnega brata«. Sistem s premerom območja izstruževanja od 0,5 mm do 60 mm pokriva zelo širok razpon prihodnjih postopkov obdelave z izstruževanjem.

→ Stran 19–21

NEW Adapter držala za notranje struženje UltraMini/EcoCut



- ▲ Novi adapter za držalo za notranje struženje je mogoče uporabljati v vseh glavah s premerom vpenjanja 12 ali 16 mm, na primer v obeh velikostih preciznih nastavljivih glav hi.flex (in BluFlex 2). Zlasti smiselna je uporaba držal za notranje struženje UltraMini in EcoCut, saj je adapter primeren tudi za držalo za notranje struženje z notranjim dovodom hladilnega sredstva.

DCONMS 12 → Stran 20
DCONMS 16 → Stran 14

NEW MicroKom – Komplet preciznih izstružilnih glav



- ▲ Novo v ponudbi: Precizne nastavljive glave MicroKom BluFlex 2, hi.flex in hi.flex micro so na voljo tudi kot komplet

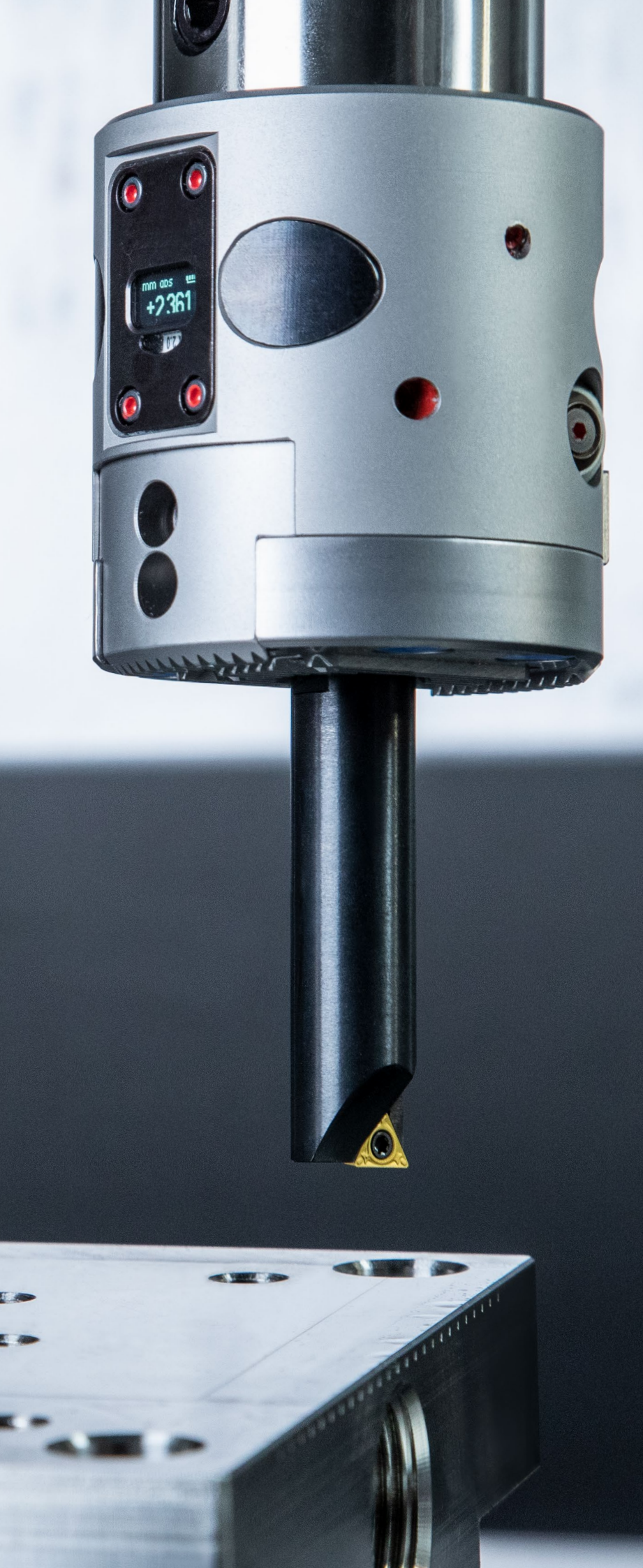
BluFlex 2 → Stran 12
hi.flex → Stran 13
hi.flex micro → Stran 19

NEW Adapter za vpenjalna mesta



- ▲ Neomejen izbor orodij: z novimi adapterji za vpenjalno mesto je mogoče orodja ABS zanesljivo in natančno namestiti v osnovna držala STM, orodja STM pa v osnovna držala ABS.

→ Stran 56



Obdelava izvrtin

- 1 Svedri HSS
- 2 Svedri VHM
- 3 Svedri z obračalnimi ploščicami
- 4 Povrtala in grezila
- 5 Izstruževalna orodja

Obdelava navojev

- 6 Navojni svedri in oblikovalci navojev
- 7 Kolutni in navojni rezkarji
- 8 Struženje navojev

Obdelava s struženjem

- 9 Stružna orodja
- 10 Večnamenska orodja EcoCut in FreeTurn
- 11 Zarezovalna orodja
- 12 Miniaturna orodja za struženje

Obdelava z rezkanjem

- 13 Rezkarji HSS
- 14 Rezkarji VHM
- 15 Rezkalne glave z obračalnimi ploščicami

Vpenjalne tehnike

- 16 Vpenjala za orodja in pribor
- 17 Vpenjanje obdelovancev

- 18 Primeri materialov

Kazalo

Razlaga simbolov	4
Toolfinder	5–10
Pregled pribora	11
Program izdelkov	12–63
Rezalni podatki	64–71
Tehnični podatki	
Precizna izstružilna orodja	72+73
Izstružilna orodja	74
Obračalne rezalne ploščice	75
Navodila z vidika tehnologije vrtanja	76
Težave/možni vzroki/rešitve	77
Vrste obrabe	78
Lomilci odrezkov	79
Vrste/prevleke	80+81

KOMET \ Performance

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.

Orodja premium kakovosti iz linije izdelkov **KOMET Performance** so bila zasnovana za posebna področja uporabe in jih odlikuje izjemna zmogljivost. Če imate pri proizvodnji visoke zahteve glede zmogljivosti in želite doseči kar najboljše rezultate, vam priporočamo premium izdelke iz te linije.

Razlaga simbolov

F	Fina obdelava
M	Srednja obdelava
R	Groba strojna obdelava

	Gladek rez
	Nepravilen rez
	Prekinjen rez

ABS KOMET ABS – modularni sistem za priključitev rotacijskih in mirujočih orodij

STM Modularno vpenjalno mesto SpinTools

ER 32 Sistemsko neodvisno vpenjalno mesto ER 32



Centralni dovod hlajenja
Strmi konus Oblika AD



hi.flex / hi.flex micro

- ▲ za precizne nastavljive glave so značilni visoka natančnost, popolna zanesljivost in izjemna prilagodljivost
- ▲ na voljo kot analogna in digitalna različica (hi.flex: analogna in digitalna različica, hi.flex micro: analogna različica)
- ▲ obsežen pribor zagotavlja največjo fleksibilnost (hi.flex: območje premera 0,5–365 mm, hi.flex micro: območje premera 0,5–60 mm)
- ▲ večje število vrtljajev je mogoče zaradi simetrično uravnotežene zasnove (hi.flex: 17.500 vrt/min, hi.flex micro: 30.000 vrt/min)
- ▲ do mikrona natančno pristavljanje omogoča občutljivo nastavljanje
- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ univerzalno vpenjalno mesto s sistemom ABS

Toolfinder

Obdelava	Območje premera glede na sistem v mm															Sistem + število glav za izstruževanje ali preciznih izstružilnih glav, da bi lahko zajeli celotno območje premerov	Digitalno	Analogno	Modularni sistem ABS	Modularni sistem STM	Modularni sistem ER 32	Monoblok	Skoznja vretena	Komplet v kovčku	Stran	
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200											
Fina obdelava	0,5 – 365															BluFlex 2 1 Fino nastavljiva glava	✓		✓					✓ > Ø 65	✓	12
	0,5 – 365															hi.flex 1 Fino nastavljiva glava	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	✓	13	
	0,5 – 60															hi.flex micro 1 Fino nastavljiva glava		✓	✓				✓ > Ø 36	✓	19	
	24,8 – 206															M03 Speed 9 Precizne nastavljive glave		✓	✓				✓		22	
	29,5 – 199															15 Precizne nastavljive izstružilne glave FF		✓	✓				✓		24	
	0,3 – 19,1															2 Mikro izstružilne glave	✓	✓							26	
	14,7 – 24,1															3 Precizne izstružilne glave		✓					✓		28	
	3 – 320															1 Precizna izstružilna glava Multi-Head		✓		✓		✓	✓ > Ø 63	✓	30	
	3 – 88,1															1 Enorezilna izstruževalna glava	✓	✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 55	✓	32+33	
	23,9– 154,1															6 Enorezilna izstružilna glava za fino obdelavo	✓	✓		✓			✓		38	
Groba obdelava in glajenje	86 – 402															1 Enorezilna izstružilna glava za fino obdelavo		✓		✓			✓	✓	42	
	150 – 655															1 Konzolno orodje z osnovno ploščo	✓	✓					✓		62 402 ... 	
	650 – 2205															1 Konzolno orodje z drsnikom	✓	✓					✓		62 405 ... 	
Groba obdelava	24 – 215															TwinKom 8 Dvojno rezilo		✓	✓				✓		44	
	23,5 – 87,5															5 Dvorezilne izstruževalne glave za grobo obdelavo		✓		✓			✓		47	

↓ Ta izdelek najdete v naši spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratizit.com

Pregled – sistemi za precizno izstruževanje

MicroKom

BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

BluFlex 2



12

hi.flex



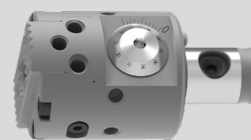
analogna ali digitalna različica

13

ABS

hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm



19

ABS

Ø 0,5 – 26 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ 10. in 12.
poglavjeAdapter
14Držalo za notranje
struženje

18

Adapter

17

Ø 5,6 – 24 mm



Ø 5,6 – 11 mm

Držalo za notranje
struženje, optimizirano za vibracije

17

Ø 13 – 26 mm



Izstruževalno držalo

17

Ø 6 – 22 mm *



Izstruževalno držalo iz jekla

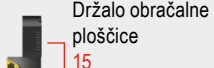
14

Ø 7,9 – 23,9 mm

Držalo za notranje struženje
ABS32

18

Ø 25 – 44 mm

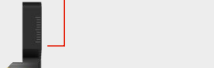
Držalo obračalne
ploščice

15

Telo z zobatimi zarezami

15

Ø 44 – 63 mm

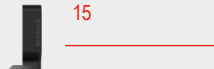
Držalo obračalne
ploščice

15

Vložek

16

Ø 63 – 93 mm

Držalo obračalne
ploščice

15

Vložek

16

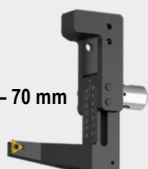
Ø 90 – 365 mm



Mostiček

16

Ø 5 – 70 mm

Pritrdilni mostič
za zunanjo obdelavo

16

Ø 0,5 – 25 mm

Ø 0,5 – 8 mm

UltraMini +
EcoCut
→ 10. in 12.
poglavjeAdapter
20Držalo za
notranje struženje

20

Ø 8 – 13,8 mm

Držalo za
notranje struženje

20

Ø 13,8 – 19,8 mm

Držalo za
notranje struženje

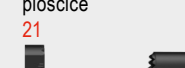
20

Ø 19,8 – 25 mm



Ø 25 – 60 mm

Ø 25 – 44,8 mm

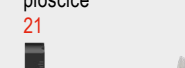
Držalo obračalne
ploščice

21

Telo z zobatimi
zarezami

21

Ø 44,8 – 60 mm

Držalo obračalne
ploščice

21

Vložek

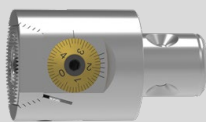
21

TO.X
58+59WOHX *
57* Za uporabo pri jeklenih
izstruževalnih držalih s
premerom 6 – 8 mm

SpinTools

Izstruževalna in precizna
izstruževalna glava Multi-Head

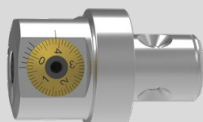
Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS
BT STM

30

Enorezilna izstružilna glava
za fino obdelavo

Ø 3 – 88,1 mm

HSK-A SK MAS
BT STM ER 32

analogna ali digitalna različica

32+33

Mikro izstruževalna glava

Ø 0,3 – 19,1 mm



analogna ali digitalna različica

26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm



Nož za izstruževanje

35

Reducirna

puša

36

Ø 5,8 – 13,2 mm



Izstruževalno držalo

36

Ø 8,75 – 40,1 mm

Izstruževalna glava High Speed in držalo
za izstruževanje

37

Ø 9,75 – 53,1 mm



Izstruževalno

držalo iz jekla

35

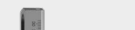


Podaljšek noža

za izstruževanje

36

Ø 29,75 – 88,1 mm

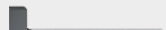


Držalo

obračalne

ploščice

35



Izstruževalno držalo,

nastavljivo

35

Ø 86 – 320 mm



Protitež

31

Mostiček

31

Držalo obračalne ploščice

31

Ø 29,75 – 320 mm

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm



Nož za izstruževanje

35

Reducirna

puša

36

Ø 5,8 – 13,2 mm



Izstruževalno

držalo

36

Ø 8,75 – 40,1 mm

Izstruževalna glava High Speed in držalo
za izstruževanje

37

Ø 9,75 – 53,1 mm



Izstruževalno

držalo iz jekla

35

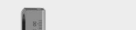


Podaljšek noža

za izstruževanje

36

Ø 29,75 – 88,1 mm

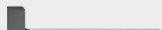


Držalo

obračalne

ploščice

35



Izstruževalno držalo,

nastavljivo

35

Ø 29,75 – 88,1 mm

Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm



Izstružilni nožek iz

karbidne trdine

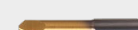
27



Adapter

27

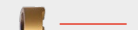
Ø 5,2 – 8,1 mm



Izstružilni nožek iz karbidne trdine

27

Ø 6,9 – 19,1 mm



Rezne ploščice

iz karbidne trdine

27

Držala za zunanje

struženje

27



CC..

63

Pregled – orodja za precizno vrtanje

MicroKom

M03 Speed

Ø 24,8 – 206 mm

ABS

Fino nastavljiva glava
22

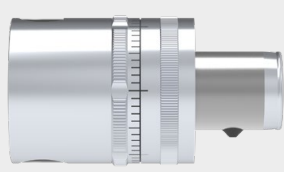
Ø 24,8 – 39 mm

Držalo obračalne ploščice
23Fino nastavljiva glava
22

Ø 38 – 103 mm

Držalo obračalne ploščice
23Zamenljivi mostiček
23Fino nastavljiva glava
22

Ø 38 – 206 mm

Držalo obračalne ploščice
23

Precizna nastavljiva izstružilna glava FF

Ø 29,5 – 199 mm

ABS

Fino nastavljiva glava
24Vložek za fino struženje
25TO.X
58+59

SpinTools

Enorezilna izstružilna glava za fino obdelavo

Ø 23,9 – 154,1 mm

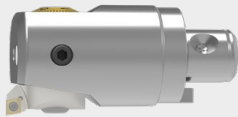
STM

Enorezilna izstruževalna
glava za fino obdelavo
– analogna ali digitalna
različica

38

Držalo za izstruževanje
High Speed

39

Držalo obračalne ploščice,
razširjeno, 90°

39



Držalo obračalne ploščice 90°

39



Držalo obračalne ploščice 95°

39

Obračalni adapter za obdelavo
z zadnje strani

40

Ø 86 – 402 mm

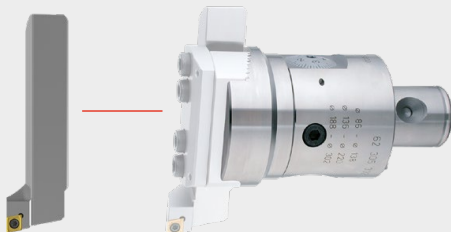
STM

Držalo obračalne
ploščice

43

Enorezilna izstružilna glava
za fino obdelavo

42



Precizna glava za izstruževanje

Ø 14,7 – 24,1 mm

Precizna glava za
izstruževanje

28

Držalo za izstruževanje
High Speed

29

Držalo obračalne
ploščice 90°

28



Podaljšek držala

29

CC..
63WC..
62

Pregled – izstružilna in konzolna orodja

potrebno —
neobvezno - - -

TwinKom

Dvojno rezilo

Ø 24 – 215 mm

Vpenjalno držalo 90°
radialno nastavljivo
45

Vpenjalno držalo 80°
radialno nastavljivo
45

Osnovno vpenjalno
držalo, radialno + aksialno
nastavljivo
46

Vložek obračalne
ploščice, 90°
46

Vložek obračalne
ploščice, 80°
46

ABS

Osnovno telo –
kratko ali dolgo
44

SpinTools

Dvorezilna izstruževalna glava za grobo obdelavo

Ø 23,5 – 87,5 mm

Par držal za
obračalne ploščice,
standardna
izvedba, 90°
48

Par držal za
obračalne ploščice,
standardna
izvedba, 70°
48

Par držal za
obračalne ploščice
Syncro 90°
49

STM

Izstruževalna glava
47


WO..
60+61


CC.. / CN..
63

SpinTools

Konzolno orodje

Ø 150 – 2205 mm

Blok za izstruževanje
za grobo obdelavo
90° (CC..) **62 412 ...**

Blok za izstruževanje
za grobo obdelavo
90° (CN..) **62 413 ...**

Blok za izstruževanje
za grobo obdelavo
70° (CN..) **62 414 ...**

Blok za fino
izstruževanje – analogna
ali digitalna različica
62 410 ... / 62 409 ...

Držalo obračalne
ploščice
90° / 95°
62 318 ... / 62 320 ...

Ø 150 – 655 mm
Podstavek
62 402 ...

Ø 650 – 2205 mm
Konzola za podaljševanje

Drnsnik
62 406 ...

Osnova
62 405 ...

Ø 60 mm
DIN 6357

Protiutež
62 427 ...

OSK-A

SK

MAS
BT

SK

MAS
BT

Pregled osnovnih držal in pribora

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

Osnovno držalo		ABS	→ Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor				
			16 42	16 44	16 85	16 106	16 137
		STM	50		51		52

5

Pribor

Podaljški		ABS	→ Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor				
			16 183				
		STM	55				
Reducirni trni		ABS	→ Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor				
			16 187				
		STM	53				
Adapter za vpenjalna mesta		ABS	56				
		STM	56				



Dodatni pribor je na voljo na zahtevo, na primer centrni obročki, aksialna držala nožev (UltraMini) in držala za obračalne ploščice za navrtavanje (pomaknjena nazaj za 0,4 mm) za sisteme SpinTools.

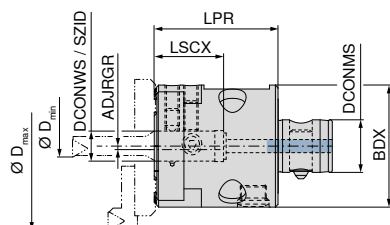
MicroKom – BluFlex 2 – precizna nastavljiva glava

- ▲ z brezplačno aplikacijo (Android/iOS) lahko razširjen prikaz prenesete v običajen pametni telefon (62 840 16097)
- ▲ za držala za notranje struženje MicroKom s Ø 16 ali ABS 32, mostičke MicroKom in telesa z zobatimi zarezi
- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje

Obseg dobave:

Vklj. z baterijami

ABS



Brez tehnologije Bluetooth S tehnologijo Bluetooth

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Vpenjalo	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 820 ... EUR W4/6A 2.710,87	62 840 ... EUR W4/6A 2.710,87
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	16097	16097
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	2.710,87	2.710,87

Nadomestni deli za kataloško št.	Vpenjalni vijak	Vpenjalni vijak	Vpenjalni vijak	Vpenjalni tulec	Pokrovček prostora za baterije
62 820 16097	M8x12/SW4	M8x12/SW4	M5x14/SW4	18500	18400
62 840 16097	M8x12/SW4	M8x12/SW4	M5x14/SW4	18500	18400
	EUR XX	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B
	11,73	1,93	2,80	8,06	10,75
	13989	13700	18600	18500	18400

1 Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

1 Primerna vpenjala ABS najdete v → Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.

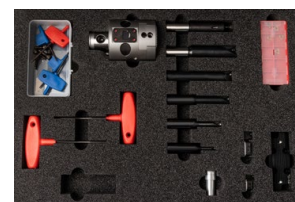
1 Podroben pregled sistema najdete na → Stran 6.

MicroKom – Komplet precizne izstružilne glave BluFlex 2

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček iz umetne mase
- ▲ 1 precizna izstružilna glava
- ▲ 5 držal za izstruževanje
 - 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 držalom za ploščice
 - 62 863 04400 Ø 25–44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44–63 mm (~125 mm)
- ▲ 1 mostiček
 - 62 860 12500 Ø 90–125 mm
- ▲ 1 telo z zobatimi zarezi
 - 62 861 06300 Ø 25–63 mm
- ▲ 1 polnjenje
 - 62 862 09300 Ø 16×35 mm
- ▲ 10 obračalnih rezalnih ploščic
 - 2 kosa 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 kosi 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 kosi 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cilindričnih vijakov
 - 62 950 00000 M5 × 16 mm
- ▲ 5 izvijač
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



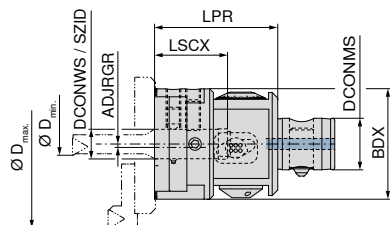
Brez tehnologije Bluetooth S tehnologijo Bluetooth

D _{najm.} – D _{najv.} mm	62 820 ... EUR W4/6A 4.133,82	62 840 ... EUR W4/6A 4.133,82
6 - 125	99997	99997

MicroKom – hi.flex – Precizna nastavljiva izstružilna glava

- ▲ za držalo za notranje struženje MicroKom s premerom 16 mm ali ABS 32, mostičke MicroKom in telesa z zobatimi zarezi
- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje
- ▲ hi.flex digitalna različica: Digitalno palico naročite ločeno

ABS



														Analogno	Digitalno
D _{najm.} – D _{najv.} mm		Št. sistema KOMET	Vpenjalo	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg			62 800 ...	62 800 ...
0,5 - 365		M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23			EUR W4/6A 1.364,98	16097
0,5 - 365		M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23				1.637,96 16197

Nadomestni deli za kataloško št.

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	

Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

Primerna vpenjala ABS najdete v → **Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.**

Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 6.**

Digitalno palico za sistem SpinTools najdete na → **Stran 14.**

MicroKom – Komplet precizne izstružilne glave hi.flex

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček iz umetne mase
- ▲ 1 precizna izstružilna glava
- ▲ 5 držal za izstruževanje
 - 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 držalom za ploščice
 - 62 863 04400 Ø 25–44 mm
 - 62 863 12500 Ø 44–63 mm (–125 mm)
- ▲ 1 mostiček
 - 62 860 12500 Ø 90–125 mm
- ▲ 1 telo z zobatimi zarezi
 - 62 861 06300 Ø 25–63 mm
- ▲ 1 polnjenje
 - 62 862 09300 Ø 16×35 mm
- ▲ 10 obračalnih rezalnih ploščic
 - 2 kosa 62 600 00102 – WOHX02T001EL-G12 BK8440
 - 4 kosi 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 4 kosi 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 cilindričnih vijakov
 - 62 950 00000 M5 × 16 mm
- ▲ 5 izvijač
 - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW



D _{najm.} – D _{najv.} mm
6 - 125

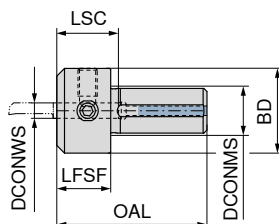
Analogno	Digitalno
62 800 ...	62 800 ...
EUR W4/6A 2.922,12	EUR W4/6A 3.167,46
99997	99897

MicroKom – Adapter držala za notranje struženje UltraMini/EcoCut

▲ za hi.flex in BluFlex 2

▲ 4 vpenjalne površine (zamaknjeno za 90°) pri Ø DCONMS

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



NEW

62 851 ...

DCONWS mm	Št. sistema KOMET	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



Vpenjalni vijak

70 950 ...

Nadomestni deli
DCONWS

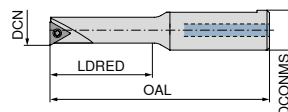
	EUR 2A/28	
4 - 5	3,73	867
6 - 8	3,73	123



Ustrezno orodje UltraMini/EcoCut lahko najdete v → 10. in 12. poglavje.

MicroKom – Izstruževalno držalo za notranje struženje iz jekla za hi.flex, BluFlex 2

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



62 850 ...

DCN mm	Št. sistema KOMET	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Obračalna ploščica	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®-vijk

62 950 ...

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

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



Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 57–59.

SpinTools – Digitalna palica

▲ primeren za vse digitalne glave SpinTools, pa tudi za hi.flex Digital

▲ prenovljena programska oprema za še natančnejšo nastavitvev

Obseg dobave:

Vklj. z baterijami AAA



62 309 ...

EUR
W4

301,97 00100



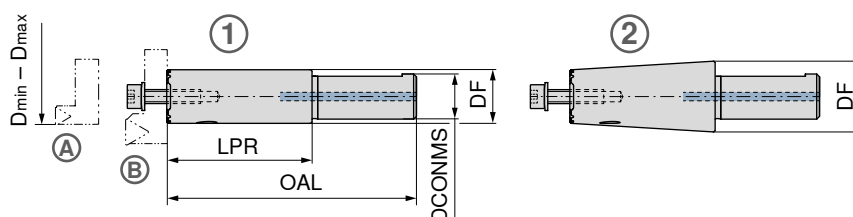
Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

MicroKom – Telo z zobatimi zarezi za hi.flex, BluFlex 2

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Brez držala za obračalne ploščice



62 861 ...

EUR
W4/6A

172,38 06300
172,38 16300

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Slika
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2



Cilindrični vijak



Krožna vzmet

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,08 00000

62 950 ...

EUR
W7/6B

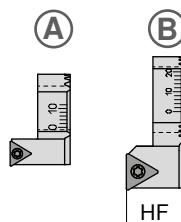
1,93 19100

Nadomestni deli

DCONMS

16	M5x16	10x5,2x0,3
----	-------	------------

MicroKom – Držalo za obračalne ploščice za hi.flex, BluFlex 2



62 863 ...

EUR
W4/6A

169,17 04400
172,38 12500

DCN mm	DCX mm	Št. sistema KOMET	HF mm	Obračalna ploščica	Slika
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	63	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B



TORX®-vijak

62 950 ...

EUR
W7/6B

3,33 09700
2,90 09900

Nadomestni deli

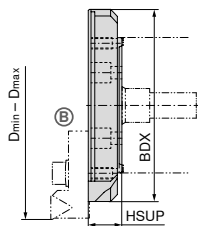
Obračalna ploščica

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



Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 58+59.

MicroKom – Mostiček za hi.flex, BluFlex 2



62 860 ...

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	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



Cilindrični vijak



Krožna vzmet

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,08 00000

62 950 ...

EUR
W7/6B

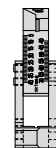
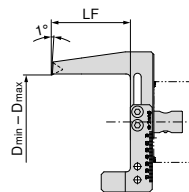
1,93 19100

Nadomestni deli BDX

85 - 325

MicroKom – Pritrdilni mostič za zunanjo obdelavo

▲ za hi.flex in BluFlex 2



62 866 ...

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	LF mm	Vpenjalo	WT kg	Obračalna ploščica	EUR W4/6A	
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377	TO.X 0902..	485,32	07000



Cilindrični vijak



TORX®-vijak

62 950 ...

EUR
W7/6B

1,08 26800

62 950 ...

EUR
W7/6B

2,90 12000

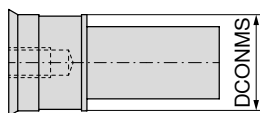
Nadomestni deli Obračalna ploščica TO.X 0902..

Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 58+59.**

Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

MicroKom – Vložek za hi.flex, BluFlex 2

▲ za ciljno preusmerjanje notranjega hlajenja na rezilo pri uporabi mostička ali držala obračalne ploščice s premerom, večjim od 63 mm

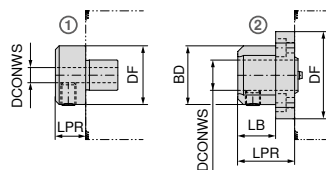


62 862 ...

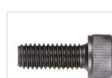
DCONMS mm	Št. sistema KOMET	EUR W4/6A	
16	M05 90501	22,98	09300

MicroKom – Adapter

▲ za 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ... (potrebno za uporabo v držalu za notranje struženje)



62 851 ...							EUR	
DCONWS	Št. sistema KOMET	DF	BD	LPR	LB	Slika	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



Cilindrični vijak



Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

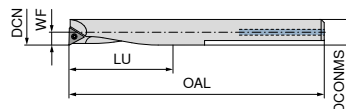
DCONWS	EUR	W7/6B	EUR	W7/6B
6 - 8			1,93	44800
10 - 12	1,08	00000	1,93	44800
16	1,08	00000	1,93	14700

Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

MicroKom – Držalo za notranje struženje, antivibracijsko

▲ uporaba samo z adapterjem 62 851 ...

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



62 852 ...							EUR	
DCN	Št. sistema KOMET	WF	LU	OAL	DCONMS	Obračalna ploščica	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 iz karbidne trdine



TORX®-vijak

Nadomestni deli

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

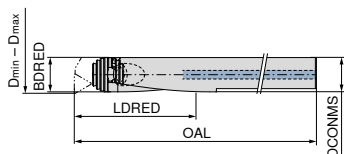
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 57–59.**

MicroKom – HM-držalo za izstruževanje

▲ za izstruževalno glavo 62 854 ...

▲ uporaba samo z adapterjem 62 851 ...

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



62 853 ...							EUR	
D _{najm.} - D _{najv.}	Št. sistema KOMET	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



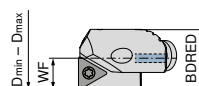
Pritrdilni vijak

Nadomestni deli

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

MicroKom – Izstruževalna glava

▲ za držalo za izstruževanje 62 853 ...



62 854 ...							EUR	
D _{najm.} - D _{najv.}	Št. sistema KOMET	WF	BDRED	Obračalna ploščica			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

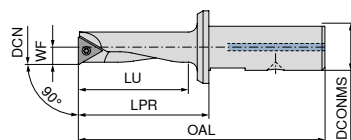
Nadomestni deli

Obračalna ploščica	EUR	W7/6B	EUR	W7/6B
TO.X 0902..	2,90		12000	

Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 58+59.**

MicroKom – Držalo za notranje struženje

- ▲ uporaba samo z adapterjem 62 851 ...
▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



62 856 ...

DCN mm	Št. sistema KOMET	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Obračalna ploščica	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®-vijk

62 950 ...

Nadomestni deli
DCN

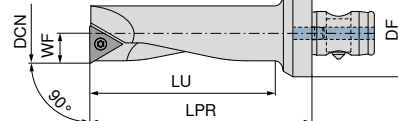
DCN	EUR W7/6B	
5,6 - 6,5	2,90	11800
8 - 10	3,33	12800
11 - 24	2,90	12000

Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 57–59.**

MicroKom – Držalo za notranje struženje

- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

ABS



62 857 ...

DCN mm	Št. sistema KOMET	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Obračalna ploščica	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®-vijk

62 950 ...

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

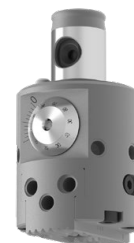
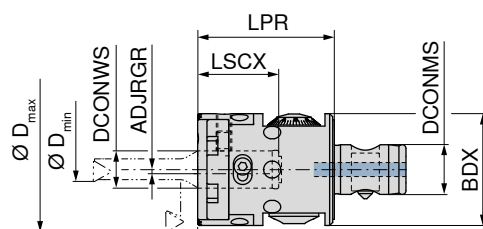
Obračalna ploščica	EUR W7/6B	
TO.X 06T1..	3,33	12800
TO.X 0902..	2,90	12000

Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 58+59.**

MicroKom – hi.flex micro – precizna izstruževalna nastavljiva glava

- ▲ za držalo za notranje struženje MicroKom in telo z zobatimi zarezami z DCONMS = 12 mm
- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje
- ▲ Najv. število vrtljajev: 30.000 vrt/min, ko je drsnik v srednjem položaju
- ▲ Adapter držala za notranje struženje UltraMini/EcoCut za premere od 0,5 mm

ABS



NEW

Analogno

62 800 ...

EUR

W4/6A

1.138,59 06089

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Vpenjalo	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



Krožna vzmet



Navojni zatič

62 950 ...

EUR

W7/6B

6,04 53700

62 950 ...

EUR

W7/6B

1,08 53500

Nadomestni deli
za kataloško št.

62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913

Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

Primerna vpenjala ABS najdete v → **Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.**

Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 6.**

MicroKom – Komplet precizne izstružilne glave hi.flex micro

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček iz umetne mase
- ▲ 1 precizna izstružilna glava
- ▲ 1 držalom za ploščice
 - 62 863 14400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 3 držal za izstruževanje
 - 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 telo z zobatimi zarezami
 - 62 861 04400 Ø 25 – Ø 44 mm
- ▲ 1 polnjenje
 - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 obračalnih rezalnih ploščic
 - 5 kosi 62 601 90206 – TOGX06T102EN-14 BK60
 - 5 kosi 62 601 70409 – TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 cilindričnih vijakovn
 - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 izvijač
 - SW2,5

NEW



62 800 ...

EUR

W4/6A

2.019,11 99989

D_{najm.} – D_{najv.}
mm

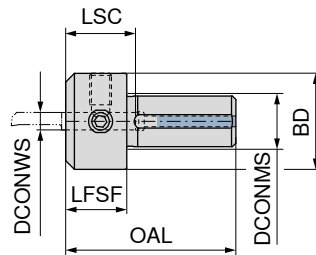
8 - 60

MicroKom – Adapter držala za notranje struženje UltraMini/EcoCut

▲ za hi.flex micro

▲ 4 vpenjalne površine (zamaknjeno za 90°) pri Ø DCONMS

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



NEW

62 851 ...

EUR
W4/6A

145,44 12499

145,44 12599

145,44 12699

145,44 12799

145,44 12899

DCONWS mm	Št. sistema KOMET	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



Vpenjalni vijak

70 950 ...

EUR
2A/28

3,73 867

3,73 123

Nadomestni deli

DCONWS

4 - 5

6 - 8

M5x10 ISO 4026

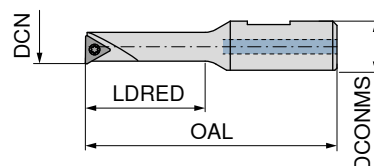
M8x1x8 - SW4



Ustrezno orodje UltraMini/EcoCut lahko najdete v → 10. in 12. poglavje.

MicroKom – Držalo za notranje struženje za hi.flex micro

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



NEW

62 845 ...

EUR
W4/6A

99,60 00800

99,60 01400

99,60 02000

DCN mm	Št. sistema KOMET	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Obračalna ploščica
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

3,33 12800

2,90 12000

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

TO.X 06T1..

TO.X 0902..

M2x3,8/IP6

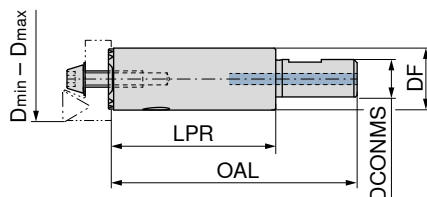
M2,6x5,2 - 08IP

MicroKom – Telo z zobatimi zarezi za hi.flex micro

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Brez držala za obračalne ploščice



NEW

62 861 ...

EUR
W4/6A
68,91

04400

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19



Cilindrični vijak



Krožna vzmet

62 950 ...

EUR
W7/6B
2,75

53600

62 950 ...

EUR
W7/6B
1,93

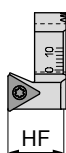
19100

Nadomestni deli
DCONMS

12

M5x16

MicroKom – Držalo obračalne ploščice za hi.flex micro



NEW

62 863 ...

EUR
W4/6A
153,19

14400

DCN mm	DCX mm	Št. sistema KOMET	HF mm	Obračalna ploščica
25	44	M05 20110	14,48	TO.. 0902



TORX®-vijak

62 950 ...

EUR
W7/6B
2,90

09900

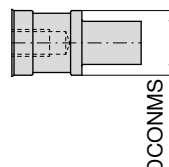
Nadomestni deli

Obračalna ploščica

TO.. 0902

MicroKom – Vložek za hi.flex micro

▲ za ciljno preusmerjanje notranjega hlajenja na rezilo pri uporabi držala obračalne ploščice s premerom, večjim od 45 mm



NEW

62 862 ...

EUR
W4/6A
10,31

01200

DCONMS mm	Št. sistema KOMET
12	M05 90700

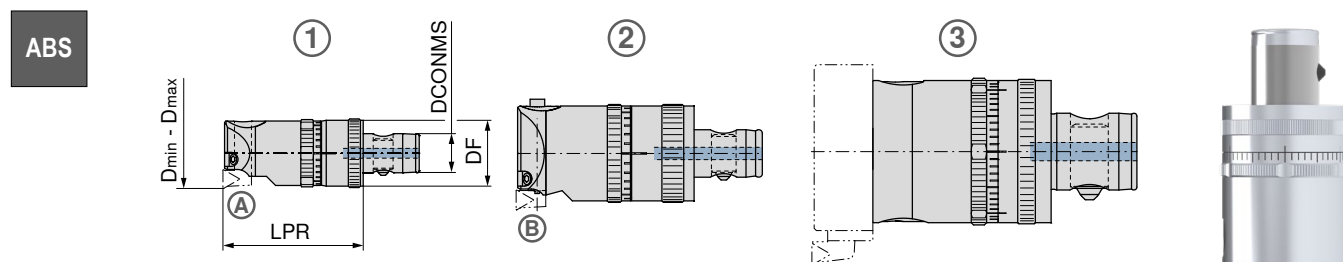
1 Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 58+59.

MicroKom – M03Speed – Precizna nastavljiva glava

Obseg dobave:

precizna nastavljiva glava z vpenjalnim vijakom

Držalo obračalne ploščice in obračalno ploščico naročite posebej



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Vpenjalo	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Slika	ustrezno držalo obračalne ploščice	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) z dinamičnim uravnoteženjem

2) z dinamičnim uravnoteženjem / uporaben samo z zamenljivim mostičkom (št. izdelka 62 865 ...)

	TORX®-vijak	Vpenjalni vijak	Navojni zatič
	62 950 ...	62 950 ...	10 950 ...
Nadomestni deli za kataloško št.	EUR W7/6B	EUR W7/6B	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®-vijaki 62 950 12600/62 950 45400 so predvideni za pritrditev držala za obračalno ploščico na precizno nastavljivi glavi.

1) Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

1) Primerna vpenjala ABS najdete v → Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.

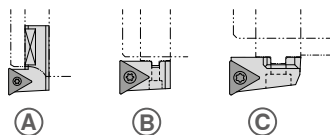
1) Podroben pregled sistema najdete na → Stran 8.

MicroKom – M03Speed – držalo obračalne ploščice

Obseg dobave:

Brez obračalne ploščice

Vklj. s pritrdilnimi vijaki



62 864 ...

za precizno nastavljivo glavo	za precizno nastavljivo glavo (z izmenljivim mostičkom)	Št. sistema KOMET	Obračalna ploščica	Slika	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 ...

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

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

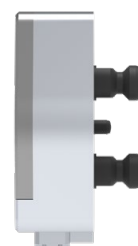
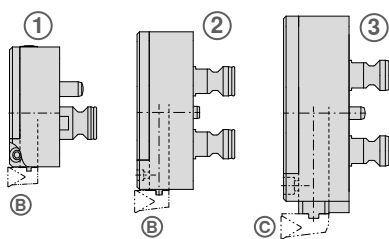


Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 58+59.**

MicroKom – M03Speed – zamenljivi mostiček

Obseg dobave:

Brez držala za obračalne ploščice



62 865 ...

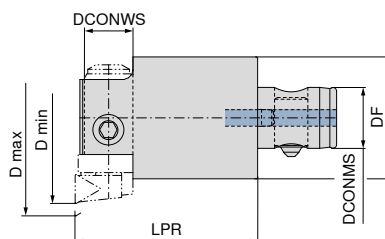
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Slika	WT kg	za precizno nastavljivo glavo	ustrezno držalo obračalne ploščice	EUR W4/6A	
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	710,03	05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	730,53	06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 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 – Precizna nastavljiva izstružilna glava FF

Obseg dobave:

Glava z napenjalnim vijakom
brez vložka za fino struženje

ABS



62 810 ...

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Vpenjalo	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



Vpenjalni vijak

62 950 ...

Nadomestni deli za kataloško št.

		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



Primerna vpenjala ABS najdete v → **Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.**

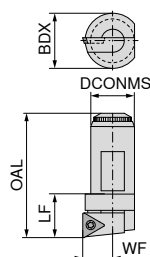


Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 8.**

MicroKom – vložek za fino struženje FF

Obseg dobave:

Vložek za fino struženje s pritrdilnim vijakom
Obračalno ploščico naročite posebej



62 855 ...

za	DCONMS mm	Št. sistema KOMET	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Obračalna ploščica	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



Izvijak

62 950 ...

80 950 ...

Nadomestni deli DCONMS

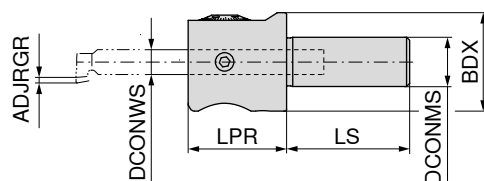
		EUR W7/6B		EUR Y7	
10	M2x3,8/IP6	3,33	12800		
12	M2x3,8/IP6	3,33	12800		
16	M2,6x5,2 - 08IP	2,90	12000	T08 - IP	7,25 060
20	M2,6x6,2 - 08IP	2,90	09900	T08 - IP	7,25 060
25	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	12600	T10 - IP	7,80 062
32	M3,5x7,3 - 10IP	2,90	12600	T10 - IP	7,80 062



Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 58+59.

SpinTools – Mikro izstruževalna glava

▲ Najv. število vrtljajev 30000 vrt./min.



Digitalno

Analogno

D _{najm.} – D _{najv.} 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 ...

62 382 ...

EUR

EUR

W4

W4

1.454,38

1.218,34

025

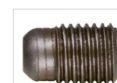
025

1.505,64

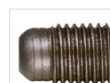
032

1.263,64

032



Vpenjalni vijak ST



Pritrdilni vijak

62 950 ...

62 950 ...

EUR

EUR

W7

W7

Nadomestni deli
za kataloško št.

62 382 025 / 62 386 025

M5x4

1,48

214

M4x8

1,26

228

62 382 032 / 62 386 032

M6x5

1,48

215

M6x10

1,26

229



Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 7.**

SpinTools – Digitalna palica

▲ primeren za vse digitalne glave SpinTools, pa tudi za hi.flex Digital

▲ prenovljena programska oprema za še natančnejšo nastavitvev

Obseg dobave:

Vklj. z baterijami AAA



62 309 ...

EUR

W4

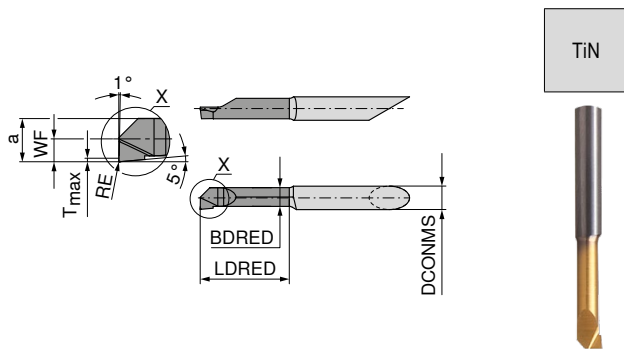
301,97

00100



Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

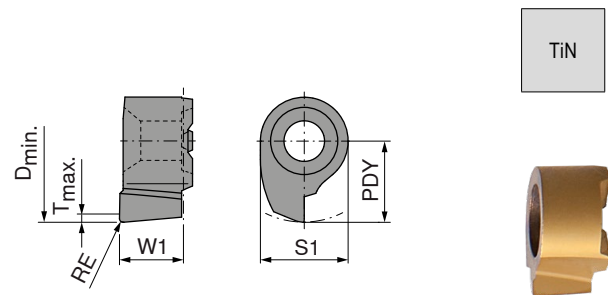
SpinTools – Izstružilni nožek VHM



62 383 ...									
D _{najm.} – D _{najv.} 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 Stran 66

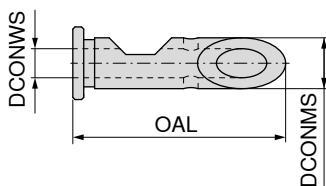
SpinTools – Rezalna ploščica VHM



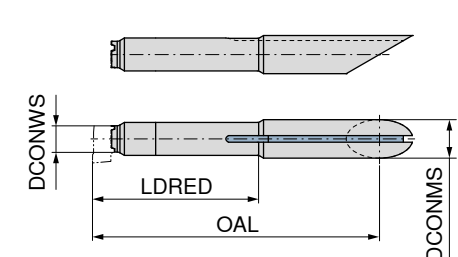
62 384 ...							
D _{najm.} – D _{najv.} mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T _{max.} mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	26,89	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	26,89	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	26,89	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	28,55	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	28,55	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	28,55	139
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							○
O							●

→ v_c Stran 66

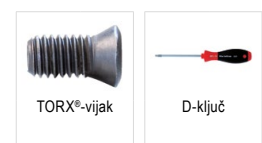
SpinTools – Adapter



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
7	35	7,0	61	253,80
				330
				350



62 950 ...		80 950 ...	
EUR W7		EUR Y7	
7,04	007	12,55	124
7,04	094	13,81	126

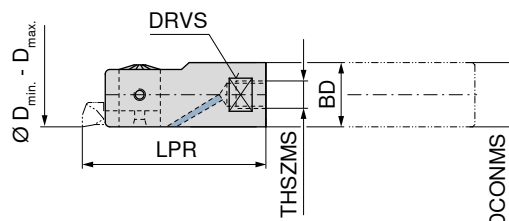
Nadomestni deli
za kataloško št.62 385 330
62 385 350

SpinTools – Precizna izstruževalna glava

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Precizna izstruževalna glava brez držala za izstruževanje, brez držala za obračalne ploščice



BD mm	$D_{najm.} - D_{najv.}$ mm	THSZMS	DCONMS mm	LPR mm	DRVS mm	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

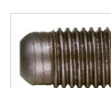
1.029,28	017
1.029,28	020
1.029,28	024



TORX®-vijak



D-kľúč



Vpenjalni vijak ST

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

Nadomestni deli
za kataloško št.

62 304 017
62 304 020
62 304 024

62 304 017	M2.5x6	3.96	022	T07	9.57	109	M3x2	2.49	017
62 304 020	M2.5x6	3.96	022	T07	9.57	109	M3x2,5	2.49	018
62 304 024	M2.5x6	3.96	022	T07	9.57	109	M3x4	2.49	019



Informacije glede uporabne dolžine najdete na → **Stran 73.**

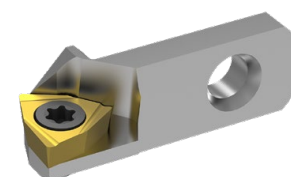
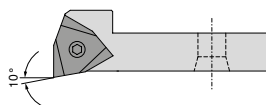


Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 9.**

SpinTools – Držalo za obračalne ploščice, 90°

Obseg dobave:

Brez obračalne ploščice



62 317 ...

EUR
W4

179.53	024
--------	-----

Obračalna
ploščica
WC.. 0201..



TORX®-vijak



D-ključ

62 950 ...

80 950 ...

Nadomestni deli

Obračalna ploščica
WC.. 0201..

Obračalna ploščica		W7		Y7	
WC.. 0201..	M2x3,7	3.96	021	T06	108



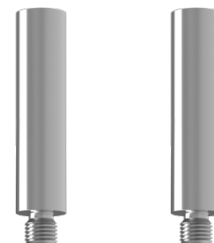
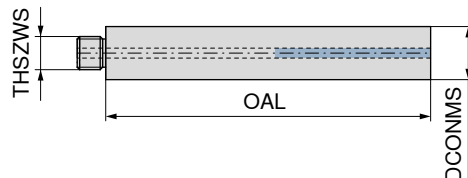
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 62.**

SpinTools – Držalo za izstruževanje High Speed HM

- ▲ S privitim, kakovostnim navojnim čepom iz jekla
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ Vpenjalna dolžina držala 35 mm
- ▲ Držala za izstruževanje z DCONMS Ø 18 mm so zasnovana za vpenjala v glavah vpenjalnih stročnic ali v hidravlično razteznih glavah

Obseg dobave:

Držalo za izstruževanje brez glave



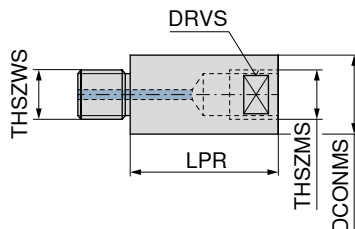
DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

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

Informacije glede uporabne dolžine najdete na → **Stran 73.**

SpinTools – Podaljšek držala (kaljeno jeklo)

- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



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

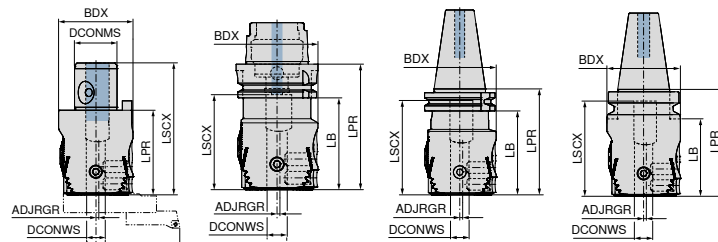
62 349 ...
EUR W4
81,99 732
92,78 764

SpinTools – Izstruževalna in fina izstruževalna glava Multi-Head

- ▲ Za držala za notranje struženje Ø 16 mm in mostičke
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje

Obseg dobave:

brez držala za notranje struženje, mostička in držala za obračalne ploščice



Modularni sistem STM

HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



Modularni sistem STM

HSK-A

SK

MAS-BT

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	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

Nadomestni deli

D_{najm.} – D_{najv.}
3 - 320

Vpenjalni vijak	Sojemalni vijak	Sojemalnik	Vpenjalni vijak MH	Vezni vijak
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



Ustrezna osnovna držala najdete od → **Stran 50.**



Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 7.**

SpinTools – Izstruževalna in precizna glava Multi-Head komplet

▲ Primerna za Ø 3–320 mm

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček
- ▲ 1 izstruževalna in precizna glava Multi-Head (po izbiri)
- ▲ 4 izstruževalna držala za notranje struženje
 - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- ▲ 2 izstruževalni držali za notranje struženje, nastavljivi
 - 62 375 048 Ø 29,75–48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75–88,1 mm
- ▲ Vklj. z držalom za obračalne ploščice
 - 62 377 048 CC. 0602
 - 62 377 088 CC. 0602
- ▲ 1 mostiček
 - 62 376 164 Ø 86–164 mm
- ▲ 1 ključ Torx – T7
- ▲ 1 šestrobi ključ – SW5



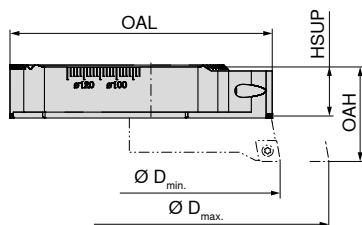
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	Modularni sistem STM	HSK-A	SK	MAS-BT
9,75 - 164	HSK-A 63	62 374 ...	62 379 ...	62 379 ...	62 379 ...
		EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
9,75 - 164	BT 40		2.800,28		2.800,28
9,75 - 164	SK 40			2.800,28	993
9,75 - 164	STM 36	2.514,18	999		

SpinTools – Mostiček za Multi-Head

- ▲ Nastavljiv premer
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Brez držala za obračalne ploščice
Vklj. s pritrdilnimi vijaki



62 376 ...			
D _{najm.} – D _{najv.} mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm
86 - 164	80	15	29
162 - 320	158	15	29

62 376 ...

EUR
W4

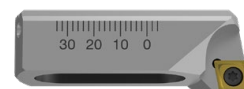
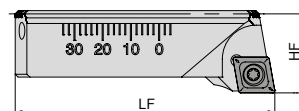
337,01 164

504,86 320

SpinTools – Držalo za obračalne ploščice za izstruževalno držalo za notranje struženje/mostiček Multi-Head

Obseg dobave:

Brez obračalne ploščice
Vklj. s pritrdilnimi vijaki



62 377 ...			
za	LF mm	HF mm	Obračalna ploščica
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

62 377 ...

EUR
W4

245,93 048

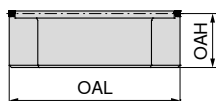
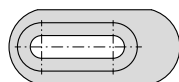
270,73 088

282,30 089

SpinTools – Protiutež

Obseg dobave:

Vklj. s pritrdilnim vijakom



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

62 378 ...

EUR
W4

95,77 320



TORX®-vijak

D-ključ

Vezni vijak

62 950 ...

EUR
W7

3,96 022

4,80 023

80 950 ...

EUR
Y7

9,57 109

11,39 113

62 950 ...

EUR
W7

3,61 225

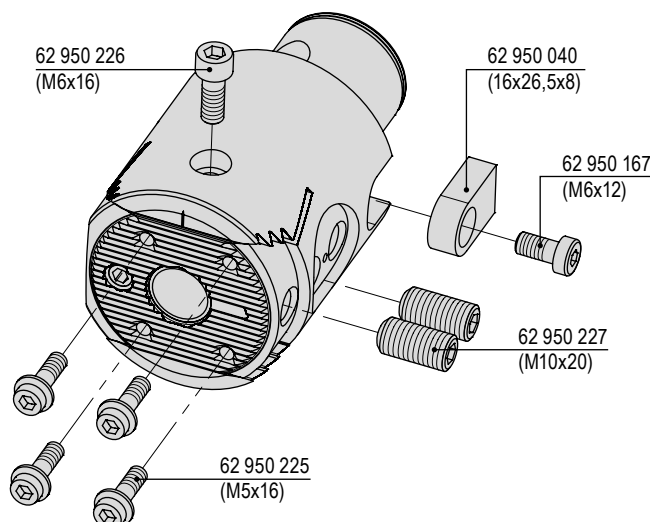
3,61 225

Nadomestni deli za kataloško št.

62 377 048 / 62 377 088

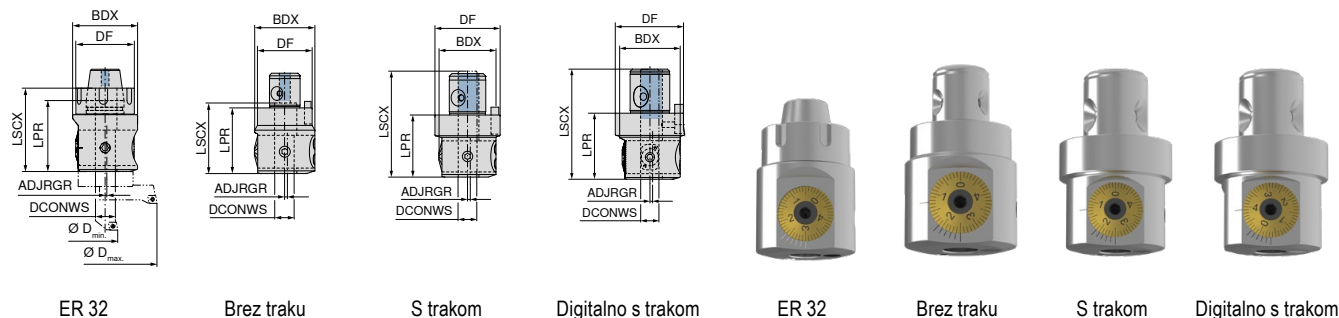
62 377 089

Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**



SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava – modularni sistem

- ▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje
- ▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ Digitalna različica: Digitalno palico naročite ločeno



									62 332 ...		Modularni sistem STM		Modularni sistem STM		Modularni sistem STM	
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4		EUR W4		EUR W4		EUR W4	
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.161,72	732						
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98			1.167,21	553				
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

								
	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
Nadomestni deli za kataloško št.	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

1 Ustrezna osnovna držala najdete od → **Stran 50.**

1 Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 7.**

SpinTools – Digitalna palica

- ▲ primeren za vse digitalne glave SpinTools, pa tudi za hi.flex Digital
- ▲ prenovljena programska oprema za še natančnejšo nastavitvev

Obseg dobave:

Vklj. z baterijami AAA



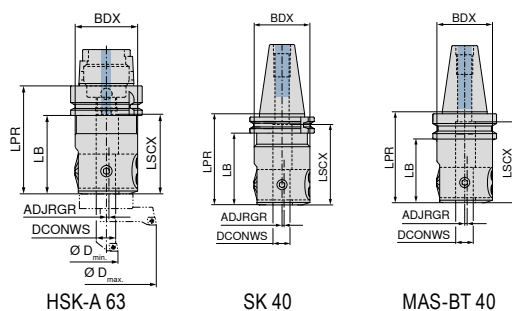
62 309 ...
EUR W4
301,97 00100

1 Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava – monoblok, analogna različica

▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje

▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva



HSK-A	SK	MAS-BT
62 333 ...	62 333 ...	62 333 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.481,81 653	1.481,81 153	1.481,81 453

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	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



Vpenjalni vijak



Vpenjalni vijak ST

62 950 ...	62 950 ...	
EUR W7	EUR W7	
1,48 047	1,48 046	

Nadomestni deli

D_{najm.} – D_{najv.}

3,0 - 88,1

M10x16

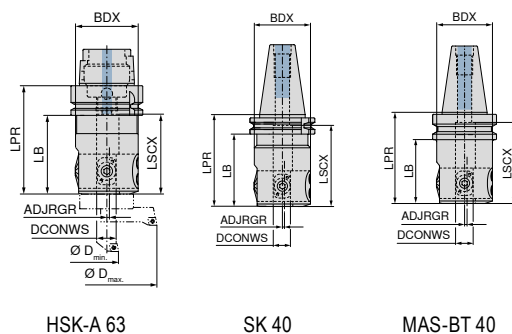
M10x8

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava – monoblok, digitalna različica

▲ LSCX = prehodna globina držala za notranje struženje

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

▲ Digitalno palico naročite ločeno



Digitalno HSK-A	Digitalno SK	Digitalno MAS-BT
62 363 ...	62 363 ...	62 363 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.792,95 688	1.792,95 188	1.792,95 488

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	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



Vpenjalni vijak



Vpenjalni vijak ST

62 950 ...	62 950 ...	
EUR W7	EUR W7	
1,48 047	1,48 046	

Nadomestni deli

D_{najm.} – D_{najv.}

3,0 - 88,1

M10x16

M10x8

Podroben pregled sistema najdete na → Stran 7.

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava komplet 1

- ▲ Primerno za Ø 3–88,1 mm
- ▲ Obseg dobave: Ø 9,75–30,1 oz. Ø 9,75–40,1 mm
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček
- ▲ 1 enorezilna izstruževalna glava (po izbiri)
- ▲ 4 izstruževalna držala za notranje struženje (komplet SK40 in MAS-BT)
 - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- ▲ 8 izstruževalnih držal za notranje struženje (modularni komplet)
 - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75–19,1 mm
 - 62 345 023 Ø 17,75–23,1 mm
 - 62 345 027 Ø 21,75–27,1 mm
 - 62 345 030 Ø 24,75–30,1 mm
 - 62 345 033 Ø 27,75–33,1 mm
 - 62 345 037 Ø 31,75–37,1 mm
 - 62 345 040 Ø 34,75–40,1 mm
- ▲ 1 šestrobi ključ – SW5
- ▲ 1 ključ Torx – T7



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

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

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava komplet 2

- ▲ Primerno za Ø 3–88,1 mm
- ▲ Obseg dobave: Ø 9,75–88,1 mm
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček
- ▲ 1 enorezilna izstruževalna glava (po izbiri)
- ▲ 4 izstruževalna držala za notranje struženje
 - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- ▲ 2 izstruževalni držali za notranje struženje, nastavljivi
 - 62 375 048 Ø 29,75–48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75–88,1 mm
- ▲ Vklj. z držalom za obračalne ploščice
 - 62 377 048 CC. 0602
 - 62 377 088 CC. 0602
- ▲ 1 ključ Torx – T7
- ▲ 1 šestrobi ključ – SW5



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo
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

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

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava ER32 komplet

- ▲ Primerno za Ø 3,0 – 88,1 mm
- ▲ Obseg dobave: Ø 9,75 – 30,1 mm
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

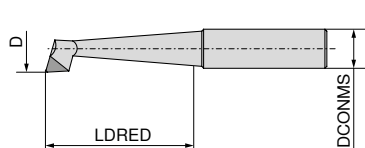
- ▲ 1 kovček
- ▲ 1 enorezilna izstruževalna glava (62332732)
- ▲ 4 izstruževalna držala za notranje struženje
 - 62 345 015 Ø 9,75–15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75–20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75–25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75–30,1 mm
- ▲ 1 ključ Torx – T7
- ▲ 1 šestrobi ključ – SW5



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo
9,75 - 30,1	ER 32

62 332 ...	
EUR	
W4	
1.546,18	
999	

SpinTools – Nož za izstruževanje z rezilom iz karbidne trdine



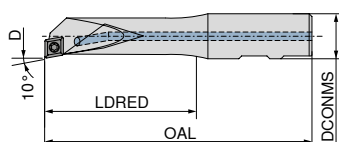
D _{najm.} – D _{najv.} mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	157,48	008
4,0 - 9,0	23	10	157,48	009
5,0 - 10,0	25	10	157,48	010
6,0 - 11,0	25	10	157,48	011
7,0 - 12,0	31	10	157,48	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

→ v_c Stran 66

SpinTools – Izstruževalno držalo za notranje struženje iz jekla

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



D _{najm.} – D _{najv.} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Obračalna ploščica	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

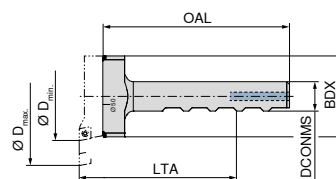
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 63.

SpinTools – Izstruževalno držalo za notranje struženje, nastavljivo

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Brez držala za obračalne ploščice



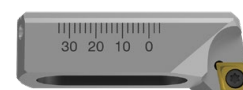
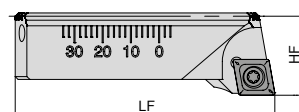
D _{najm.} – D _{najv.} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ... EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	139,24	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	161,53	088

SpinTools – Držalo za obračalne ploščice za izstruževalno držalo za notranje struženje/mostiček Multi-Head

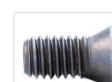
Obseg dobave:

Brez obračalne ploščice

Vklj. s pritrdilnimi vijaki



za	LF mm	HF mm	Obračalna ploščica	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



TORX®-vijak



D-ključ



Vezni vijak

	62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
Nadomestni deli za katalogsko št.	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

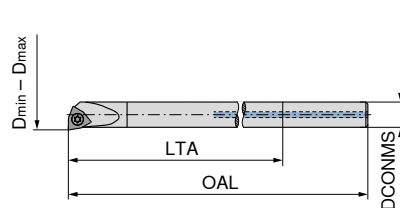


Ustrezne obračalne ploščice najdete na → Stran 63.

SpinTools – Izstruževalno držalo za notranje struženje z držalom iz karbidne trdine

▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

▲ LTA = najv. previsna dolžina



62 341 ...

D _{najm.} – D _{najv.} mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Obračalna ploščica	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 ...

80 950 ...

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

WC.. 0201..

EUR

W7

3,96

021

EUR

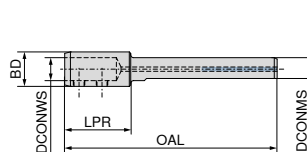
Y7

10,35

108

SpinTools – Podaljšek noža za izstruževanje

▲ z notranjim dovodom hladilnega 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



Vpenjalni vijak

62 950 ...

Nadomestni deli

za kataloško št.

62 337 128

62 337 148

EUR

W7

5,13

5,96

048

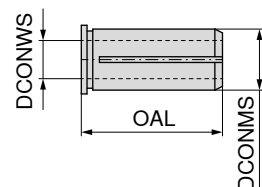
049



Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 62.**

SpinTools – Reducirna puša

▲ Za nože/držala za izstruževanje in držala za notranje struženje



62 335 ...

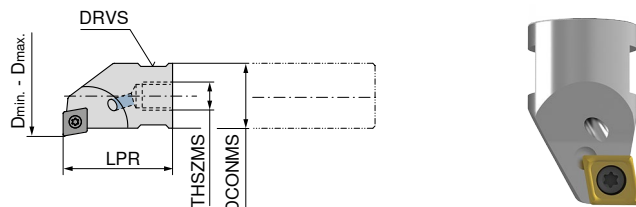
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
16	4	37	95,77	104
16	5	37	95,77	105
16	6	37	95,77	106
16	8	37	95,77	108
16	9	37	95,77	109
16	10	37	95,77	110
16	11	37	95,77	111
16	12	37	95,77	112
16	13	37	95,77	113
16	14	37	95,77	114

SpinTools – Izstruževalna glava High-Speed

- ▲ Za držalo za struženje in držalo za izstruževanje High-Speed HM
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ D_{najv.} = ob uporabi izstruževalne glave s fino regulacijo 0–2,7 mm

Obseg dobave:

Izstruževalna glava brez držala za izstruževanje, brez obračalnih ploščic



62 361 ...					
D _{najm.} – D _{najv.} mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Obračalna ploščica	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



Nadomestni deli

Obračalna ploščica

CC.. 0602

62 950 ...

EUR

W7

3,96

022

80 950 ...

EUR

Y7

9,57

109

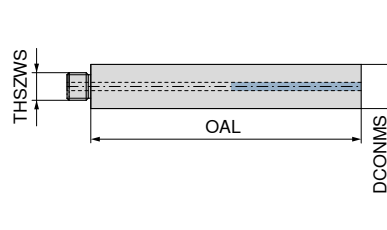
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**

SpinTools – Držalo za izstruževanje High Speed HM

- ▲ S privitim, kakovostnim navojnim čepom iz jekla
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ Vpenjalna dolžina držala 35 mm

Obseg dobave:

Držalo za izstruževanje brez 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 glede uporabne dolžine najdete na → **Stran 73.**

SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava za fino obdelavo

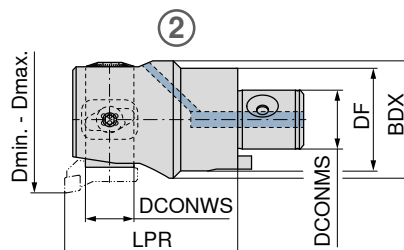
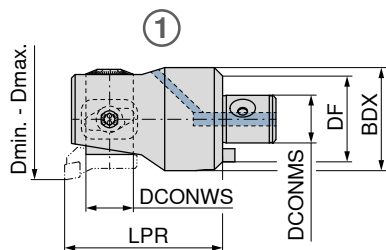
▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

▲ Digitalna različica: Digitalno palico naročite ločeno

Obseg dobave:

brez držala za obračalne ploščice in obračalnih ploščic

STM



Analogno

Digitalno

D _{najm.} – D _{najv.} mm	D _{najm.} – D _{najv.} razširjen mm	Vpenjalo	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Slika	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 optimalno stabilnost je bolje uporabiti glavna izstruževalna območja kot razširjena izstruževalna območja.

		Sojemalni vijak			Sojemalnik			Vijak z lečasto glav			Vpenjalni vijak ST	
	62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...		
Nadomestni deli za kataloško št.	EUR W7			EUR W7			EUR W7			EUR W7		
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,85	162	5x8,5x3	25,78	035	M4x6	7,94	287	M4x3	1,48	213
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,85	163	6x10,3x4	26,80	036	M5x8	7,94	288	M5x4	1,48	214
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	1,16	164	8x15x5	28,75	037	M6x10	7,94	289	M6x5	1,48	215
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	1,16	165	10x18,1x6	32,67	038	M8x12	7,94	290	M8x6	1,48	216
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,48	166	12x20x6	38,39	039	M10x16	7,94	291	M10x10	1,48	217
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,48	167	16x26,5x8	48,66	040	M10x16	7,94	291	M10x18	1,48	218

Ustrezna osnovna držala najdete od → **Stran 50.**

Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 9.**

SpinTools – Digitalna palica

▲ primeren za vse digitalne glave SpinTools, pa tudi za hi.flex Digital

▲ prenovljena programska oprema za še natančnejšo nastavitve

Obseg dobave:

Vklj. z baterijami AAA



62 309 ...

EUR
W4

301,97 00100

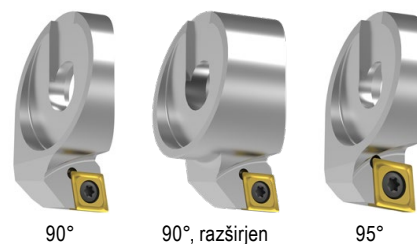
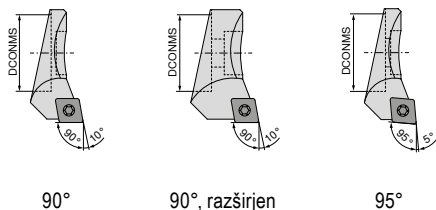
Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

SpinTools – Držalo za obračalne ploščice, 90° in 95°

▲ Za enorezilne izstruževalne glave za fino obdelavo, št. naročila 62 303 ..., 62 308 ...

Obseg dobave:

Vklj. z vpenjalnim vijakom Torx za obračalno ploščico, brez pritrdilnega vijaka za držalo



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

62 318 ...	62 318 ...	62 320 ...
EUR W4	EUR W4	EUR W4
157,48 031	190,02 037	175,72 031
175,72 040	208,14 047	191,34 040
191,34 051	229,00 059	210,88 051
208,14 067	248,55 081	218,63 067
227,70 087	268,11 105	
227,70 116	268,11 134	248,55 087
	313,64 154	

Nadomestni deli

Obračalna ploščica

Obračalna ploščica							
CC.. 0602	M2,5x6	EUR W7	3,96 022	T07	EUR Y7	9,57 109	
CC.. 09T3	M4x9	4,80 023		T15	11,39 113		

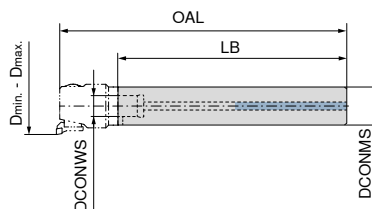


Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**

SpinTools – Držalo za izstruževanje High Speed HM

▲ Podaljšek držala za enorezilne izstruževalne glave za fino obdelavo št. artikla 62 303 ..., 62 308 ...

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva



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

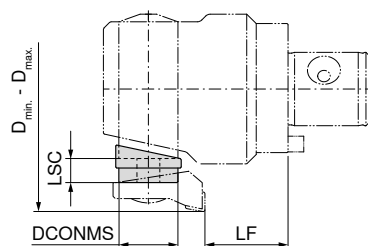
62 354 ...
EUR W4
1.571,21 020
2.148,19 025
3.361,77 032

SpinTools – Obračalni adapter za obdelavo z zadnje strani

▲ Za držalo za obračalne ploščice, št. naročila 62 318 ..., 62 320 ...

Obseg dobave:

Adapter, vklj. s pritrdilnim vijakom



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D _{najm.} – D _{najv.} 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



Pri uporabi upoštevajte smer vrtenja vretena v levo.

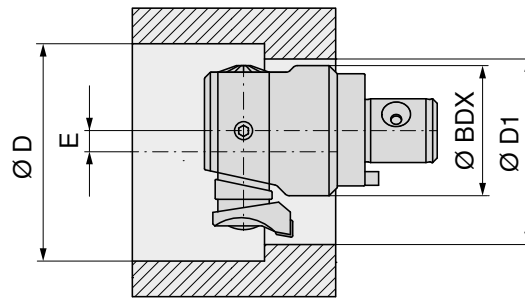


Vijak z lečasto
glavo

Nadomestni deli za kataloško št.

		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 ...

Najmanjši premer ($\emptyset D1$) pri pomiku za obdelavo z zadnje strani

5

Najmanjši premer ($\emptyset D1$) vstopne izvrtine

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

*Varnostna razdalja

Najmanjši zamik (E) za pomik

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

Primer

Enorezilna izstružilna glava za fino obdelavo

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

Obračalni adapter

izbrano

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

Držalo obračalne ploščice

62 318 031

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

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

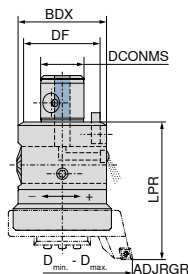
SpinTools – Enorezilna izstruževalna glava za fino obdelavo

- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva
- ▲ Izjemno stabilna povezava med držalom obračalnih ploščic in izstruževalno glavo

Obseg dobave:

Izstruževalna glava brez držala obračalne ploščice, pritise ploščice in opore

STM



Modularni sistem STM

62 305 ...

EUR

W4

2.309,14

302

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94



Cilindrični vijak



Sojemalni vijak



Sojemalnik



Vpenjalni vijak ST

62 950 ...

EUR

W7

4,47

292

62 950 ...

EUR

W7

1,48

167

62 950 ...

EUR

W7

48,66

040

62 950 ...

EUR

W7

8,44

011

Nadomestni deli
za kataloško št.

62 305 302

M8x45

M6x12

16x26,5x8

M8x60



Ustrezna osnovna držala najdete od → **Stran 50.**



Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 9.**

SpinTools – Komplet za izstruževanje

- ▲ Primerno za Ø 86–402 mm
- ▲ Obseg dobave: Ø 86–302 mm
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

- ▲ 1 kovček
- ▲ 1 enorezilna izstruževalna glava za fino obdelavo
 - 62 305 302
- ▲ 3 držala obračalne ploščice
 - 62 438 138 Ø 86–138 mm
 - 62 438 220 Ø 136–220 mm
 - 62 438 302 Ø 188–302 mm
- ▲ 2 pritiski ploščici in 2 opori
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 šestrobi ključ – SW5
- ▲ 1 ključ Torx – T15



Modularni sistem STM

62 439 ...

EUR

W4

3.167,46

999

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo
86 - 302	STM 36

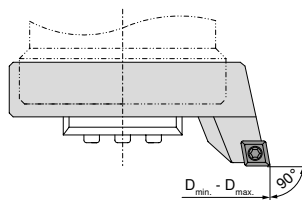
SpinTools – Držalo obračalne ploščice

▲ Za enorezilne izstruževalne glave za fino obdelavo

▲ Nastavni kot 90°

Obseg dobave:

Vklj. s pritrisno ploščico in oporo



$D_{\text{najm.}} - D_{\text{najv.}}$ mm		Obračalna ploščica	62 438 ...	
86 - 138		CC.. 09T3	EUR W4	
136 - 220		CC.. 09T3	500,93	138
188 - 302		CC.. 09T3	597,26	220
242 - 402		CC.. 09T3	749,47	302
			841,99	402

		 TORX®-vijk		 D-ključ		 Pritisna ploščica		 Opora		
		62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		
Nadomestni deli za kataloško št.		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



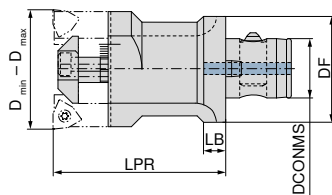
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**

TwinKom – Osnovno telo

Obseg dobave:

Vpenjalno ploščo, vključno z nastavitvenimi in pritrdilnimi vijaki,
vpenjalno držalo (in vložek obračalne ploščice) in obračalne ploščice naročite posebej

ABS



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	DCONMS mm	DF mm	Vpenjalo	LPR mm	LB mm	WT kg	Dolgo		Kratko	
								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) Razpon premera dosegljiv samo z osnovnim vpenjalnim držalom TwinKom (radialno + aksialno nastavljivo) in uporabo ustrezne obračalne ploščice!

								
		10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...		
Nadomestni deli		EUR		EUR		EUR		
D _{najm.} – D _{najv.}		W7/6B		W7/6B		W7/6B		
24 - 32	M2,5X5.SW1,3	0,81	16500	73,32	46900	M2x4,5 - T06	3,12	15800
30 - 41	M2,5X5.SW1,3	0,81	16500	82,64	47000	M2,5x5,3 - T08	2,90	15900
39 - 53	M4x8 - SW2	1,08	11100	81,59	47100	M2,5x7 - T08	2,90	16000
51 - 71	M4x10 - SW2	1,08	11200	85,72	47200	M3,5x9,4 - T10	2,90	16300
64 - 91	M6X12 SW3	1,08	16100	98,12	47300	M4,5x11,5 - T15	2,90	13500
83 - 124	M6X20 SW3	1,08	16200	100,18	47400	M5x12 - SW2,5	1,08	11000
109 - 167	M8X20.SW4	1,97	16600	126,01	47500			
139 - 215	M10X20 DIN 913	3,30	17500	142,59	47700	M6x20 Sw5	1,03	17600

								
		Cilindrični vijak TwinKom			Cilindrični vijak			Nastavitveni zatič
		62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...
		EUR			EUR			EUR
		W7/6B			W7/6B			W7/6B
Nadomestni deli								
D _{najm.} – D _{najv.}								
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	46800
139 - 215	M12x60	1,97	47600				11,05	47800

1) Podroben uporabniški priročnik je na voljo za prenos v spletni trgovini poleg izdelka.

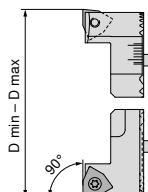
1) Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 10.**

TwinKom – Držalo obračalne ploščice 90°

- ▲ radialno nastavljivo
- ▲ Cena za kos

Obseg dobave:

vključno z vpenjalnim vijakom,
 obračalne ploščice naročite posebej

**62 871 ...**

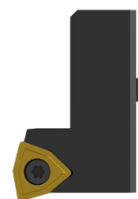
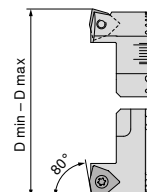
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Obračalna ploščica	EUR W4/6A	
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	182,63	03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	182,63	04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	177,50	05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	186,44	07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	197,89	09100
83 - 124	G03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

TwinKom – Držalo obračalne ploščice 80°

- ▲ radialno nastavljivo
- ▲ Cena za kos

Obseg dobave:

vključno z vpenjalnim vijakom,
 obračalne ploščice naročite posebej

**62 875 ...**

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Obračalna ploščica	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



Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

D _{najm.} – D _{najv.}		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

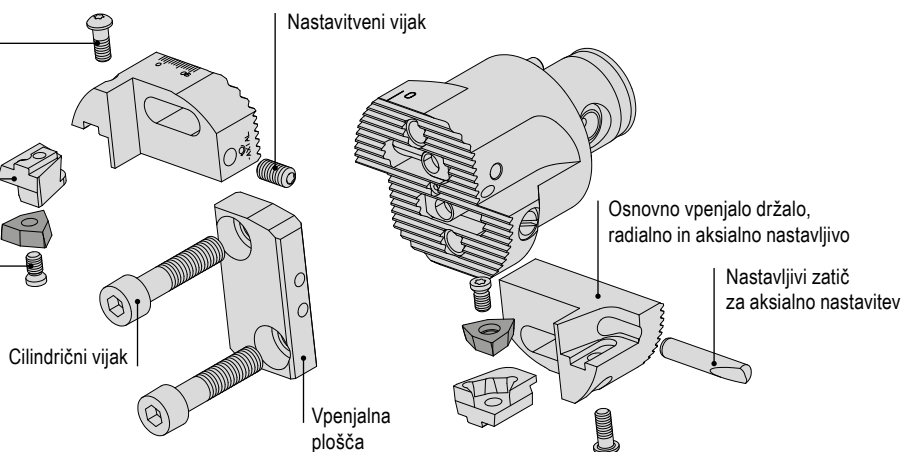
10 950 ...EUR
W7/6B

1 Ustrezne obračalne ploščice in napotke glede uporabe najdete na → **Stran 60+61.**

1 Primerna vpenjala ABS najdete v → **Vpenjalna orodja, poglavje 16, Vpenjala za orodja in pribor.**

Pritrdilni vijak

je potreben samo za osnovno vpenjalno
držalo, ki je radialno in aksialno nastavljivo

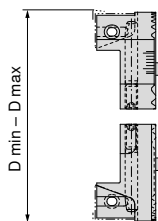
Nastavek za obračalne ploščice**Vpenjalni vijak**

TwinKom – Osnovno vpenjalno držalo, radialno in aksialno nastavljivo

▲ Cena za kos

Obseg dobave:

Vložek obračalne ploščice in obračalne ploščice naročite posebej



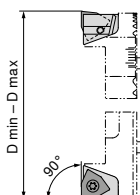
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	62 872 ...
24 - 32	G03 70011	EUR 197,89 03200
30 - 41	G03 70021	EUR 197,89 04100
39 - 53	G03 70031	EUR 209,45 05300
51 - 71	G03 70041	EUR 215,89 07100
64 - 91	G03 70061	EUR 257,96 09100
83 - 124	G03 70071	EUR 316,63 12400
109 - 167	G03 70081	EUR 334,63 16700
139 - 215	G03 70091	EUR 472,44 21500

TwinKom – Vložek obračalne ploščice, 90°

▲ aksialno nastavljivo

▲ Cena za kos

Obseg dobave:

vključno z vpenjalnim vijakom,
obračalne ploščice naročite posebej

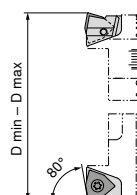
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Obračalna ploščica	62 873 ...
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	EUR 125,90 03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	EUR 143,06 04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	EUR 153,19 05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	EUR 166,06 07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	EUR 171,19 09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	EUR 188,95 12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	EUR 213,26 21500

TwinKom – Vložek obračalne ploščice, 80°

▲ aksialno nastavljiv

▲ Cena za kos

Obseg dobave:

vključno z vpenjalnim vijakom,
obračalne ploščice naročite posebej

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Št. sistema KOMET	Obračalna ploščica	62 874 ...
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	EUR 125,90 03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	EUR 143,06 04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	EUR 153,19 05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	EUR 166,06 07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	EUR 171,19 09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	EUR 188,95 16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	EUR 213,26 21500



Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

D _{najm.} – D _{najv.}	10 950 ...
24 - 32	EUR M2,0x4,3 - 06IP 2,90 10000
30 - 41	EUR M2,2x5,5 - 06IP 2,90 10700
39 - 53	EUR M2,5x6,3 - 08IP 2,90 10800
51 - 71	EUR M3,5x6,6 - 10IP 2,90 16400
64 - 91	EUR M4,5x9 - 15IP 2,58 12700
83 - 167	EUR M4,5x9 - 15IP 2,58 12700
139 - 215	EUR M5,5x11 - 20IP 2,58 17400

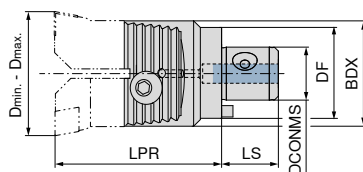
SpinTools – Dvorezilna izstruževalna glava za grobo obdelavo

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

Obseg dobave:

Izstruževalna glava, vklj. s sojemalnikom, pritrdilnimi vijaki, vzmetnimi obročki, sojemalnim vijakom in omejevalnim zatičem

STM



62 295 ...

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Vpenjalo	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



Vijak z lečasto glavo



Vzmetni obroček



Omejevalni zatič

62 950 ...

62 950 ...

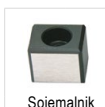
62 950 ...

Nadomestni deli za kataloško št.

		EUR W7			EUR W7			EUR W7	
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	



Sojemalni vijak



Sojemalnik

62 950 ...

62 950 ...

Nadomestni deli za kataloško št.

		EUR W7			EUR W7		
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	



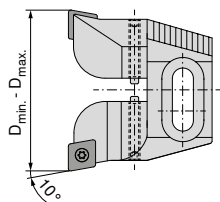
Ustrezna osnovna držala najdete od → **Stran 50.**



Podroben pregled sistema najdete na → **Stran 10.**

SpinTools – Par držal obračalne ploščice,
standardna izvedba, 90°**Obseg dobave:**

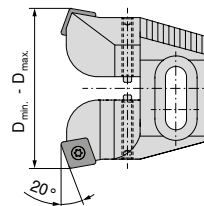
Nastavitveni vijaki, omejevalni zatič, vpenjalni vijaki WSP

**62 296 ...**

D _{najm.} – D _{najv.} mm	Obračalna ploščica	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 držal obračalne ploščice,
standardna izvedba, 70°**Obseg dobave:**

Nastavitveni vijaki, omejevalni zatič, vpenjalni vijaki WSP

**62 299 ...**

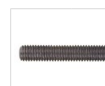
D _{najm.} – D _{najv.} mm	Obračalna ploščica	EUR W4	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	383,86	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	396,85	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	425,46	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	486,62	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	632,42	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	607,73	087



TORX®-vijk



D-ključ



Nastavitveni vijak

62 950 ...EUR
W7**80 950 ...**EUR
Y7**62 950 ...**EUR
W7**Nadomestni deli**

D _{najm.} – D _{najv.}		Obračalna ploščica	W7			Y7		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



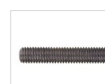
Cevni zatič

Vijak kolenske
ročice

Kolenska ročica



HM-podloga-C



Nastavitveni vijak

62 950 ...EUR
W7**62 950 ...**EUR
W7**62 950 ...**EUR
W7**62 950 ...**EUR
W7**62 950 ...**EUR
W7**Nadomestni deli**

D _{najm.} – D _{najv.}	Obračalna ploščica	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

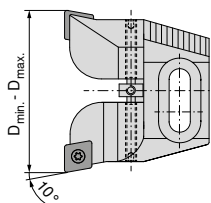
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**

SpinTools – Par držal obračalne ploščice

Synchro, 90°

Obseg dobave:

Vpenjalni vijaki WSP, sinhrono vreteno



D _{najm.} – D _{najv.} mm	Obračalna ploščica
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®-vijk



Sinhrono vreteno



D-ključ

62 950 ...

EUR
W7

3,96 022

3,96 022

4,80 023

4,80 023

5,31 232

62 950 ...

EUR
W7

48,15 207

48,93 208

49,31 209

50,75 210

52,32 211

80 950 ...

EUR
Y7

9,57 109

9,57 109

11,39 113

11,39 113

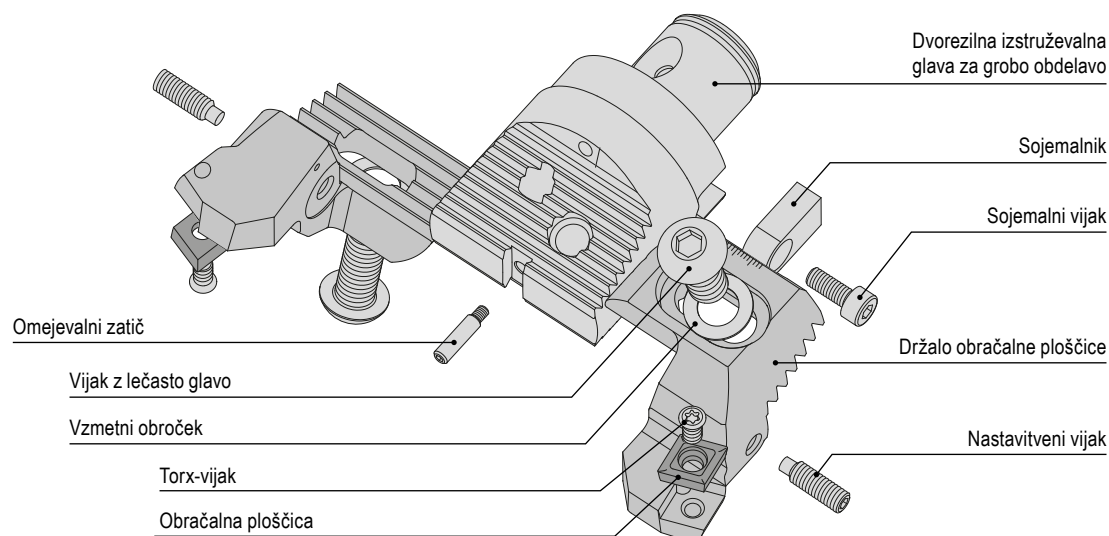
12,22 114

Nadomestni deli za kataloško št.

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



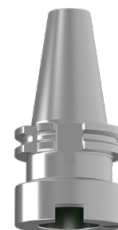
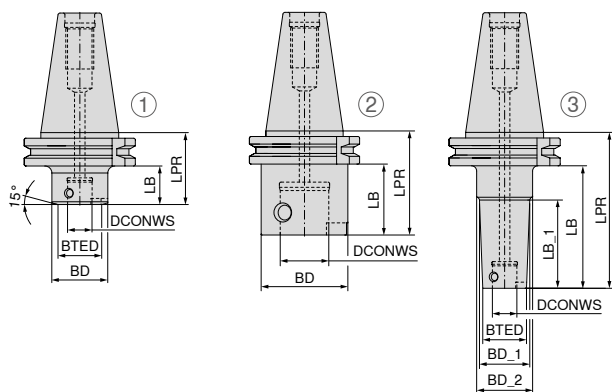
Ustrezne obračalne ploščice najdete na → **Stran 63.**



Standardna izvedba

SpinTools – Osnovno držalo ISO 7388-1 (DIN 69871)

STM



SK

62 107 ...

	Vpenjalo	Slika	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg		
Kratko	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	342,26	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
Dolgo	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) Pozor! BD/BD_1 je večji kot BTED, zato je globina izstruževanja morda omejena!



Tesnilni obroček



Vpenjalni vijak ST

Nadomestni deli
DCONWS

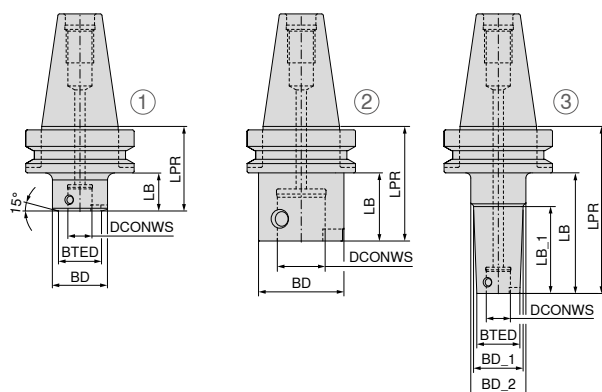
		62 950 ...	62 950 ...
		EUR W7	EUR W7
11	9x1,5	1,98 254	M4x0,5x6 9,08 026
14	12x1,5	1,98 255	M5x0,5x7,5 9,26 027
18	16x1,5	1,98 256	M6x0,75x9,5 9,90 028
22	19x2	1,98 257	M8x0,75x12 11,08 029
28	25x2	1,98 258	M10x1x14,2 12,70 030
36	33x2	1,98 259	M12x1x18 16,27 031

Ustrezne pritezne čepe najdete v → **Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.**Osnovna držala ABS najdete v → **Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.**

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

▲ Oblika B je na voljo po naročilu

STM



MAS-BT

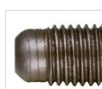
62 112 ...

	Vpenjalo	Slika	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg	EUR W4	
Kratko	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
Dolgo	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) Pozor! BD/BD_1 je večji kot BTED, zato je globina izstruževanja morda omejena!



Tesnilni obroček



Vpenjalni vijak ST

Nadomestni deli
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



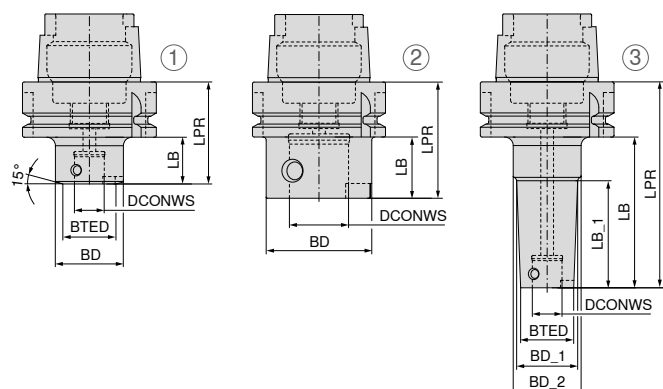
Ustrezne pritezne čepe najdete v → Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.



Osnovna držala ABS najdete v → Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.

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

STM



HSK-A

62 122 ...

	Vpenjalo	Slika	SZID	DCONWS mm	BTED mm	BD mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	WT kg		
Kratko	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
Dolgo	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) Pozor! BD/BD_1 je večji kot BTED, zato je globina izstruževanja morda omejena!



Tesnilni obroček



Vpenjalni vijak ST

Nadomestni deli
DCONWS

SIZES		W7		W8		W9	
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	

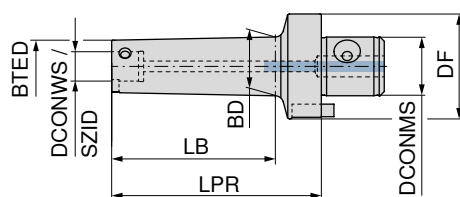


Osnovna držala ABS najdete v → Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.

SpinTools – Reducirni trn

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

STM



62 357 ...

Vpenjalo	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	EUR	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	W4	
STM 14	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	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



Reducirne trne ABS najdete v → Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.

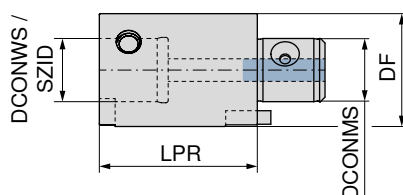
Nadomestni deli za reducirni trn

															
62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...			
Nadomestni deli za kataloško št.		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			

SpinTools – Podaljšek

▲ z notranjim dovodom hladilnega sredstva

STM



							62 351 ...	
Vpenjalo	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
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



	62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...			62 950 ...		
Nadomestni deli 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

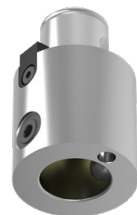
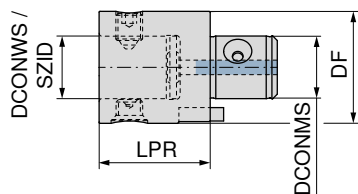


Podališke ABS najdete v → **Katalog vpenjalne tehnike, 16. poglavje, Vpenjala za orodja in pribor.**

SpinTools – Adapter STM/ABS

- ▲ S pomočjo tega adapterja lahko sistem za izstruževanje in sistem preciznega izstruževanja STM zanesljivo in natančno namestite v osnovna držala ABS
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

STM



NEW

62 359 ...

Vpenjalo	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



Vpenjalni vijak



Sojemalnik

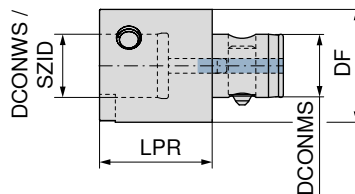
62 950 ...

Nadomestni deli 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

- ▲ S pomočjo tega adapterja lahko sistem za izstruževanje in sistem preciznega izstruževanja ABS zanesljivo in natančno namestite v osnovna držala STM
- ▲ Z notranjim dovodom hladilnega sredstva

ABS



NEW

62 359 ...

Vpenjalo	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



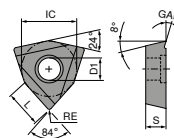
Vpenjalni vijak ST

62 950 ...

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

→ v_c Stran 65

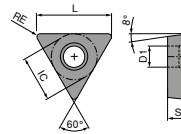
Skupina materialov	Osnovna priporočila	
	Vrsta	Utor za ostružke
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

Osnovna priporočila, navedena tukaj, temeljijo na empirični vrednostih in so namenjena samo za lažjo izbiro pravilne obračalne ploščice za vaš primer uporabe.

Dodatne obračalne rezalne ploščice najdete v naši spletni trgovini na naslovu 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



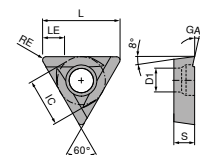
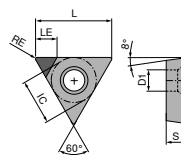
TOGX

			-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	Št. sistema KOMET	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 Stran 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	Št. sistema KOMET	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		93,02 02601		31,77 12600		
140304FN	W30 26990.045510	0,4						
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02					
P					•	•	•	
M					•	•	•	
K					•	•	•	•
N				•	○			
S					•	•		
H			•		○		•	
O				•				

→ v. Stran 65

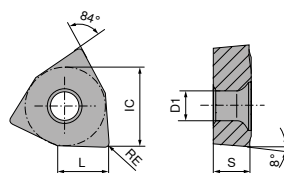
Skupina materialov	Osnovna priporočila	
	Vrsta	Utor za ostružke
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Osnovna priporočila, navedena tukaj, temeljijo na empirični vrednostih in so namenjena samo za lažjo izbiro pravilne obračalne ploščice za vaš primer uporabe.

Dodatne obračalne rezalne ploščice najdete v naši spletni trgovini na naslovu 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	Št. sistema KOMET	RE mm	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10010.047935	0,4				
030204	W29 10110.0477	0,4				
030204	W29 10010.047615	0,4				
030204	W29 10010.048425	0,4	14,20		23,71	14,77
040304	W29 18010.047935	0,4				
040304	W29 18110.0477	0,4				
040304	W29 18010.047615	0,4				
040304	W29 18010.048425	0,4	15,09		23,82	15,54
05T304	W29 24010.047935	0,4				
05T304	W29 24110.0477	0,4				
05T304	W29 24010.047615	0,4				
05T304	W29 24010.048425	0,4	15,50		24,86	15,69
06T304	W29 34010.047935	0,4				
06T304	W29 34110.0477	0,4				
06T304	W29 34010.047615	0,4				
06T304	W29 34010.048425	0,4	17,32		26,69	17,58
080404	W29 42010.047935	0,4				
080404	W29 42110.0477	0,4				
080404	W29 42010.047615	0,4				
080404	W29 42010.048425	0,4	21,86		32,54	22,52
100504	W29 50010.047935	0,4				
100504	W29 50110.0477	0,4				
100504	W29 50010.047615	0,4				
100504	W29 50010.048425	0,4	29,82		36,33	31,11
120608	W29 58010.087935	0,8				
120608	W29 58010.087615	0,8				
120608	W29 58010.088425	0,8	34,62		44,79	
P			•	•		
M			•	•		
K			•	•	•	
N			○	○		
S			•	•		•
H			○			○
O						○

→ v. Stran 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	Št. sistema KOMET	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 90311
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 90411
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 90511
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 90611
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 90811
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 91011
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. Stran 65

Skupina materialov	Osnovna priporočila
	Vrsta/lomilec odrezkov
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

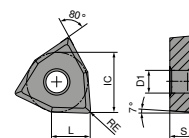
Skupina materialov	Največje vrednosti pristavljanja						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a _p max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Osnovna priporočila, navedena tukaj, temeljijo na empirični vrednostih in so namenjena samo za lažjo izbiro pravilne obračalne ploščice za vaš primer uporabe.

 Dodatne obračalne rezalne ploščice najdete v naši spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratzit.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

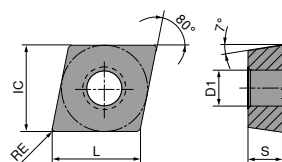
ISO	RE mm	-SF30 CWC06		-SF20 CWN10		-SF16 CWP25	
		F		F		F	
		CERMET WCMT		WCGT		WCGT	
		70 294 ...		70 295 ...		70 295 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
020102	0,2	14,47	850	74,01	850	33,01	500
020104	0,4			74,01	852		
P		●		●		●	
M		○		●		●	
K		●		●		○	
N		●		●		●	
S				●			
H				●			
O							

→ v_c Stran 66

Dodatne obračalne rezalne ploščice najdete v → 9. poglavje, Stružne ploščice
ali naši spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratizit.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
060202L	0,2
060204L	0,4
09T302L	0,2
09T304L	0,4

-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
49,92 300	32,06 850	16,09 903
49,92 302	32,06 852	16,09 905
54,00 304	34,89 854	20,83 911
54,00 306	34,89 856	20,83 913

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

→ v_c Stran 66

Dodatne obračalne rezalne ploščice najdete v → 9. poglavje, Stružne ploščice
ali naši spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratzit.com

Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm ² /HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Poboljšano	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20	
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno / avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno / feritno (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna / feritna		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Utrjeno s staranjem	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1		Žarjeno	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2	Osnova Ni ali Co	Utrjeno s staranjem	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		Ulito	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Grafit						

* Natezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za obračalne rezalne ploščice – orodja MicroKom

Kazalo	Obračalne rezalne ploščice 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			



Navedene vrednosti rezalnih parametrov so zgolj smernice, in jih je potrebno povečati ali zmanjšati glede na pogoje uporabe! Navedene vrednosti predstavljajo podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi za približno $\pm 20\%$ glede na pogoje uporabe. Nujno je treba upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti, odvisno od uporabljene vrste prevodne dolžine. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za obračalne rezalne ploščice – orodja SpinTools

Kazalo	Obračalne rezalne ploščice za ...									Nož za izstruževanje	Kolutna ploščica Rezalna ploščica
	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	Karbidna trdina (HM) Brez prevleke	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



Navedene vrednosti rezalnih parametrov so zgolj smernice, in jih je potrebno povečati ali zmanjšati glede na pogoje uporabe! Navedene vrednosti predstavljajo podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi za približno $\pm 20\%$ glede na pogoje uporabe. Nujno je treba upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti, odvisno od uporabljene vrste prevodne dolžine. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za precizne nastavljive glave – MicroKom

Kazalo	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● 1. izbira ○ Primerno		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
	Fina obdelava z globino odrezovanja a _p = 0,1 – 0,2 mm				Fina obdelava z globino odrezovanja a _p = 0,1 – 0,2 mm					
	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/vrt)				f (mm/vrt)					
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		●	



Rezalni podatki so bistveno odvisni od zunanjih pogojev, npr. stabilnost vpenjanja orodja in obdelovanca, materiala in vrste stroja! Navedene vrednosti predstavljajo orientacijske podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi znotraj območja glede na pogoje uporabe! Bistveno je upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti glede na vrsto uporabljene dolžine previsa. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za precizne nastavljive glave – MicroKom

Kazalo	62 815 ...		62 810 ...			● 1. izbira		
	M03 Speed		Precizna nastavljiva izstružilna glava FF			○ Primerno		
	Fina obdelava z globino odrezovanja $a_p = 0,1 - 0,2 \text{ mm}$		Fina obdelava z globino odrezovanja $a_p = 0,1 - 0,2 \text{ mm}$			Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
	f (mm/vrt)		f (mm/vrt)					
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		●	



Rezalni podatki so bistveno odvisni od zunanjih pogojev, npr. stabilnost vpenjanja orodja in obdelovanca, materiala in vrste stroja! Navedene vrednosti predstavljajo orientacijske podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi znotraj območja glede na pogoje uporabe! Bistveno je upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti glede na vrsto uporabljene dolžine previsa. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za gladilne izstruževalne glave – SpinTools

Kazalo	62 303 ..., 62 308 ...		62 305 ...		● 1. izbira ○ Primerno		62 382 ..., 62 386 ...		62 372 ..., 62 373 ...		62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...		62 304 ...		● 1. izbira ○ Primerno					
	Enorezična izstružilna glava za fino obdelavo						Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS	Mikro izstruževalna glava		Izstruževalna in precizna izstruževalna glava Multi-Head		Enorezična izstruževalna glava		Precizna glava za izstruževanje		Emulzija	Stisnjeni 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/vrt)									f (mm/vrt)										
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		●								



Rezalni podatki so bistveno odvisni od zunanjih pogojev, npr. stabilnost vpenjanja orodja in obdelovanca, materiala in vrste stroja! Navedene vrednosti predstavljajo okvirne podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi znotraj območja (tj. za $\pm 20\%$) glede na pogoje uporabe! Bistveno je upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti glede na vrsto uporabljene dolžine previsa. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za izstruževalne glave za grobo obdelavo – TwinKom

Kazalo	62 870 ...							● 1. izbira		
	Dvojno rezilo							○ Primerno		
	Globina reza a _p = 1–9 mm							Emulzija	Stisnjeni 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/vrt)									
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		●	



Rezalni podatki so bistveno odvisni od zunanjih pogojev, npr. stabilnost vpenjanja orodja in obdelovanca, materiala in vrste stroja! Navedene vrednosti predstavljajo orientacijske podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi znotraj območja glede na pogoje uporabe! Bistveno je upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti glede na vrsto uporabljene dolžine previsa. Najdete jih na straneh 72+74.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov za izstruževalne glave za grobo obdelavo – SpinTools

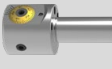
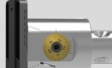
Kazalo	62 295 ...			● 1. izbira		
	Dvorezilna izstruževalna glava za grobo obdelavo			○ Primerno		
	Globina reza a _p = 2,5–7 mm			Emulzija	Stisnjeni zrak	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
	f (mm/vrt)					
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	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		●	

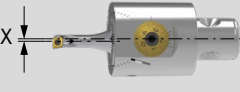


Rezalni podatki so bistveno odvisni od zunanjih pogojev, npr. stabilnost vpenjanja orodja in obdelovanca, materiala in vrste stroja! Navedene vrednosti predstavljajo orientacijske podatke o rezanju, ki jih je mogoče prilagoditi znotraj območja glede na pogoje uporabe! Bistveno je upoštevati vrednosti v_c uporabljenega tipa (stran 65+66), največje hitrosti sistema in zmanjšanje teh največjih hitrosti glede na vrsto uporabljene dolžine previsa. Najdete jih na straneh 72+74.

Precizna izstružilna orodja

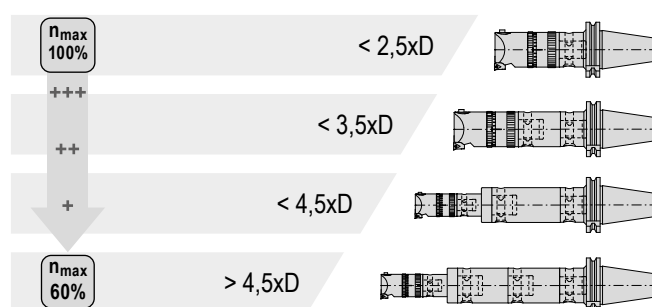
Največje število vrtljajev

Sistem/orodje		
	Območje izstruževanja Ø (mm)	Največje število vrtljajev ob srednjem položaju drsnika $n_{\text{najv. v 1/najm.}}$
 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 izstruževalna glava	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
 62 810 ... Precizna nastavljiva izstružilna glava FF	128–168	10.000
	166–206	8.000
	29,5–42	25.000
	39–50	18.000
	47–66	12.000
	58–83	9.000
 62 372 ... , 62 373 ... Izstruževalna in precizna izstruževalna glava Multi-Head z mostičkom	79–108	6.000
	100–141	4.000
	138–179	3.500
	178–199	3.000
 62 305 ... Enorezilna izstruževalna glava za fino obdelavo z držalom obračalne ploščice	88–164	900
	164–320	250
	86–138	1.150
	136–220	720
	188–302	520
	242–402	400

Sistem/orodje			
	Območje izstruževanja Ø (mm)	Osni zamik	
		X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Največje število vrtljajev $n_{\text{najv. v 1/najm.}}$	
62 372 ... , 62 373 ... Izstruževalna in precizna izstružilna glava Multi-Head z držalom za notranje struženje 62 326 ... , 62 332 ... , 62 333 ... , 62 363 ... Enorezilna izstruževalna glava z držalom za notranje struženje	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
	48–88	8.000	2.000

Sistem/orodje			
	Območje izstruževanja Ø (mm)	necentrirano	centrirano
		Največje število vrtljajev $n_{\text{najv. v 1/najm.}}$	
62 308 ... , 62 303 ... Enorezilna izstruževalna glava za fino obdelavo z držalom obračalne ploščice	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

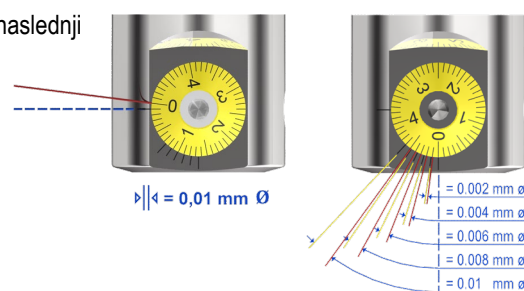
Izbira največjega števila vrtljajev glede na previsno dolžino



Natančnost merilne skale

Velike skale z možnostjo nastavitve 0,002 mm

To deluje na naslednji način:



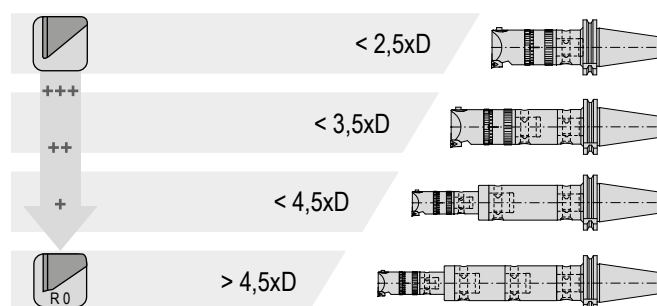
Precizna izstružilna orodja

Največja previsna dolžina LTA pri vpenjalni globini držala 35 mm

		High-Speed izstruževalna glava 62 361 ...																Precizna glava za izstruževanje 62 304 ...			Držalo za izstruževanje 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													016	
										112	112	112	112	112	112	112	112	115				018	
																			125			016	
																					105	018	
																					145	118	
																					185	218	

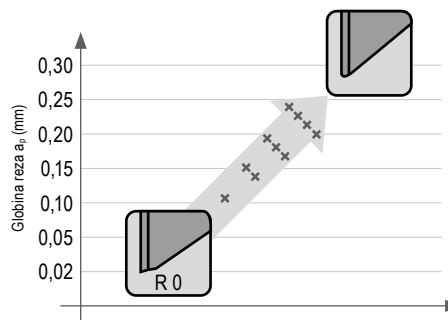
Izbira radija rezila

glede na previsno dolžino



Izbira radija rezila

glede na globino reza a_p



Vpliv rezalnih sil radija rezalnega roba na notranjo obdelavo

Rezultirajoča sila

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

Tangencialna rezalna sila (F_c)

- ▲ potisne orodje navzdol od navpične osrednje osi
- ▲ vpliva na globino reza in debelino odrezkov
- ▲ zmanjša prosti kot

Pasivna rezalna sila (F_p)

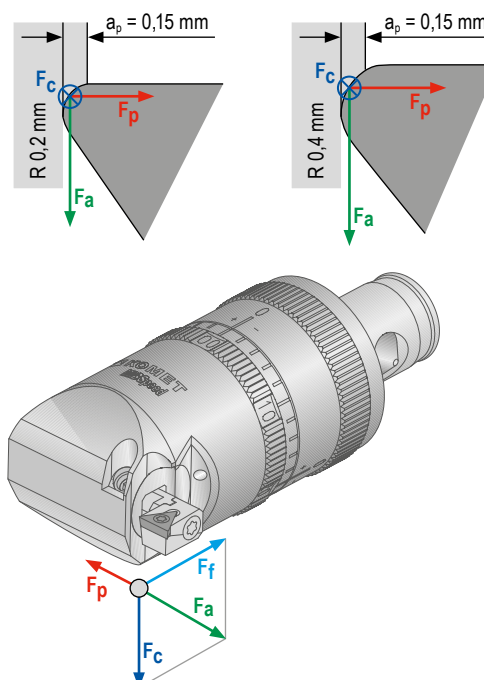
- ▲ potisne orodje stran od vodoravne osrednje osi
- ▲ poveča tveganje za vibracije in povzroči dimenzijsko netočnost

Sila pomika (F_f)

- ▲ deluje v smeri obdelave orodja

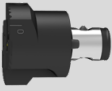
Aktivna rezalna sila (F_a)

- ▲ določena s F_c in F_f



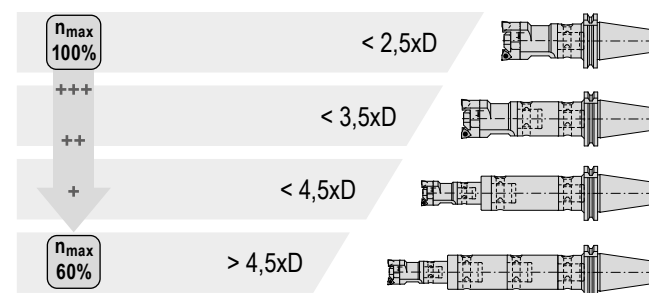
Izstružilna orodja

Največje število vrtljajev

Sistem/orodje	Območje izstruževanja Ø (mm)	Največje število vrtljajev $n_{\text{najv. v 1/najm.}}$
 62 870 ... TwinKom	24–31	12.000
	31–40	10.000
	40–51	8.000
 62 295 ... Dvovrezilna izstruževalna glava za grobo obdelavo	51–68	6.500
	67–87	5.000
	87–116	4.000
	116–153	3.000
	153–215	2.200

Izbira največjega števila vrtljajev

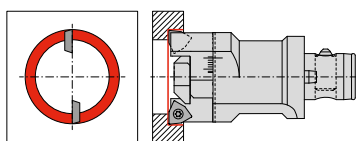
glede na previsno dolžino



Možnosti uporabe TwinKom

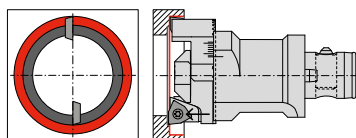
v predhodno ulite/pripravljene izvrtine

Groba obdelava kot »resnična« dvovrezilna obdelava

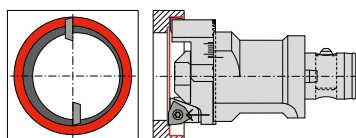


Potrebna je močnost aksialne nastavitve

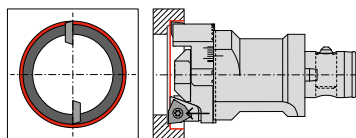
Groba obdelava z veliko predizmero



Groba obdelava z večjim zamikom



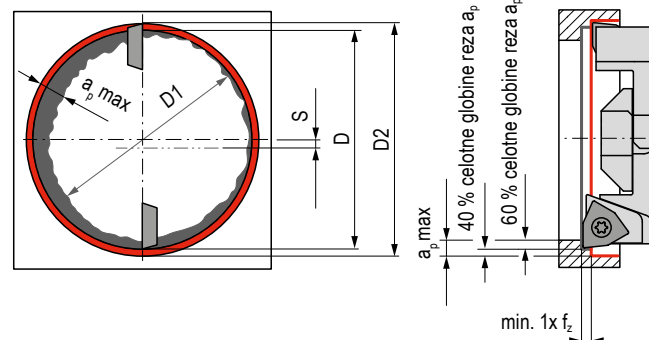
Groba/delna končna obdelava



Izračun razdelitve rezov

Primer:

D2 (premer končne obdelave) = 100 mm,
D1 (premer grobe obdelave) = 80 mm,
S (zamik) = 3 mm



Formula za izračun

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

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

Referenčna vrednost podajanja za željeno kakovost površine

Območje z globino hrapavosti R_z v μm	R_{th}	Ustrezna R_a	Koeфициent hrapavosti	ISO 1302	Radij rezalnega roba RE v mm in hitrost podajanja f v mm/vrt.						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$\sqrt{R_{th} 63}$	12,5–25	N11	$\frac{25}{\sqrt{}}$	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$\sqrt{R_{th} 40}$	6,3–12,5	N10	$\frac{12,5}{\sqrt{}}$	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$\sqrt{R_{th} 31,5}$	4,9–6,3	N9	$\frac{6,3}{\sqrt{}}$	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$\sqrt{R_{th} 25}$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$\sqrt{R_{th} 16}$	2,5–4,0	N8	$\frac{3,2}{\sqrt{}}$	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$\sqrt{R_{th} 10}$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$\sqrt{R_{th} 6,3}$	1,0–1,6	N7	$\frac{1,6}{\sqrt{}}$	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$\sqrt{R_{th} 4}$	0,8–1,0	N6	$\frac{0,8}{\sqrt{}}$	0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$\sqrt{R_{th} 2,5}$	0,4–0,8	N5	$\frac{0,4}{\sqrt{}}$	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$\sqrt{R_{th} 1,6}$	0,2–0,4	N4	$\frac{0,2}{\sqrt{}}$	0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$\sqrt{R_{th} 1}$	0,1–0,2	N3	$\frac{0,1}{\sqrt{}}$	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

* Preprečite, da bi uporabljena vrednost podajanja preseгла radij rezalnega roba (RE).

 Prikazane hitrosti podajanja so referenčne vrednosti, ki temeljijo na povsem teoretičnih izračunih skladno z zgornjo formulo. Vendar se lahko v praksi razlikujejo.

Obračalne rezalne ploščice

Izbira cepilnega kota

Priporočila za uporabo obračalnih ploščic
z brušenim lomilcem odrezkov

	Zaobljeni robovi	Ostro	Posneti robovi
			
	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 lomilca odrezkov → strani 79

Številčna tipka

za obračalne rezalne ploščice 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/oblika

00	W...		84° redna izvedba, brušen obod
29	W...		84° ojačana izvedba
30	T...		60° brušen obod, prosti kot 8°
57	T...		60° brušen obod, prosti kot 11°
80	S...		90° sintran obod

4 – 5 Velikost/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

Koda – brušen

06	levorezni, 6°
12	levorezni, 12°
34	Geometrija za visoka podajanja, posneti in zaobljeni robovi

Koda – sintran

01	dvojni utor, posnet in zaobljen rezilni rob
02	geometrija stopenj, posnet in zaobljen rezilni rob
03	geometrija kalote, zaobljen rezilni rob
11	stopnja za oblikovanje odrezka: 20°, zaobljen rezilni rob
12	geometrija za aluminij/glajenje
13	geometrija valov, zaobljen rezilni rob
14	topografija končne obdelave
15	topografija delne končne obdelave
18	topografija končne obdelave z rezalnim robom Wiper
32	minimalno nastajanje zarobkov, brušen obod
33	minimalno nastajanje zarobkov, sintran obod

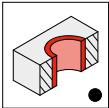
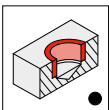
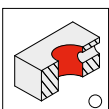
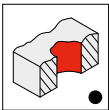
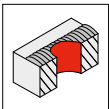
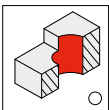
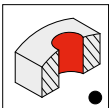
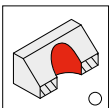
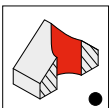
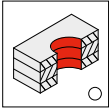
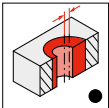
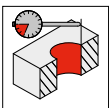
9 – 10 Kotni radij

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 kvalitet
→ Strann 80+81.

Nasveti za tehniko izstruževanja – TwinKom

1.  Izstruževanje skoznjih izvrtin
▲ je mogoče brez težav
2.  Izstruževanje osnovnih izvrtin
▲ je mogoče brez težav
3.  Prevrtanje prečne izvrtine
▲ podajanje po potrebi zmanjšajte do 50 %
▲ pazite na zatikanje odrezkov na obodu orodja
▲ uporabite obstojno vrsto obračalnih rezalnih ploščic
▲ uporabite stabilen radij rezalnega roba
4.  Izstruževanje neravnih površin (lite površine)
▲ pri navrtavanju je treba podajanje zmanjšati za do 40 %
▲ uporabite obstojno kvaliteto obračalnih rezalnih ploščic
▲ uporabite stabilen radij rezalnega roba
5.  Izstruževanje šivov (kovani/zvarni/liti šiv)
▲ zmanjšajte podajanje
▲ uporabljajte orodje največ 3 × D dolžine
6.  Izstruževanje roba
▲ zmanjšajte podajanje na 50 %
▲ uporabite obstojno vrsto obračalnih rezalnih ploščic
▲ uporabite stabilen radij rezalnega roba
7.  Izstruževanje zaobljenih površin
▲ je mogoče brez težav
▲ po potrebi zmanjšajte podajanje
8.  Izstruževanje nagnjenih površin
▲ od prekinitve reza zmanjšajte podajanje do 50 %
▲ uporabite obstojno vrsto obračalnih rezalnih ploščic
▲ uporabite stabilen radij rezalnega roba
9.  Izstruževanje koničaste konture
▲ na območju prekinitve reza zmanjšajte podajanje do 40 %
10.  Paketno izstruževanje
▲ uporabite držalo z nastavitvijo 80°
▲ potrebno dobro vpetje obdelovancev
▲ najv. dimenzija reže = 1 mm
11.  Velik zamik izvrtin
▲ je mogoče brez težav
▲ aksialno-radialna razdelitev rezov, glejte grafiko: Razdelitev rezov
12.  Nastavljiv premer
▲ je mogoče brez težav

Težave/možni vzroki/rešitve – povrtavanje in precizno izstruževanje

1. Brez lomljenja odrezkov

- | | |
|--|--|
| ▲ Globina reza a_p je premajhna za izbrano topografijo rezanja | → po potrebi povečajte globino reza a_p
→ uporabite obračalno ploščico z lomilcem za majhne do srednje globine reza |
| ▲ Globina reza a_p je prevelika za izbrano topografijo rezanja | → zmanjšajte globino reza a_p
→ aksialno-radialna razporeditev rezov
→ uporabite obračalno ploščico z lomilcem za večje globine reza |
| ▲ Podajanje na zob je premajhno | → povečajte podajanje na zob |
| ▲ Število vrtljajev je previsoko | → zmanjšajte število vrtljajev |
| ▲ Rezanje aksialno ni na enaki globini | → odpravite aksialni zamik: uporabite držalo z aksialnim izravnavanjem globine |

2. Zastajanje ostružkov

- | | |
|--|--|
| ▲ Neugodna oblika odrezkov | → povečajte podajanje
→ uporabite obračalno ploščico z lomilcem odrezkov
→ aksialno-radialna razporeditev rezov
→ glejte ukrepe: 1. Brez lomljenja odrezkov |
| ▲ Vpetje obdelovancev | → pri skoznjih izvrtinah pazite, da je dovolj praznega prostora za obdelovancem |
| ▲ Tlak ali količina hladilnega mazalnega sredstva je premajhna | → povečajte tlak/količino hladilnega mazalnega sredstva |

3. Konična izvrtina

→ glejte ukrepe: 1. Brez lomljenja odrezkov

4. Neustrezna površina

- | | |
|---|--|
| ▲ Podajanje je preveliko | → zmanjšajte podajanje |
| ▲ Premajhna rezalna hitrost | → povečajte rezalno hitrost |
| ▲ Radij rezila je premajhen | → uporabite obračalno ploščico z večjim radijem rezila
→ uporabite obračalno ploščico z Master finish geometrijo |
| ▲ Cepilni kot obračalne ploščice je premajhen | → uporabite obračalno ploščico s pozitivno rezalno geometrijo |
| ▲ Prijemanje odrezkov na orodje | → uporabite obračalno ploščico s pozitivno rezalno geometrijo
→ uporabite obračalno ploščico s širšim lomilcem odrezkov |
| ▲ Neugodna oblika odrezkov | → glejte ukrepe: 1. Brez lomljenja odrezkov
→ glejte ukrepe: 2. Zastajanje ostružkov |

5. Tresljaji

- | | |
|--|--|
| ▲ Sestava orodja – veliko razmerje med dolžino in debelino | → po potrebi preverite sestavo orodja
→ če je mogoče, ne uporabljajte držal za notranje struženje z enakim premerom
→ če je mogoče, uporabite stopničasto sestavo orodja, orodje nastavite čim bolj stabilno
→ preverite aksialno-radialne nastavitve reza
→ po potrebi uporabite držalo za notranje struženje, optimizirano za vibracije
→ po potrebi uporabite element za blaženje iz karbidne trdine |
| ▲ Podajanje je preveliko | → zmanjšajte podajanje |
| ▲ Previsoka rezalna hitrost | → zmanjšate rezalno hitrost,
glejte grafiko: Izбира rezalne hitrosti glede na previsno dolžino |
| ▲ Globina odrezovanja je prevelika | → zmanjšajte globino odrezovanja
→ aksialno-radialna razporeditev rezov |
| ▲ Rezalna geometrija je preveč topa | → uporabite obračalno ploščico s pozitivno rezalno geometrijo
→ uporabite obračalno ploščico s širšim lomilcem odrezkov |
| ▲ Radij rezila je prevelik | → uporabite obračalno ploščico z manjšim radijem rezila,
glejte grafiko: Izбира radija rezila glede na previsno dolžino in glede na nastavno globino |

Vrste obrabe

Obraba prostih ploskev



Obraba prostih ploskev: normalna obraba po določenem času obdelave.

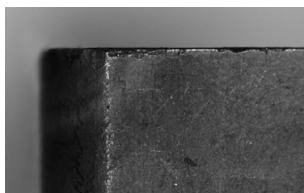
Vzrok

- ▲ Previsoka rezalna hitrost
- ▲ Kvaliteta karbidne trdine s premajhno odpornostjo na obrabo
- ▲ Podajanje ni prilagojeno

Odpravljanje težav

- ▲ Znižajte rezalno hitrost
- ▲ Izberite kvaliteto karbidne trdine, ki je odporna na obrabo
- ▲ Izberite ustrezno razmerje med podajanjem in rezalno hitrostjo ter globino reza

Krušenje



Visoke mehanske obremenitve rezilnega roba lahko vodijo do odloma delcev karbidne trdine.

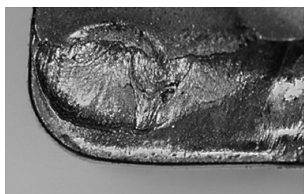
Vzrok

- ▲ Kvaliteta, ki je preveč odporna na obrabo
- ▲ Vibracije na orodju ali obdelovancu
- ▲ Previsoko podajanje oz. globina reza
- ▲ Prijemanje odrezkov na orodje
- ▲ Prekinjen rez
- ▲ Udarjanje odrezkov

Odpravljanje težav

- ▲ Uporabite bolj žilavo kvaliteto
- ▲ Izboljšajte stabilnost (orodje, obdelovanec)
- ▲ Preprečevanje prijemanja odrezkov na orodje

Obraba orodja v obliki kraterja



Odtekajoči vroči odrezki povzročajo erozijo rezalne ploščice na cepilni ploskvi.

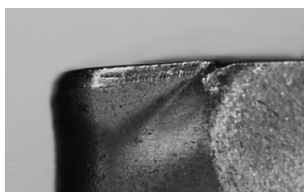
Vzrok

- ▲ Previsoka rezalna hitrost, previsoko podajanje
- ▲ Premajhen cepilni kot
- ▲ Kvaliteta s premajhno odpornostjo na obrabo
- ▲ Napačno dovajanje hlajenja

Odpravljanje težav

- ▲ Zmanjšajte rezalno hitrost in/ali podajanje
- ▲ Izberite kvaliteto karbidne trdine, ki je odpornejša na obrabo
- ▲ Zvišajte količino hladilnega sredstva in/ali pritisk, preverite dovajanje
- ▲ Uporabite erozijsko odpornejšo kvaliteto

Plastična deformacija



Visoke temperature strojne obdelave in hkratna mehanska obremenitev lahko povzročijo deformacijo.

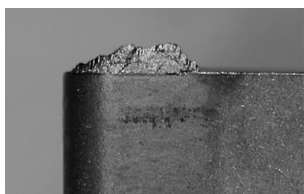
Vzrok

- ▲ Previsoka delovna temperatura in posledično omehčanje osnovnega materiala
- ▲ Poškodba prevleke
- ▲ Kvaliteta s premajhno odpornostjo na obrabo
- ▲ Napačno dovajanje hlajenja

Odpravljanje težav

- ▲ Znižajte rezalno hitrost
- ▲ Izberite kvaliteto karbidne trdine, ki je odporna na obrabo in toplotno stabilna
- ▲ Zagotovite hlajenje/nadzorujte dovajanje

Prijemanje odrezkov na rezalni rob



Če se zaradi prenizke temperature rezanja odrezki ne odvajajo pravilno, se lahko pojavi privaritev materiala na rezilni rob.

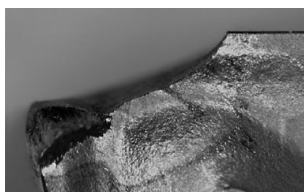
Vzrok

- ▲ Prenizka rezalna hitrost
- ▲ Premajhen cepilni kot
- ▲ Napačen rezalni material
- ▲ Nezadostno hlajenje/mazanje

Odpravljanje težav

- ▲ Zvišajte rezalno hitrost
- ▲ Zvišajte cepilni kot
- ▲ Uporabite prevleko TiN
- ▲ Zagotovite hlajenje/povečajte vsebnost olja v emulziji

Zlom ploščice



Preobremenjenost rezalne ploščice lahko povzroči zlom ploščice.

Vzrok

- ▲ Preobremenjenost rezalnega materiala (močno zvišane vrednosti)
- ▲ Pomanjkljivosti stabilnosti
- ▲ Premajhen kot klina
- ▲ Interferenčne konture niso bile upoštevane
- ▲ prekinjen rez

Odpravljanje težav

- ▲ Uporabite bolj žilav rezalni material
- ▲ Uporabite ploščico z posnetjem rezilnega roba
- ▲ Povečajte zaobljenost rezilnega roba
- ▲ Uporabite stabilnejšo geometrijo
- ▲ Preverjanje rezalnih podatkov
- ▲ Preverjanje interferenčnih kontur

Lomilci odrezkov

-SF14

- ▲ Cepilni kot 14°
- ▲ Posebno razvit lomilec odrezkov z izjemnim nadzorom nad ostružki za najrazličnejše vrste uporabe, od glajenja do srednje obdelave

-SF15

- ▲ Cepilni kot 15°
- ▲ Uravnotežena geometrija: Visoka stabilnost pri visoki ostrini rezilnega roba
- ▲ Zelo dober nadzor nad ostružki pri zelo majhnem prijetanju odrezkov na orodje
- ▲ Posebej dobro lomljenje odrezkov pri majhnem in srednjem podajanju
- ▲ Prvo priporočilo za obdelavo ogljikovega, legiranega in nerjavnega jekla

-SF16

- ▲ Cepilni kot 15°
- ▲ Uravnotežena geometrija: Visoka stabilnost pri visoki ostrini rezilnega roba
- ▲ Velik prostor za odrezke, kar pomeni visok nadzor nad ostružki pri majhnem podajanju
- ▲ Prvo priporočilo za obdelavo ogljikovega, legiranega in nerjavnega jekla

-SF20

- ▲ Cepilni kot 20°
- ▲ Posebej mehko rezanje zaradi visoko pozitivnega cepilnega kota
- ▲ Zelo dober nadzor nad ostružki pri zelo majhnem prijetanju odrezkov na orodje
- ▲ Odlična zmogljivost rezanja zaradi visoko pozitivnega cepilnega kota, zlasti pri zelo majhnih globinah odrezovanja in podajanju
- ▲ Prvo priporočilo za obdelavo nerjavnega jekla, jeklenih zlitin, ogljikovega jekla in neželeznih kovin

-SF30

- ▲ Cepilni kot 15°
- ▲ Uravnotežena geometrija: Visoka stabilnost pri visoki ostrini rezilnega roba
- ▲ Geometrija lomilcev odrezkov: Zelo dobro lomljenje odrezkov pri majhnem in srednjem podajanju
- ▲ Prvo priporočilo za obdelavo ogljikovega, legiranega in nerjavnega jekla

-01

- ▲ Cepilni kot 12°
- ▲ Zaobljena topografija s posnetimi robovi po celotnem obodu
- ▲ Zaradi pozitivne rezalne geometrije zelo mehko rezanje
- ▲ Primerno tudi za manj zmogljive stroje in manj stabilne obdelovance
- ▲ Dober nadzor nad ustvarjanjem odrezkov tudi pri mehkejših materialih

-02

- ▲ Cepilni kot 0°
- ▲ Topografija grobe obdelave, izredno stabilna (močan kot klina)
- ▲ Dobro kreiranje odrezkov pri težko obvladljivih ostružkih
- ▲ Samo pogojno primerna za majhne globine reza < 1,5 mm

-11

- ▲ Cepilni kot 20°
- ▲ Visoko pozitiven, minimalno zaobljen lomilec odrezkov
- ▲ Za različne načine uporabe
- ▲ Glavni način uporabe na področju aluminija

-12

- ▲ Cepilni kot 30°
- ▲ Obračalna rezalna ploščica s sintranim lomilcem odrezkov, brušena po obodu
- ▲ Visoko pozitiven, oster rezilni rob po celotnem obodu, kar zagotavlja zelo mehko rezanje
- ▲ Po obodu brušene proste površine zagotavljajo nadzorovano oblikovanje odrezkov in najboljšo kakovost površine pri majhnih rezalnih silah

-14

- ▲ Cepilni kot 14°
- ▲ Obodno brušeno, sintrana geometrija
- ▲ Nadzorovano oblikovanje ostružkov pri fini in zelo fini obdelavi

-15

- ▲ Cepilni kot 15°
- ▲ Lomilec odrezkov z delno obdelavo površine; brušen po obodu, sintran
- ▲ Nadzorovano oblikovanje odrezkov pri fini in zelo fini obdelavi

-18

- ▲ Cepilni kot 14°
- ▲ Obodno brušeno in sintrana topografija
- ▲ Nadzorovano oblikovanje odrezkov pri fini in zelo fini obdelavi
- ▲ Pozitivna geometrija vlečnega rezila za najstrožje zahteve glede kakovosti površine

-G06

- ▲ Cepilni kot 6°
- ▲ Za materiale P/M/K
- ▲ Visoka stabilnost zaradi izrazitega kota klina

-G12

- ▲ Cepilni kot 12°
- ▲ Za materiale P/N/S
- ▲ Zaradi pozitivne rezalne geometrije posebej mehko rezanje
- ▲ Primerno posebej za manj zmogljive stroje in manj stabilne obdelovance
- ▲ Dober nadzor nad ustvarjanjem odrezkov tudi pri mehkejših materialih

5

Vrste

K10

- ▲ Karbidna trdina, brez prevleke
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Vrsta karbidne trdine brez prevleke za obdelavo sive litine ali neželeznih kovin glede na rezalno geometrijo

BK7615

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Visokozmogljiva kvaliteta rezalnega materiala z izjemno stabilnostjo robov za mokro in suho obdelavo vseh litoželeznih materialov

BK2710

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ Proti obrabi izjemno odporna kvaliteta karbidne trdine za obdelavo nerjavnih jekel, konstrukcijskih in orodnih jekel ter litih materialov

BK77

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiN
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ Na obrabo odporna vrsta karbidne trdine za obdelavo aluminjevih zlitin, super zlitin in umetnih snovi pri srednjih rezalnih hitrostih

BK60

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiC-TiCN-TiN
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ Večslojna prevleka za dolgo življenjsko dobo tudi v območju visokih rezalnih hitrosti

BK7710

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiB₂
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ Na obrabo odporna kvaliteta z optimalnimi lastnostmi prevleke za preprečevanje prijetanja odrezkov na orodje za obdelavo aluminija in titanovih zlitin

BK6110

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Na obrabo odporna kvaliteta karbidne trdine za obdelavo litoželeznih in jeklenih materialov

BK7935

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko AlTiN
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ Žilava vrsta karbidne trdine za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel ter posebnih zlitin

BK6115

- ▲ Karbidna trdina, TiCN-TiN-Al₂O₃-prevleka
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ Visokokakovostna prevleka z obdelano površino za obdelavo materialov iz litega železa pri normalnih do stabilnih pogojih in visokih rezalnih hitrostih

BK8425

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN/TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ Univerzalna kvaliteta z visoko odpornostjo proti obrabi z inovativno večslojno prevleko PVD

BK6440

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko CVD-TiCN-Al₂O₃-TiN
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ Izjemno žilava kvaliteta običajnih zrn; dobra odpornost proti obrabi pri jeklu in nerjavnih materialih, tudi v neugodnih razmerah rezanja/prekinitvi reza

BK8430

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN/TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ Vrsta zelo finih zrn, odporna na obrabo
- ▲ Izjemna stabilnost robov in vrhunska odpornost proti obrabi v srednjem in zgornjem območju hitrosti

BK8440

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiCN/TiN
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ Zelo žilava kvaliteta karbidne trdine za srednje rezalne hitrosti in neprekinjen rez

Vrste

CBN40

- ▲ Kubični borov nitrid, brez prevleke
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ Rezalni material brez prevleke iz kubičnega borovega nitrida za obdelavo kaljenih jekel trdote več kot 45 in visoko toplotno odpornih zlitin na osnovi niklja in kobalta

CWC06

- ▲ Cermet, s prevleko TiC/TiN
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ Vrsta cermeta s prevleko za fino izstruževanje z visokimi rezalnimi hitrostmi in enakomernim rezom

CK32

- ▲ Cermet, brez prevleke
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ Za fino struženje in glajenje
- ▲ Manjša obraba in višja rezalna hitrost zagotavljata daljšo življenjsko dobo in visoko kakovost površine
- ▲ Rezalni material za visoko delovno učinkovitost v zgornjem območju rezalne hitrosti

CWC10

- ▲ Cermet, brez prevleke
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Kvaliteta cermeta brez prevleke za izravnalno strojno obdelavo nerjavnega in kaljenega jekla
- ▲ Posebej odporen na obrabo zaradi visoke toplotne odpornosti

CK3230

- ▲ Cermet, brez prevleke
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ Izjemna žilavost pri dobri odpornosti proti obrabi, primerna tudi za uporabo pri neprekinjenem rezanju

CWN10

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiN
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Kvaliteta karbidne trdine za obdelavo jekel, nerjavnih jekel in neželeznih kovin

CTDPU20

- ▲ Polikristalni diamantni rezalni material z mešanimi zrcni, brez prevleke
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ Izjemna odpornost proti obrabi, tudi pri vsebnosti Si > 12 % in visokim deležem abrazivnih polnil
- ▲ Uporaba v umetnih masah, vlaknenih kompozitnih materialih (GFK, CFK)

CWP25

- ▲ Karbidna trdina, brez prevleke
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ Vrsta karbidne trdine brez prevleke za fino izstruževanje z veliko globino izstruževanja in majhnimi predizmerami

Prevleke

TiN

- ▲ Prevleka TiN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C