Novi proizvodi za strojarske tehničare

NEW BluFlex 2



Još bolje

Sustav BluFlex 2 impresionira svojim nenadmašnim inovativnim i visokopreciznim značajkama, kroz moderni OLED prikaz izrazitog kontrasta. U kombinaciji s aplikacijom MicroKom BluFlex 2 i glavom za fino podešavanje koja podržava Bluetooth, moguća je iznimno jednostavna uporaba.

NEW hi.flex



hi.flex sustav karakterizira visoka fleksibilnost i potpuno pokriva raspon promjera od 6 do 365 mm sa samo jednom glavom za podešavanje, različitim nosačima i inteligentno dizajniranim adapterskim rješenjima.



Obrada provrta

1 HSS svrdla

2 VHM svrdla

3 Svrdla s okretnim pločicama

4 Razvrtači i upuštači

5 Alati za razvrtanje 5

Obrada navoja

6 Navojna svrdla i alati za oblikovanje navoja

7 Cirkularna glodala i glodala za navoje

8 Alati za tokarenje navoja

Obrada tokarenjem

9 Tokarski alati s okretnim pločicama

10 EcoCut

11 Ubodni alati

12 Minijaturni tokarski alati

Obrada glodanjem

13 HSS glodala

14 VHM glodala

15 Alati za glodanje s okretnim pločicama

Naprezanje alata

16 Prihvati alata

17 Pribor

18 Primjeri materijala i popis narudžbenih brojeva

Sadržaj

Objašnjenje simbola	2
Toolfinder	3
Pregled sadržaja – pribor	4
Proizvodni program	5–48
Tehničke informacije	
Podaci o rezanju	49–53
Maksimalni broj okretaja i skalabilnost	54
Maksimalna duljina prevjesa LTA	55
Prevlake	55

KOMET \ Performance

Alati vrhunske kvalitete za vrhunske radne učinke.

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

Objašnjenje simbola

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

	Glatki rez
	Nepravilni rez
	Isprekidani rez

	Centralno unutarnje hlađenje
	Aksijalni dovod rashladnog sredstva (oblik AD)
	Dovod rashladnog sredstva po izboru preko prirubnice ili centralno

ABS	**KOMET ABS** – modularni sustav spojki za rotirajuće i statične alate
STM	Modularno sučelje SpinTools
ER 32	Sučelje ER 32 neovisno o sustavu

μ-precizna razlučivost prikaza: 0,001 mm u promjeru

Univerzalno ABS sučelje

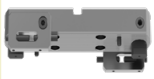


Moderan OLED zaslon bogatog kontrasta izravno na glavi za fino podešavanje

Mjerni sustav apsolutnog puta

Dodatno Bluetooth niskoenergetsko sučelje za jednostavan prikaz na standardnim pametnim telefonima

Toolfinder

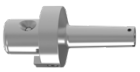
		Sustav		Raspon promjera po glavi u mm							Digitalni	Analogni	ABS modularna	STM modularna	ER 32 modularno	Monoblok	Razvrtanje	Napomena	Stranica
Obrada	Fina obrada	BluFlex 2 – glava za fino podešavanje	 6,0–125 mm	6,0–125							✓		✓				✓	Razvrtanje većeg promjera glave	5–8
		hi.flex – glava za fino podešavanje	 6,0–125 mm	6,0–125								✓	✓				✓	Razvrtanje većeg promjera glave	5–8
		Mikro glava za istokarivanje	 0,3–19,1 mm	0,3–7,1	0,3–19,1						✓	✓							12+13
		Fina bušaća glava	 14,7–24,1 mm	14,7–17,1	16,7–20,1	19,7–24,1						✓					✓		14+15
		Glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava	 3,0–320 mm	3,0–320								✓		✓		✓	✓	Razvrtanje većeg promjera glave	16+17
		Jednorezna glava za istokarivanje	 3,0–88,1 mm	3,0–88,1							✓	✓		✓	✓		✓	Razvrtanje većeg promjera glave	18–26
		Jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu	 23,9–116,1 mm	23,9–31,1	30,9–40,1	39,9–51,1	50,9–67,1	66,9–87,1	86,9–116,1		✓	✓		✓			✓		27–29
		Glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava	 3–152 mm	3–152							✓			✓					30+31
		Jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu	 86–402 mm	86–402								✓		✓			✓		32+33
		Konzolni alat s nožnom pločom	 150–655 mm	150–205	200–255	250–305	300–355	350–405	150–205	200–255		✓					✓	Dostupno i s glavom za grubu obradu	
				250–305	300–355	350–405													
		Konzolni alat s klizačem	 650–2205 mm	650–1105	1100–1655	1650–2205						✓					✓	Dostupno i s glavom za grubu obradu	
	Gruba i fina obrada	Dvorezna glava za istokarivanje za grubu/finu obradu	 29,5–115,5 mm	29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5	86,5–115,5				✓		✓			✓		34+35
	Gruba obrada	Dvorezna glava za istokarivanje za grubu obradu	 23,5–153,0 mm	23,5–30,5	29,5–40,1	39,5–50,5	49,5–66,5	65,5–87,5	86,5–115,5	114,5–153,0		✓		✓			✓		36–38

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

Pregled osnovnih prihvata i pribor

Sustav			DIN 69871	MAS-BT	HSK-A	Cilindrični držak
Osnovni prihvat		ABS	ABS osnovne prihvate možete pronaći u → **16. poglavlje, Prihvati alata.**			
Osnovni prihvat		STM	40	41	42	43

Pribor

Produžetak		STM	46
Reduktor		STM	44+45
Stezna glava sa steznom čahurom		STM	39
Nasadni trn za glodaće glave s poprečnim utorom		STM	39

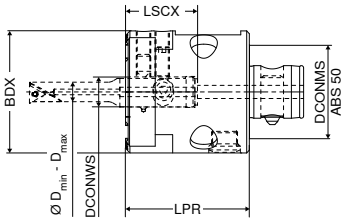
Općenito		
Prstenovi za balansiranje		24
Okretne rezne pločice		9–11 47+48

MicroKom – BluFlex 2 – Fina vretenasta glava

▲ Putem App-a, zaslon u glavi MicroKom BluFlex 2 može se prenijeti na standardni pametni telefon (62 840 16097)

Opseg isporuke:
Uklj. bateriju

ABS





D_{min} – D_{maks} mm	KOMET br.	Prihvat	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	Bez Bluetootha NEW W4 Artikl br. 62 820 ... EUR		S Bluetoothom NEW W4 Artikl br. 62 840 ... EUR	
6 - 125	M0430100	ABS 50	16	28	65	71	38	2.208,00	**16097**		
6 - 125	M0430000	ABS 50	16	28	65	71	38			2.208,00	**16097**

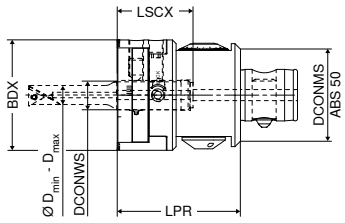
		XX		W7			W7	W7	W7
		 Stezni vijak		 Stezni vijak			 Stezni vijak	 Stezni naglavak	 Poklopac pretinca za baterije
Rezervni dijelovi		Artikl br. 62 950 ...		Artikl br. 62 950 ...			Artikl br. 62 950 ...	Artikl br. 62 950 ...	Artikl br. 62 950 ...
Za artikl br.		EUR		EUR			EUR	EUR	EUR
62 820 16097	M8x1x12/SW4	5,93	**13989**	M8x1x20/SW4	1,57	**13700**	M5x14/SW4	2,28 **18600**	6,56 **18500**	8,75 **18400**
62 840 16097	M8x1x12/SW4	5,93	**13989**	M8x1x20/SW4	1,57	**13700**	M5x14/SW4	2,28 **18600**	6,56 **18500**	8,75 **18400**

Odgovarajuće ABS prihvate pronađite u → **16. poglavlju, Prihvati alata.**

MicroKom – hi.flex – Glava za fino podešavanje

- **Za bušaće šipke Ø 16 mm i mostove**
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

ABS





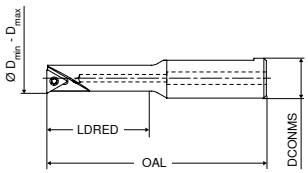
$D_{min} – D_{maks}$ mm	KOMET br.	Prihvat	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	NEW W4 Artikl br. 62 800 ... EUR
6 - 125	M0501000	ABS 50	16	28	60	67	39,7	1.112,00 16097

Rezervni dijelovi		XX Stezni vijak Artikl br. 62 950 ...		W7 Stezni vijak Artikl br. 62 950 ...		W7 Stezni vijak Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.		EUR		EUR		EUR	
62 800 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x8/SW4	1,57	14700	M8x1x20/SW4	1,57	13700

Odgovarajuće ABS prihvate pronađite u → **16. poglavlje, Prihvati alata.**

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

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva





D_{min} – D_{maks} mm	KOMET br.	OAL mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	Okretna pločica	NEW W4 Artikl br. 62 850 ... EUR	
6 - 8	B0520100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	119,60	00600
8 - 12	B0520120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	123,60	00800
10 - 14	B0520140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	118,40	01000
12 - 18	B0520160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	128,80	01200
14 - 18	B0520180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	127,40	01400
18 - 25	B0520220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	135,20	01800
22 - 26	B0520260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	154,80	02200

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 9–11**.

W7



TORX®- Vijak

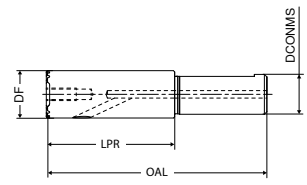
Rezervni dijelovi	Artikl br. 62 950 ... EUR	
Okretna pločica		
TO.. 06T1	2,71	12800
TO.. 0902	2,36	12000
TO.. 1403	2,36	12600
WO.. 02T0	2,36	11800

MicroKom – Ozupčeno tijelo za hi.flex, BluFlex 2

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez držača okretnih pločica





D_{min} – D_{maks} mm	KOMET br.	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	NEW W4 Artikl br. 62 861 ... EUR	
25 - 63	M0590100	16	88,5	65	19	140,40	06300

W7



Vijak s cilindričnom glavom

W7



Tanjurasta opruga

Rezervni dijelovi	Artikl br. 62 950 ... EUR		Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.				
62 861 06300	0,87	00000	1,57	19100

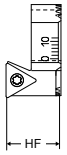
MicroKom – Držač okretne pločice za ozupčeno tijelo hi.flex, BluFlex 2

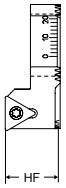
▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

▲ Bez okretne pločice

▲ Uklj. vijke za pričvršćenje







Za	KOMET br.	HF mm	Okretna pločica	NEW W4 Artikl br. 62 863 ... EUR	
62 861 06300	M0520101	13,5	TO.. 06T1	137,80	04400
62 861 06300 / 62 860 12500	M0520151	13,5	TO.. 0902	140,40	12500

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 10+11**.

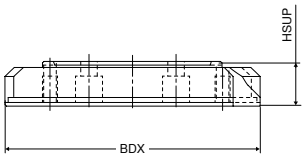
W7



TORX®- Vijak

Rezervni dijelovi	Artikl br. 62 950 ... EUR	
za artikl br.		
62 863 04400	2,71	09700
62 863 12500	2,36	09900

MicroKom – Mostić za hi.flex, BluFlex 2





D_{min} – D_{maks} mm	KOMET br.	BDX mm	HSUP mm	WT kg	NEW W4 Artikl br. 62 860 ... EUR	
90 - 125	M0580101	85	12	0,147	193,80	12500

W7



Vijak s cilindričnom glavom

W7

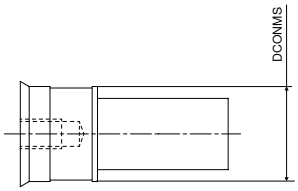


Tanjurasta opruga

Rezervni dijelovi	Artikl br. 62 950 ... EUR		Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.				
62 860 12500	0,87	00000	1,57	19100

5

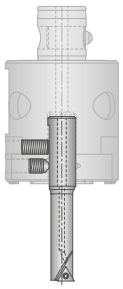
MicroKom – Element za punjenje za hi.flex, BluFlex 2

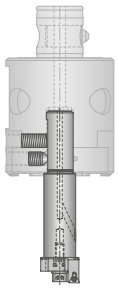


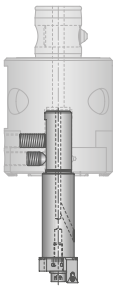


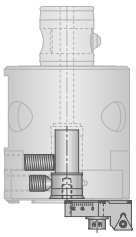
DCONMS mm	KOMET br.	NEW W4 Artikl br. 62 862 ... EUR
16	M0590501	18,72 09300

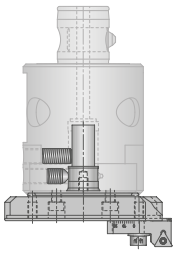
Pregled promjera za odabir







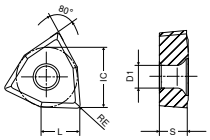




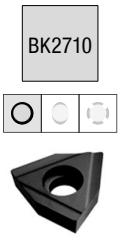
Ø 6–25	Ø 25–44	Ø 44–63	Ø 63–93	Ø 90–125
Bušaća šipka	Ozupčeno tijelo	Ozupčeno tijelo	Element za punjenje	Element za punjenje
62 850 ...	62 861 06300	62 861 06300	62 862 09300	62 862 09300
	+	+	+	+
	Držač okretne pločice	Držač okretne pločice	Držač okretne pločice	Premoštenje
	62 863 04400	62 863 12500	62 863 12500	62 860 12500
				+
				Držač okretne pločice
				62 863 12500

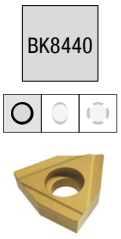
WOHX

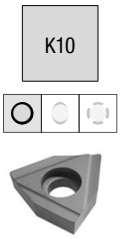
Oznaka	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



WOHX





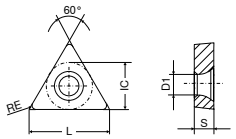


ISO	KOMET br.	RE	F WOHX NEW X2 Artikl br. 62 600 ... EUR		F WOHX NEW X2 Artikl br. 62 600 ... EUR		F WOHX NEW X2 Artikl br. 62 600 ... EUR	
		mm						
02T001	W0004120.018440	0,1			18,10	00102		
02T001	W0004120.012710	0,1	18,10	10102				
02T001	W0004120.0121	0,1					14,87	20102
Čelik			●		●			
Nehrđajući čelik			●		●			
Lijevano željezo			●					
Neželjezni metali							●	
Visokootporan na toplinu							●	
Kaljeni čelik								

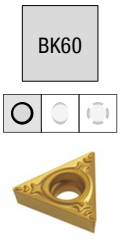
→ v_c Stranica 50

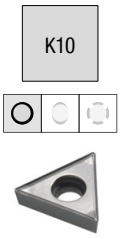
TOGX

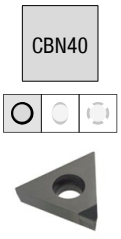
Oznaka	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



TOGX







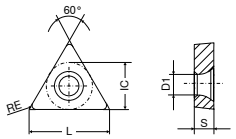
ISO	KOMET br.	RE	F TOGX NEW X2 Artikl br. 62 601 ...		F TOGX NEW X2 Artikl br. 62 601 ...		F TOGX NEW Y0 Artikl br. 62 601 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR	
06T102	W5704120.0223	0,2			14,04	**50206**		
06T102	W5704140.0260	0,2	14,04	**90206**				
06T102	W3004990.0240	0,2					60,46	**60206**
090204	W5714120.0423	0,4			15,39	**50409**		
090204	W5714140.0460	0,4	15,39	**70409**				
090204	W3014990.0440	0,4					67,08	**60409**
140304	W5726120.0423	0,4			24,86	**50414**		
140304	W5726140.0460	0,4	21,74	**70414**				

Čelik	●		
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo			
Neželjezni metali		●	
Visokootporan na toplinu		●	
Kaljeni čelik			●

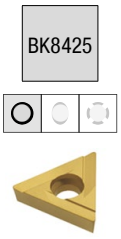
→ v_c Stranica 50

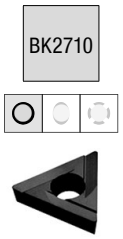
TOHX

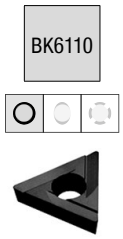
Oznaka	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2

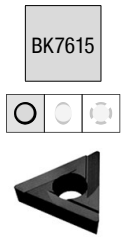


TOHX









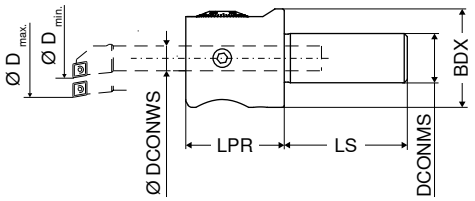
ISO	KOMET br.	RE	F TOHX NEW X2 Artikl br. 62 602 ...		F TOHX NEW X2 Artikl br. 62 602 ...		F TOHX NEW X2 Artikl br. 62 602 ...		F TOHX NEW X2 Artikl br. 62 602 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
06T103	W3004060.032710	0,3			14,46	**10606**				
06T103	W3004060.036110	0,3					15,39	**40606**		
06T103	W3004420.038425	0,3	13,83	**30606**						
06T103	W3004060.037615	0,3							17,06	**80606**
090204	W3014060.046110	0,4					17,06	**40409**		
090204	W3014060.042710	0,4			16,43	**10409**				
090204	W3014060.047615	0,4							18,62	**80409**
140304	W3026060.046110	0,4					19,03	**40414**		

Čelik	●	●	○		
Nehrđajući čelik	●	●			
Lijevano željezo	●	●	●	●	
Neželjezni metali					
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

→ v_c Stranica 50

SpinTools – Mikro glava za istokarivanje

▲ Maks. broj okretaja 30.000 o/min





D_{min} – D_{maks}	BDX	DCONWS	DCONMS	LPR	LS	Digitalni W4 Artikl br. 62 386 ...		Analogni W4 Artikl br. 62 382 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	1.184,00	**025**	992,00	**025**
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	1.226,00	**032**	1.029,00	**032**

SpinTools – Digitalni štap

▲ Primjenjivo za sve SpinTools digitalne glave

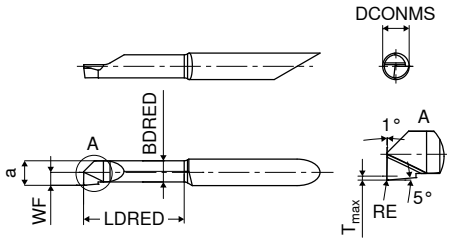
Opseg isporuke:
Uklj. bateriju AAA



W4 Artikl br. 62 309 ...	
EUR	
245,90	**000**

Rezervni dijelovi		W7  Stezni vijak ST Artikl br. 62 950 ...			W7  Vijak za zaključavanje Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.		EUR			EUR	
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	1,21	**214**	M4x8	1,03	**228**
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,21	**215**	M6x10	1,03	**229**

SpinTools – VHM rezni umetak



TiN

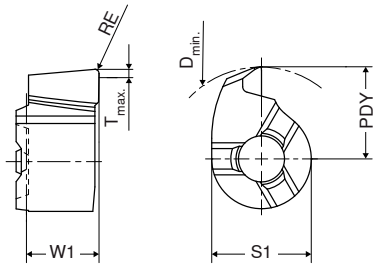


D_{min} – D_{maks}	DCONMS	LDRED	RE	a	BDRED	WF	$T_{max.}$	W4 Artikl br. 62 383 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	45,51	**003**
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	45,51	**006**
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	45,85	**010**
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10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

Čelik	●
Nehrđajući čelik	●
Lijevano željezo	●
Neželjezni metali	●
Visokootporan na toplinu	●
Kaljeni čelik	○

→ v_c Stranica 53

SpinTools – VHM rezna pločica



TiN

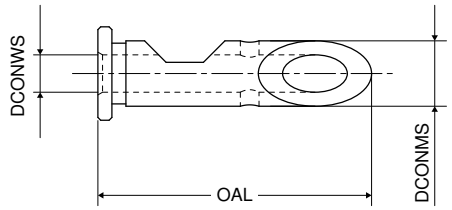


D_{min} – D_{maks}	RE	PDY	S1	W1	$T_{max.}$	W4 Artikl br. 62 384 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	21,49	**069**
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	21,49	**079**
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	21,49	**089**
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	22,81	**099**
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	22,81	**119**
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	22,81	**139**

Čelik	●
Nehrđajući čelik	●
Lijevano željezo	●
Neželjezni metali	●
Visokootporan na toplinu	●
Kaljeni čelik	○

→ v_c Stranica 53

SpinTools – Adapter

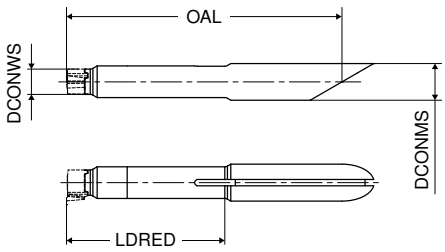




DCONMS	DCONWS	OAL	W4 Artikl br. 62 335 ...	
mm	mm	mm	EUR	
7	4	30	71,96	**407**

SpinTools – Stezni držač za VHM rezne pločice

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
▲ Odgovarajuće rezne pločice s Artikl br. 62 384 ... pronađite u gornjoj tablici





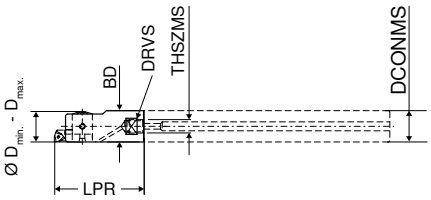
DCONMS	LDRED	DCONWS	OAL	W4 Artikl br. 62 385 ...	
mm	mm	mm	mm	EUR	
7	30	4,8	56	195,00	**330**
7	35	7,0	61	206,70	**350**

Rezervni dijelovi	W7 Artikl br. 62 950 ...		Y7 Artikl br. 80 950 ...	
	TORX®- Vijak		D-ključ	
Za artikl br.	EUR		EUR	
62 385 330	5,73	**007**	10,22	**124**
62 385 350	5,73	**094**	11,24	**126**

SpinTools – Fina bušaća glava

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:
Fina bušaća glava bez vretena za istokarivanje, bez držača okretne pločice





BD	D_{min} – D_{maks}	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	W4 Artikl br. 62 304 ...	
mm	mm		mm	mm	mm	EUR	
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12	838,20	017
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14	838,20	020
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16	838,20	024


TORX®– Vijak


D-ključ

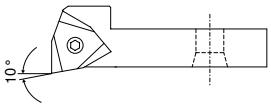

Stezni vijak ST

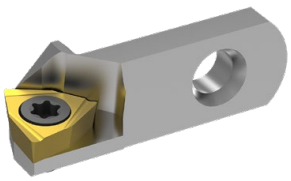
Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ...			Y7 Artikl br. 80 950 ...			W7 Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.		EUR			EUR			EUR	
62 304 017	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2	2,03	017
62 304 020	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2,5	2,03	018
62 304 024	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x4	2,03	019

Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → **Stranica 55.**

SpinTools – Držač okretne pločice, 90°

Opseg isporuke:
Bez okretne pločice





Za glavu za istokarivanje	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 317 ...	
		EUR	
62 304 ...	WC.. 0201..	146,20	024

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 47.**


TORX®– Vijak

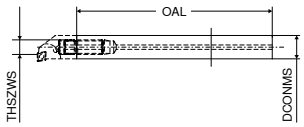

D-ključ

Rezervni dijelovi			W7 Artikl br. 62 950 ...			Y7 Artikl br. 80 950 ...	
Okretna pločica			EUR			EUR	
WC.. 0201..	M2x3,7	3,22	021	T06	8,44	108	

SpinTools – HM nož za istokarivanje velike brzine

- S učvršćenim čeličnim visokokvalitetnim navojnim svornjakom
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- Stezna duljina drška 35 mm
- Noževi za istokarivanje s DCONMS Ø 18 mm koncipirane su za prihvat u steznu glavu sa steznom čahurom ili hidrauličnu steznu glavu

Opseg isporuke:
Vreteno za istokarivanje bez glave



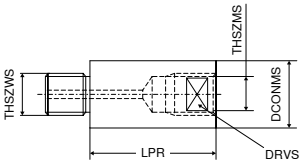


DCONMS h6	OAL	THSZWS	W4 Artikl br. 62 353 ...	
mm	mm		EUR	
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016
18	100	M10	440,90	018
18	180	M10	785,30	218
18	140	M10	607,30	118

Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → **Stranica 55.**

SpinTools – Produžetak drška (kaljeni čelik)

- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



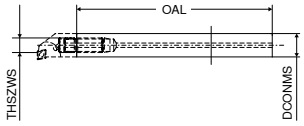


DCONMS h9	LPR	THSZWS	THSZMS	DRVS	W4 Artikl br. 62 349 ...	
mm	mm			mm	EUR	
16	32	M10	M10	14	66,77	732
16	64	M10	M10	14	75,56	764

SpinTools – Čelični nož za istokarivanje velikim brzinama

- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- Noževi za istokarivanje s DCONMS Ø 18 mm koncipirani su za prihvat u steznu glavu sa steznom čahurom ili hidrauličnu steznu glavu

Opseg isporuke:
Noževi za istokarivanje bez glave



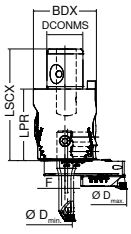


DCONMS h6	OAL	THSZWS	W4 Artikl br. 62 329 ...	
mm	mm		EUR	
14	60	M6	83,62	660
16	70	M10	87,64	770
18	80	M10	96,44	880

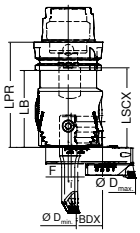
SpinTools – Glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava

- ▲ **Za bušaće šipke Ø 16 mm i mostove**
- ▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- ▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

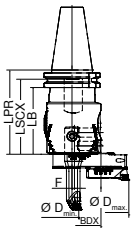
Opseg isporuke:
Bez bušaće šipke, mosta i držača okretne pločice



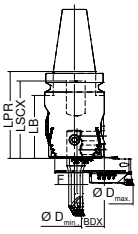
STM modularna



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


STM modularna

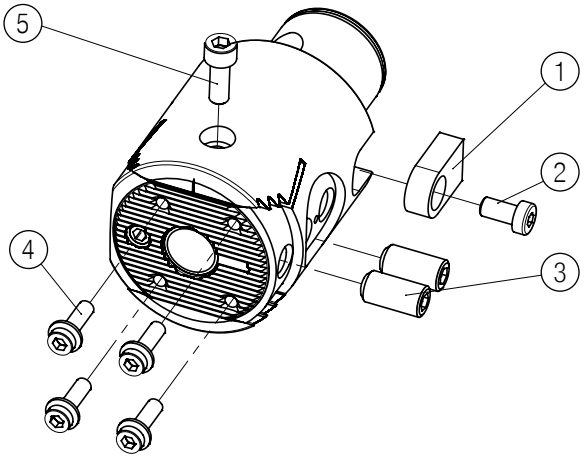

HSK-A


SK


MAS-BT

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm	W4 Artikl br. 62 372 ... EUR		W4 Artikl br. 62 373 ... EUR		W4 Artikl br. 62 373 ... EUR		W4 Artikl br. 62 373 ... EUR	
3 - 320	STM 36	36	63	71,6		111,6	0 - 2,7	1.184,00	**653**						
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7			1.449,00	**653**				
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7					1.449,00	**153**		
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7							1.449,00	**453**

Odgovarajuće osnovne prihvate možete pronaći na → **Stranica 40.**



1. *Zahvatni vijak*
2. *Zahvatni vijak*
3. *Stezni vijak*
4. *Vijak s prirubnicom*
5. *Stezni vijak MH*

Rezervni dijelovi		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Stezni vijak MH Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Vijak s prirubnicom Artikl br. 62 950 ... EUR	
D_{min} – D_{maks}							
3 - 320	16x26,5x8	39,63	**040**	M6x16	1,81 **226**	M5x16	2,94 **225**

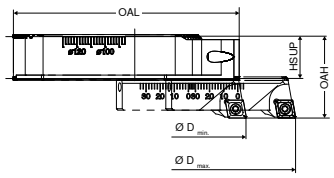
Rezervni dijelovi		W7 Stezni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR	
D_{min} – D_{maks}					
3 - 320	M6x16	1,03	**227**	M6x12	1,21 **167**

SpinTools – Most za višestruku glavu

- Ø namjestiv
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- Bez držača okretnih pločica
- Uklj. vijke za pričvršćenje



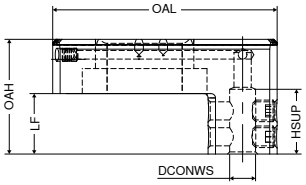


D_{min} – D_{maks}	OAL	HSUP	OAH	W4 Artikl br. 62 376 ...	
mm	mm	mm	mm	EUR	
86 - 164	80	15	29	274,50	**164**
162 - 320	158	15	29	411,20	**320**

Držač okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 19.**

SpinTools – Aksijalni ubodni držač za UltraMini

- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva





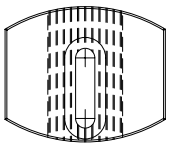
DCONWS	OAL	OAH	HSUP	LF	WT	W4 Artikl br. 62 358 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
6	52	26,58	15	14	0,092	246,90	**006**
7	52	26,58	15	14	0,091	246,90	**007**
8	52	26,58	20	14	0,088	246,90	**008**

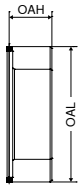
Odgovarajuće rezne umetke za aksijalno ubadanje pronađite u → **12. poglavlje, Minijaturni tokarski alati**

SpinTools – Protumasa

Opseg isporuke:

Uklj. pričvrsni vijak







Za	OAL	OAH	W4 Artikl br. 62 378 ...	
	mm	mm	EUR	
62 376 ...	38	12	78,00	**320**

W7



Stezni vijak ST

Rezervni dijelovi DCONWS	Artikl br. 62 950 ...	
	EUR	
6	1,21	**214**
7	1,21	**214**
8	1,21	**214**

SpinTools – Glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava komplet

- Prikladno za Ø 3–Ø 320 mm

Opseg isporuke:

- **1 kovčeg**
- **1 glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava (ovisno o izboru)**
- **4 bušaće šipke za istokarivanje**
  - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75–Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75–Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75–Ø 30,1 mm
- **2 bušaće šipke za istokarivanje, namjestive**
  - 62 375 048 Ø 29,75–Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75–Ø 88,1 mm
- **uklj. držač okretnih pločica**
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- **1 most**
  - 62 376 164 Ø 86–Ø 164 mm
- **1 Torx ključ – T7**
- **1 6-strani ključ – SW5**

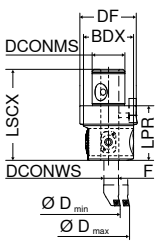


D_{min} – D_{maks}	Prihvat	STM modularna W4 Artikl br. 62 374 ...		HSK-A W4 Artikl br. 62 379 ...		SK W4 Artikl br. 62 379 ...		MAS-BT W4 Artikl br. 62 379 ...	
mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
9,75 - 164	STM 36	2.048,00	**999**						
9,75 - 164	HSK-A 63			2.281,00	**996**				
9,75 - 164	SK 40					2.281,00	**990**		
9,75 - 164	BT 40							2.281,00	**993**

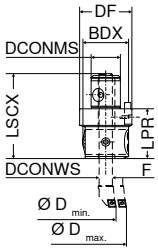
SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje – Modularni sustav

▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

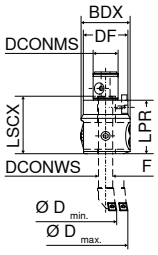
STM



Digitalni s prirubnicom



S prirubnicom



Bez prirubnice



Digitalni s prirubnicom STM modularna



S prirubnicom STM modularna



Bez prirubnice STM modularna

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm	WT kg	W4 Artikl br. 62 326 ... EUR		W4 Artikl br. 62 332 ... EUR		W4 Artikl br. 62 332 ... EUR	
3,0 - 88,1	STM 28	28	55	50	16	60	62	0 - 2,7	0,98					950,60	**553**
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	101	0 - 2,7	1,26			950,60	**653**		
3,0 - 88,1	STM 36	36	55	63	16	60	106	0 - 2,7	0,43	1.021,00	**036**				

SpinTools – Digitalni štap

▲ Primjenjivo za sve SpinTools digitalne glave

Opseg isporuke:
Uklj. bateriju AAA



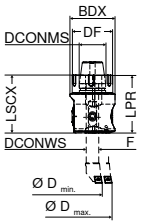
W4 Artikl br. 62 309 ... EUR	
245,90	**000**

Rezervni dijelovi		W7  Stezni vijak Artikl br. 62 950 ...		W7  Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ...		W7  Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ...		W7  Stezni vijak ST Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 332 553	M10x16	1,21	**047**	M5x10	1,21	**166**	12x20x6	31,26	**039**	M10x8	1,21	**046**
62 332 653	M10x16	1,21	**047**	M6x12	1,21	**167**	16x26,5x8	39,63	**040**	M10x8	1,21	**046**
62 326 036	M10x16	1,21	**047**	M6x12	1,21	**167**	16x26,5x8	39,63	**040**	M10x8	1,21	**046**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje

- Sučelje za primjenu na steznoj glavi sa steznom čahurom ER32
- LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- Prikladno za Ø 3,0 – Ø 88,1 mm

ER 32




ER 32

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm	W4 Artikl br. 62 332 ... EUR	
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	946,10	**732**

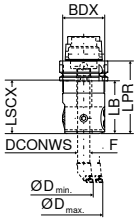

Stezni vijak


Stezni vijak ST

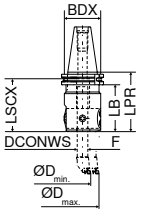
Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.					
62 332 732	M10x16	1,21	**047**	M10x8	1,21	**046**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje – Monoblok

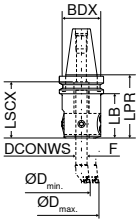
- LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40


HSK-A


SK


MAS-BT

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm	WT kg	HSK-A W4 Artikl br. 62 333 ... EUR		SK W4 Artikl br. 62 333 ... EUR		MAS-BT W4 Artikl br. 62 333 ... EUR	
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66	1.207,00	**653**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83			1.207,00	**153**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90					1.207,00	**453**

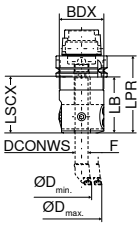

Stezni vijak


Stezni vijak ST

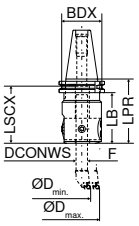
Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.					
62 333 653	M10x16	1,21	**047**	M10x8	1,21	**046**
62 333 153	M10x16	1,21	**047**	M10x8	1,21	**046**
62 333 453	M10x16	1,21	**047**	M10x8	1,21	**046**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje – monoblok

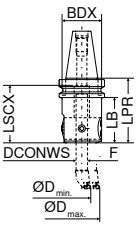
▲ LSCX = dubina prolaza bušaće šipke
▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



HSK-A 63



SK 40



MAS-BT 40



Digitalni HSK-A



Digitalni SK



Digitalni MAS-BT

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm	W4 Artikl br. 62 363 ...	EUR	W4 Artikl br. 62 363 ...	EUR	W4 Artikl br. 62 363 ...	EUR
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1.460,00	**688**				
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7			1.460,00	**188**		
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7					1.460,00	**488**

SpinTools – Digitalni štap

▲ Primjenjivo za sve SpinTools digitalne glave

Opseg isporuke:
Uklj. bateriju AAA



W4
Artikl br. 62 309 ...
EUR
245,90 **000**



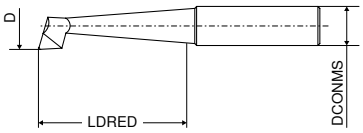
Stezni vijak



Stezni vijak ST

Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR	
Za artikl br.							
62 363 488 / 62 363 188	M10x16	1,21	**047**	M10x8	1,21	**046**

SpinTools – Nož za istokarivanje s oštricom od tvrdog metala





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

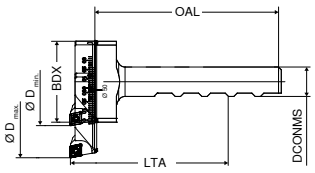
Čelik	●
Nehrđajući čelik	○
Lijevano željezo	○
Neželjezni metali	●
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

→ v_c Stranica 52

SpinTools – Bušaća šipka za istokarivanje, namjestiva

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:
Bez držača okretnih pločica



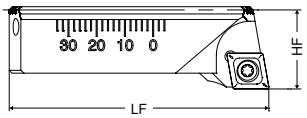


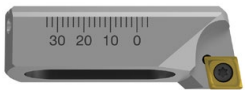
D_{min} – D_{maks} mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	W4 Artikl br. 62 375 ... EUR	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	113,40	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	131,50	088

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

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:
▲ Bez okretne pločice
▲ Uklj. vijke za pričvršćenje



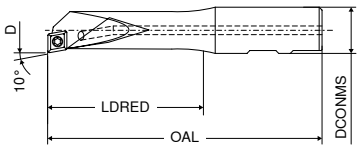


Za	LF mm	HF mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 377 ... EUR	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	200,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	220,50	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	229,90	089

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

SpinTools – Čelična bušaća šipka za istokarivanje

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva





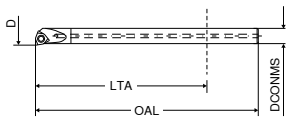
D_{min} – D_{maks} mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS $_{h6}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 345 ... EUR	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	169,50	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	169,50	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	169,50	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	169,50	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602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

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

Rezervni dijelovi	W7 TORX®– Vijak Artikl br. 62 950 ...		Y7 D-ključ Artikl br. 80 950 ...		W7 Vijak s prirubnicom Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.	EUR		EUR		EUR	
62 377 048	3,22	022	7,80	109	2,94	225
62 377 088	3,22	022	7,80	109	2,94	225
62 377 089	3,91	023	9,28	113	2,94	225

SpinTools – Bušaća šipka za istokarivanje s drškom od tvrdog metala

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
▲ LTA = maks. duljina prevjesa





D_{min} – D_{maks}	DCONMS $_{h6}$	OAL	LTA	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 341 ...	
mm	mm	mm	mm		EUR	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	248,00	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	248,00	013

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 47.**


TORX®– Vijak


D-ključ

Rezervni dijelovi	W7 Artikl br. 62 950 ...		Y7 Artikl br. 80 950 ...	
Okretna pločica	EUR		EUR	
WC.. 0201..	3,22	021	8,44	108

SpinTools – Redukcijski naglavak

▲ Za noževe/vretena za istokarivanje i bušaće šipke

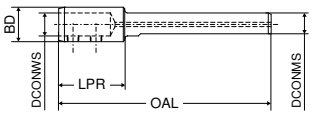




DCONMS	DCONWS	OAL	W4 Artikl br. 62 335 ...	
mm	mm	mm	EUR	
16	4	37	78,00	104
16	5	37	78,00	105
16	6	37	78,00	106
16	8	37	78,00	108
16	9	37	78,00	109
16	10	37	78,00	110
16	11	37	78,00	111
16	12	37	78,00	112
16	13	37	78,00	113
16	14	37	78,00	114

SpinTools – Produžetak noža za istokarivanje

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva





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


Stezni vijak

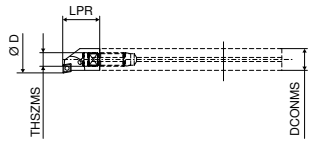
Rezervni dijelovi	W7 Artikl br. 62 950 ...	
Za artikl br.	EUR	
62 337 128	4,17	048
62 337 148	4,85	049

SpinTools – Glava za istokarivanje visoke brzine

- Za okretni držač alata i HM vreteno za istokarivanje velike brzine
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- $D_{maks.}$ = primjenom glave za izbijanje s finim namještanjem 0–2,7 mm

Opseg isporuke:

Glava za istokarivanje bez vretena za istokarivanje, bez okretnih pločica





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

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

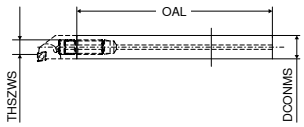
	W7		Y7	
	 TORX®- Vijak		D-ključ	
Rezervni dijelovi	**Artikl br. 62 950 ...**		**Artikl br. 80 950 ...**	
Okretna pločica	**EUR**		**EUR**	
CC.. 0602	3,22	022	7,80	109

SpinTools – HM vreteno za istokarivanje velike brzine

- S učvršćenim čeličnim visokokvalitetnim navojnim svornjakom
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- Stezna duljina drška 35 mm
- Vretena za istokarivanje s DCONMS Ø 18 mm koncipirane su za prihvat u steznu glavu sa steznom čahurom ili hidrauličnu steznu glavu

Opseg isporuke:

Vreteno za istokarivanje bez glave





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

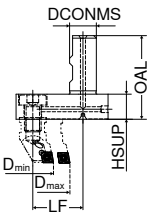
Informacije o korisnoj duljini možete pronaći na → **Stranica 55.**

SpinTools – Okretni držač alata za glavu za istokarivanje

- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bez glave za istokarivanje i okretnih pločica



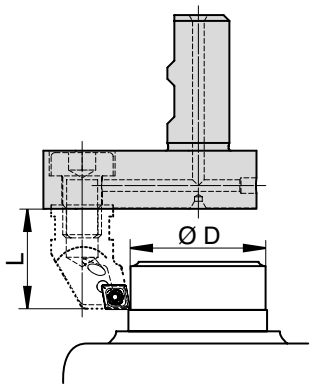


D_{min} – D_{maks} mm	DCONMS $_{h6}$ mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	W4 Artikl br. 62 404 ... EUR	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	274,50	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	321,20	048

5

Pomoć pri odabiru odgovarajućeg okretnog držača alata

▲ U kombinaciji s glavama za istokarivanje velike brzine
▲ Duljina L proširiva produžecima drška

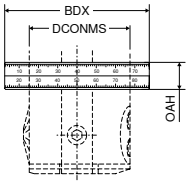


Područje prezatezanja Ø $D_{min.}$ – Ø $D_{max.}$ mm	Držač 62 404 ...	L mm	Glava za istokarivanje 62 361 ...	Stranica
5,3 – 10,6	028	27	040	23
8,3 – 13,6	028	27	037	
12,3 – 17,6	028	27	033	
15,3 – 20,6	028	27	030	
18,3 – 23,6	028	27	027	
20,3 – 25,6	028	27	025	
22,3 – 27,6	028	27	023	
23,3 – 28,6	028	27	022	
25,3 – 30,6	048	27	040	
28,3 – 33,6	048	27	037	
32,3 – 37,6	048	27	033	
35,3 – 40,6	048	27	030	
38,3 – 43,6	048	27	027	
40,3 – 45,6	048	27	025	
42,3 – 47,6	048	27	023	
43,3 – 48,6	048	27	022	

SpinTools – Prsten za balansiranje

▲ Za balansiranje glave za istokarivanje bez stroja za balansiranje

Opseg isporuke:
CD-ROM s podacima o primjeni odn. vrijednostima namještanja





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

W7



Stezni vijak

Rezervni dijelovi DCONMS	Artikl br. 62 950 ... EUR	
32 - 63	6,47	**009**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje komplet 1

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

Opseg isporuke:

- **1 kovčeg**
- **1 jednorezna glava za istokarivanje (ovisno o odabiru)**
- **4 bušaće šipke za istokarivanje (komplet SK40 i MAS-BT)**
  - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75–Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75–Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75–Ø 30,1 mm
- **8 bušaćih šipki za istokarivanje (modularni komplet)**
  - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 15,1 mm
  - 62 345 019 Ø 13,75–Ø 19,1 mm
  - 62 345 023 Ø 17,75–Ø 23,1 mm
  - 62 345 027 Ø 21,75–Ø 27,1 mm
  - 62 345 030 Ø 24,75–Ø 30,1 mm
  - 62 345 033 Ø 27,75–Ø 33,1 mm
  - 62 345 037 Ø 31,75–Ø 37,1 mm
  - 62 345 040 Ø 34,75–Ø 40,1 mm
- **1 6-strani ključ – SW5**
- **1 Torx ključ – T7**



5

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	STM modularna W4 Artikl br. 62 334 ... EUR		SK W4 Artikl br. 62 345 ... EUR		MAS-BT W4 Artikl br. 62 345 ... EUR	
9,75 - 40,1	STM 36	1.959,00	**999**				
9,75 - 30,1	SK 40			1.546,00	**990**		
9,75 - 30,1	BT 40					1.546,00	**993**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje komplet 2

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

Opseg isporuke:

- **1 kovčeg**
- **1 jednorezna glava za istokarivanje (ovisno o odabiru)**
- **4 bušaće šipke za istokarivanje**
  - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75–Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75–Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75–Ø 30,1 mm
- **2 bušaće šipke za istokarivanje, namjestive**
  - 62 375 048 Ø 29,75–Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75–Ø 88,1 mm
- **Uklj. držač okretnih pločica**
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- **1 Torx ključ – T7**
- **1 6-strani ključ – SW5**



D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	STM modularna W4 Artikl br. 62 334 ... EUR		HSK-A W4 Artikl br. 62 345 ... EUR		SK W4 Artikl br. 62 345 ... EUR		MAS-BT W4 Artikl br. 62 345 ... EUR	
9,75 - 88,1	STM 36	2.124,00	**997**						
9,75 - 88,1	HSK-A 63			2.385,00	**997**				
9,75 - 88,1	SK 40					2.385,00	**998**		
9,75 - 88,1	BT 40							2.385,00	**999**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje komplet ER32

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

Opseg isporuke:

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



D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	W4 Artikl br. 62 332 ...	
		EUR	
9,75 - 30,1	ER 32	1.259,00	999

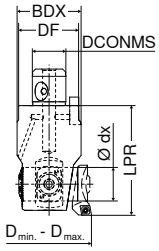
SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

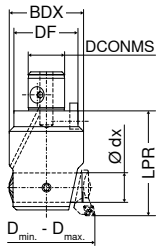
Opseg isporuke:

Bez držača okretne pločice i okretnih pločica

STM



Digitalni



Analogni



Digitalni STM modularna



Analogni STM modularna

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

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

SpinTools – Digitalni štap

▲ Primjenjivo za sve SpinTools digitalne glave

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA

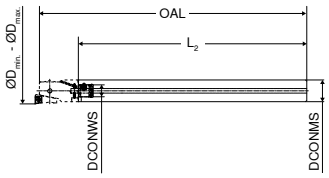


W4 Artikl br. 62 309 ... EUR	
245,90	**000**

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

SpinTools – HM vreteno za istokarivanje velike brzine

▲ Za jednoreznu glavu za istokarivanje za finu obradu artikl br. 62 303 ..., 62 308 ...
▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva



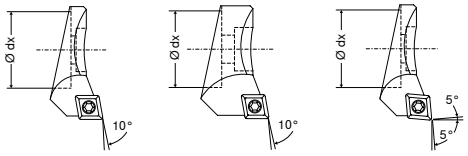


D_{min} – D_{maks} mm	DCONWS mm	DCONMS $_{h5}$ mm	OAL mm	L_2 mm	WT kg	W4 Artikl br. 62 354 ... EUR	
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81	1.255,00	**020**
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54	1.716,00	**025**
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03	2.686,00	**032**

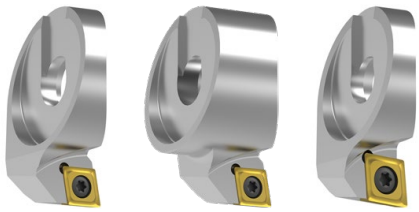
SpinTools – Držač okretne pločice, 90° i 95°

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

Opseg isporuke:
Uklj. Torx stezni vijak za okretnu pločicu, bez pričvrsnog vijka za držač



90° 90° prošireno 95°



90° 90° prošireno 95°

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

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**



TORX®– Vijak



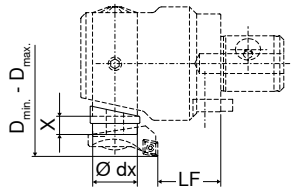
D-ključ

Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR			Y7 Artikl br. 80 950 ... EUR	
Okretna pločica						
CC.. 0602	M2,5x6	3,22	**022**	T07	7,80	**109**
CC.. 09T3	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**

SpinTools – Reverzni adapter za obradu unatrag

▲ Za držač okretne pločice artikl br. 62 318 ... /62 320 ...

Opseg isporuke:
Adapter uklj. pričvrsni vijak





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

Kod primjene pazite na lijevi smjer okretanja vretena.

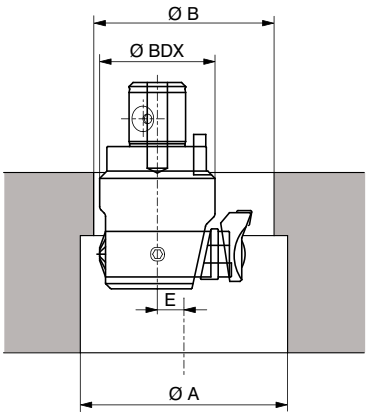
W7



Lećasti vijak

Rezervni dijelovi za artikl br.	Artikl br. 62 950 ... EUR	
62 321 044	6,72	**278**
62 321 051	6,87	**279**
62 321 053	6,72	**280**
62 321 060	6,87	**281**
62 321 064	6,72	**282**
62 321 071	6,87	**283**
62 321 080	6,72	**284**
62 321 091	6,87	**285**
62 321 107	7,80	**286**

Najmanji promjer (Ø B) kod uvođenja za obradu unatrag



Najmanji promjer (Ø B) ulaznog provrta

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

Minimalni pomak (E) do uvođenja

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

*Sigurnosni razmak

Primjer:
Glava za istokarivanje = 62 303 031
WP držač = 62 318 031
Reverzni adapter = 62 321 044
Ø BDX = 20 mm
Ø A ≙ Amin. = 37 mm
*Sigurnosni razmak = 1 mm

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

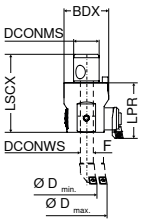
5

SpinTools – Glava za istokarivanje s višestrukim glavama i fina bušaća glava

- Za bušaće šipke Ø 16 mm i držač okretnih pločica
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
- LSCX = dubina prolaza bušaće šipke

Opseg isporuke:

Bez bušaće šipke i držača okretne pločice
Uklj. umetak rashladnog sredstva





Digitalni STM modularna

D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm	W4 Artikl br. 62 364 ... EUR	
3 - 125	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5	1.146,00	101

SpinTools – Digitalni štap

- Primjenjivo za sve SpinTools digitalne glave

Opseg isporuke:

Uklj. bateriju AAA



	W4 Artikl br. 62 309 ... EUR	
	245,90	000



Umetak rashladnog sredstva



Stezni vijak VH



Navojni zatik

Rezervni dijelovi		W4 Artikl br. 62 366 ... EUR			W7 Artikl br. 62 950 ... EUR			W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.									
62 364 101		81,85	002	M10X12	0,99	341	M5X16	0,99	340



Vijak s cilindričnom glavom



Stezni vijak

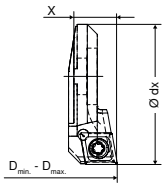
Rezervni dijelovi					W7 Artikl br. 62 950 ... EUR			W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.									
62 364 101				M10x25	3,30	343	M10X18	0,99	342

SpinTools – Držač okretne pločice, 90°

▲ Za Vario-glavu za istokarivanje i finu bušaću glavu 62 364 101

Opseg isporuke:

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

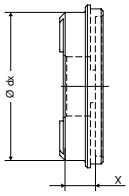




X mm	Ø dx mm	Okretna pločica	Ø D_{min} – $D_{maks.}$ mm	D_{min} – D_{maks} prošireno mm	90° W4 Artikl br. 62 365 ... EUR	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	101,1 - 105,75	181,60	**101**
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	119,1 - 125,75	216,80	**119**
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	139,1 - 152	254,00	**139**

SpinTools – Razmak komada

▲ Za držač okretne pločice artikl br. 62 365 ...





X mm	Ø dx mm	W4 Artikl br. 62 366 ... EUR	
6,5	30	207,00	**001**

5

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje Vario Digital (komplet)

▲ Prikladno za Ø 3–Ø 152 mm
▲ Opseg isporuke Ø 9,75–Ø 101,1 mm
▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- ▲ **1 kovčeg**
- ▲ **1 jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu**
  - 62 364 101
- ▲ **2 bušaće šipke za istokarivanje**
  - 62 345 015 Ø 9,75–Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ **Bušaće šipke za istokarivanje, namjestive**
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ **3 Držač okretne pločice**
  - 62 377 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
  - 62 365 101 Ø 87,75 – Ø 101,1 mm
- ▲ **1 unos rashladnog sredstva 62 366 002**
- ▲ **1 digitalni uređaj za prikaz 62 309 000**
- ▲ **4 6-strani ključ – SW2,5/4/5/8**
- ▲ **2 Torx ključ – T7/T15**



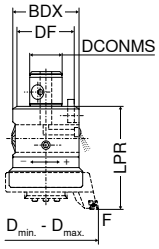
D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	STM modularna W4 Artikl br. 62 364 ... EUR	
9,75 - 101,1	STM 36	2.141,00	**999**

SpinTools – Jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
▲ Iznimno stabilna veza između držača okretne pločice i glave za istokarivanje

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

STM





STM modularna

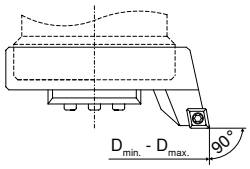
$D_{min} – D_{maks}$ mm	Prihvat	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	F mm	WT kg	W4 Artikl br. 62 305 ...	EUR	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94		1.881,00	**302**

	W7		W7		W7		W7	
	 Vijak s cilindričnom glavom		 Zahvatni vijak		 Zahvatni vijak		 Stezni vijak ST	
Rezervni dijelovi		**Artikl br. 62 950 ...**		**Artikl br. 62 950 ...**		**Artikl br. 62 950 ...**		**Artikl br. 62 950 ...**
Za artikl br.		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**
62 305 302	M8x45	3,64 **292**	M6x12	1,21 **167**	16x26,5x8	39,63 **040**	M8x60	6,87 **011**

SpinTools – Držač okretne pločice

▲ Za jednorezne glave za istokarivanje za finu obradu
▲ Prilagodiv kut 90°

Opseg isporuke:
Uklj. pritisnu pločicu i podršku





Ø $D_{min} – D_{maks.}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 438 ...	EUR	
86 - 138	CC.. 09T3		408,00	**138**
86 - 138	CC.. 1204		383,70	**238**
136 - 220	CC.. 09T3		486,40	**220**
136 - 220	CC.. 1204		456,80	**320**
188 - 302	CC.. 09T3		610,40	**302**
242 - 402	CC.. 09T3		685,70	**402**

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

Rezervni dijelovi držača okretne pločice

		W7			Y7		W7		W7	
		 TORX®– Vijak			 D-ključ		 Pritisna pločica		 Podrška	
Rezervni dijelovi		**Artikl br. 62 950 ...**			**Artikl br. 80 950 ...**		**Artikl br. 62 950 ...**		**Artikl br. 62 950 ...**	
Za artikl br.		**EUR**			**EUR**		**EUR**		**EUR**	
62 438 138	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	71,32	**152**	52,88	**149**
62 438 238	M5x10	4,32	**232**	T20	9,95	**114**	71,32	**152**	52,88	**149**
62 438 220	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	80,54	**153**	59,66	**150**
62 438 320	M5x10	4,32	**232**	T20	9,95	**114**	80,54	**153**	59,66	**150**
62 438 302	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	80,54	**153**	59,66	**150**
62 438 402	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	80,54	**153**	59,66	**150**

5

SpinTools – Komplet za istokarivanje

- Prikladno za Ø 86–Ø 402 mm
- Opseg isporuke Ø 86–Ø 302 mm
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

- **1 kovčeg**
- **1 jednorezna glava za istokarivanje za finu obradu**
  - 62 305 302
- **3 Držač okretne pločice**
  - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
  - 62 438 220 Ø 136–Ø 220 mm
  - 62 438 302 Ø 188–Ø 302 mm
- **2 pritisne pločice i 2 podrške**
  - 62 950 149
  - 62 950 150
  - 62 950 152
  - 62 950 153
- **1 6-strani ključ – SW5**
- **1 Torx ključ – T15**



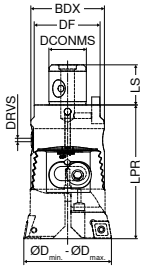
D_{min} – D_{maks} mm	Prihvat	STM modularna W4 Artikl br. 62 439 ... EUR	
86 - 302	STM 36	2.580,00	**999**

SpinTools – Dvorezna glava za istokarivanje za grubu/finu obradu

▲ Alat za naknadni rez s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva
▲ Kvačica na skali namještanja odgovara 0,01 mm na promjeru

Opseg isporuke:
Glava za istokarivanje s vretenom za namještanje, zahvatnikom, zaustavnim zatikom, 2 pričvrsna vijka, 2 opružna prstena

STM





STM modularna

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

Rezervni dijelovi

Za artikl br.

W7 Lećasti vijak

		Artikl br. 62 950 ... EUR	
62 380 040	M5x12	2,29	**293**
62 380 050	M6x16	2,29	**294**
62 380 066	M8x20	2,29	**295**
62 380 087	M10x25	2,56	**296**
62 380 115	M12x25	2,84	**297**

W7 Opružni prsten

		Artikl br. 62 950 ... EUR	
62 380 040	Ø 5,3/9,3	0,69	**312**
62 380 050	Ø 6.4/10,2	0,69	**313**
62 380 066	Ø 8,4/14,0	0,69	**314**
62 380 087	Ø 10,5/17,0	0,69	**315**
62 380 115	Ø 13,0/21,0	0,69	**316**

W7 Zaustavni zatik

	Artikl br. 62 950 ... EUR	
62 380 040	6,72	**231**
62 380 050	6,72	**231**
62 380 066	7,13	**234**
62 380 087	7,13	**234**
62 380 115	7,13	**234**

Rezervni dijelovi

Za artikl br.

W7 Zahvatni vijak

		Artikl br. 62 950 ... EUR	
62 380 040	M2,5x6	0,69	**163**
62 380 050	M3x8	0,95	**164**
62 380 066	M4x10	0,95	**165**
62 380 087	M5x10	1,21	**166**
62 380 115	M6x12	1,21	**167**

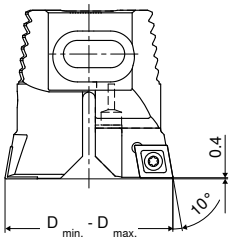
W7 Zahvatni vijak

	Artikl br. 62 950 ... EUR	
6x10,3x4	21,83	**036**
8x15x5	23,42	**037**
10x18,1x6	26,60	**038**
12x20x6	31,26	**039**
16x26,5x8	39,63	**040**

SpinTools – Par držača okretnih pločica za grubu/finu obradu, 90°

- ▲ Držač okretne pločice za proces fine obrade aksijalno je pomaknut unatrag za 0,4 mm
- ▲ Držač okretne pločice držač za proces fine obrade kreće se od vretena za fino namještanje
- ▲ Okretna rezna pločica za finu obradu mora se montirati u držač okretne pločice bez radijalnog vijka za namještanje
- ▲ Tolerancija za držač okretne pločice za finu obradu oko 0,3 mm u promjeru

Opseg isporuke:
Par držača okretnih pločica, 1 vijak za namještanje, 2 stezni vijci okr. rezne pločice, 1 navojni zatik





5

Ø D_{min} – $D_{maks.}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 381 ...	
		EUR	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	363,50	**040**
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	389,00	**050**
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	441,90	**066**
65,5 - 87,5	CC.. 1204	575,40	**087**
86,5 - 115,5	CC.. 1204	896,60	**115**

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ...			Y7 Artikl br. 80 950 ...			W7 Artikl br. 62 950 ...			W7 Artikl br. 62 950 ...		
		TORX®– Vijak			D-ključ			Vijak za namještanje			Vijak za namještanje		
Za artikl br.		EUR			EUR			EUR			EUR		
62 381 040	M2,5x6	3,22	**022**	T07	7,80	**109**	M3x8 - SW1,5	4,92	**015**	M4x0,5x9,5	5,23	**239**
62 381 050	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	M3x8 - SW1,5	4,92	**015**	M4x0,5x13	5,52	**240**
62 381 066	M4x9	3,91	**023**	T15	9,28	**113**	M3x8 - SW1,5	4,92	**015**	M6x14	1,21	**241**
62 381 087	M5x10	4,32	**232**	T20	9,95	**114**	M3x8 - SW1,5	4,92	**015**	M6x20	1,21	**242**
62 381 115	M5x10	4,32	**232**	T20	9,95	**114**	M3x8 - SW1,5	4,92	**015**	M6x30	1,33	**333**

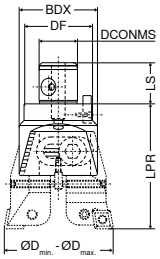
SpinTools – Dvorezna glava za istokarivanje za grubu obradu

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Glava za istokarivanje, zahvatnik, vijci za pričvršćenje i opružni prstenovi

STM





STM modularna

W4

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

Rezervni dijelovi

W7



Lećasti vijak

Za artikl br.		Artikl br. 62 950 ...	EUR	
62 295 030	M4x8		2,29	**298**
62 295 040	M5x12		2,29	**293**
62 295 050	M6x16		2,29	**294**
62 295 066	M8x20		2,29	**295**
62 295 087	M10x25		2,56	**296**
62 295 115	M12x25		2,84	**297**
62 295 153	M16x35		7,54	**299**

W7



Opružni prsten

Za artikl br.		Artikl br. 62 950 ...	EUR	
62 295 030	Ø 4,3/7,3		0,69	**311**
62 295 040	Ø 5,3/9,3		0,69	**312**
62 295 050	Ø 6.4/10,2		0,69	**313**
62 295 066	Ø 8,4/14,0		0,69	**314**
62 295 087	Ø 10,5/17,0		0,69	**315**
62 295 115	Ø 13,0/21,0		0,69	**316**
62 295 153	Ø 17,0/34,0		1,21	**317**

W7



Zaustavni zatik

Za artikl br.		Artikl br. 62 950 ...	EUR	
62 295 030			6,72	**231**
62 295 040			6,72	**231**
62 295 050			6,72	**231**
62 295 066			7,13	**234**
62 295 087			7,13	**234**
62 295 115			7,13	**234**
62 295 153			7,13	**234**

Rezervni dijelovi

W7



Zahvatni vijak

Za artikl br.		Artikl br. 62 950 ...	EUR	
62 295 030	M2x2,5		0,69	**162**
62 295 040	M2,5x6		0,69	**163**
62 295 050	M3x8		0,95	**164**
62 295 066	M4x10		0,95	**165**
62 295 087	M5x10		1,21	**166**
62 295 115	M6x12		1,21	**167**
62 295 153	M6x12		1,21	**167**

W7

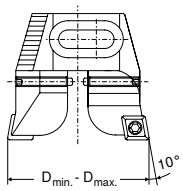


Zahvatni vijak

Za artikl br.		Artikl br. 62 950 ...	EUR	
62 295 030	5x8,5x3		20,99	**035**
62 295 040	6x10,3x4		21,83	**036**
62 295 050	8x15x5		23,42	**037**
62 295 066	10x18,1x6		26,60	**038**
62 295 087	12x20x6		31,26	**039**
62 295 115	16x26,5x8		39,63	**040**
62 295 153	16x26,5x8		39,63	**040**

SpinTools – Par držača okretnih pločica, standardni, 90°

Opseg isporuke:
Vijci za namještanje, zaustavni zatik, WSP stezni vijci

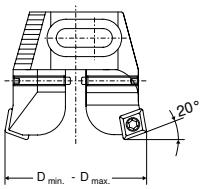




Ø D_{min} – $D_{maks.}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 296 ... EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00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

SpinTools – Par držača okretnih pločica, standardni, 70°

Opseg isporuke:
Vijci za namještanje, zaustavni zatik, WSP stezni vijci





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

5

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**

Rezervni dijelovi


TORX®– Vijak

D-ključ

Vijak za namještanje

Ø D_{min} – $D_{maks.}$	Okretna pločica	W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		Y7 Artikl br. 80 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR	
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333

Rezervni dijelovi


Cjevasti zatik


Vijak koljenaste poluge


Koljenasta poluga

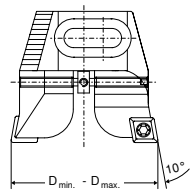

HM podloga-C

Vijak za namještanje

Ø D_{min} – $D_{maks.}$	Okretna pločica	W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR		W7 Artikl br. 62 950 ...	EUR	
114,5 - 153	CN.. 1606	1,61	177		5,79	180		18,54	179		19,40	178	M8x40	1,61	334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,61	096		5,79	136		16,21	125		14,52	117	M6x20	1,21	242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,61	177		5,79	180		18,54	179		19,40	178	M6x30	1,33	333

SpinTools – Par držača okretnih pločica Synchro, 90°

Opseg isporuke:
WSP stezni vijci, sinkrono vreteno

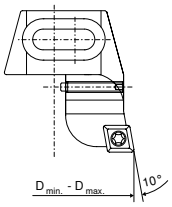




Ø D_{min} – $D_{maks.}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 297 ... EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	356,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	373,10	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	398,40	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	452,50	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	590,30	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	919,90	115
114,5 - 153	CC.. 1204	1.032,00	153

SpinTools – Držač okretne pločice 90°, aksijalno pomaknut unatrag za 0,4 mm

Opseg isporuke:
2 vijka za namještanje, 1 zaustavni zatik, WSP stezni vijak





Ø D_{min} – $D_{maks.}$ mm	Okretna pločica	W4 Artikl br. 62 298 ... EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	206,70	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	217,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	232,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	266,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	343,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	536,20	115
114,5 - 153	CC.. 1204	604,00	153

Odgovarajuće okretne pločice možete pronaći na → **Stranica 48.**


TORX®– Vijak


Sinkrono vreteno


D-ključ

Vijak za namještanje

Rezervni dijelovi		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR			W7 Artikl br. 62 950 ... EUR		Y7 Artikl br. 80 950 ... EUR		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.										
62 297 030	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x18	39,21	207	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
62 297 040	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x23	39,84	208	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
62 297 050	M4x9	3,91	023	M4x0,5x30	40,16	209	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
62 297 066	M4x9	3,91	023	M6x40	41,33	210	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
62 297 087	M5x10	4,32	232	M6x52	42,60	211	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
62 297 115	M5x10	4,32	232	M6x68	43,66	212	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333
62 297 153	M5x10	4,32	232	M6x90	42,39	220	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335

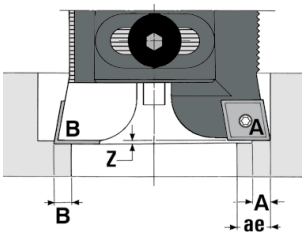

TORX®– Vijak


D-ključ

Vijak za namještanje

Rezervni dijelovi		Artikl br. 62 950 ... EUR			Artikl br. 80 950 ... EUR		Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.								
62 298 030	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238
62 298 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239
62 298 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240
62 298 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241
62 298 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242
62 298 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333
62 298 153	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335

Asinkrona obrada (distribucija reza)



Asinkrona vretena moguća s vraćenim držačem okretne pločice u Z za 0,4 mm (A). Ovaj držač okretnih pločica je smeđe bruniran, označen s 3 točke i uvijek mora biti vanjski kod oba držača.

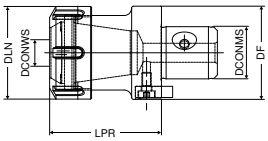
SpinTools – ER stezna glava sa steznom čahurom

- Za ER stezne čahure u skladu s DIN 6499
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Aksijalno namještanje duljine alata i preturna matica

STM





5

DCONWS	SZID	DCONMS	DF	DLN	LPR	za steznu čahuru	WT	STM modularna W4 Artikl br. 62 306 ... EUR	
mm		mm	mm	mm	mm		kg		
1 - 20	STM 28	28	50	50	60	470E (ER32)	0,644	324,30	032

Rezervni dijelovi	Y8 Y-stezni ključ Artikl br. 83 357 ... EUR		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		Y8 Zahvatni vijak Artikl br. 83 950 ... EUR		W7 Zaustavni vijak IK Artikl br. 62 950 ... EUR	
Za artikl br.										
62 306 032	24,12	132	1,21	166	31,26	039	7,49	121	8,84	406

Odgovarajuće stezne čahure pronađite u → **16. poglavlje, Prihvati alata**

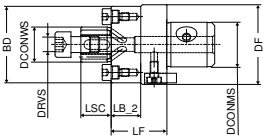
SpinTools – Utični trn glodala za poprečne utore

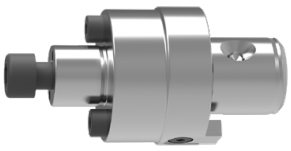
- Za prihvat glodala s uzdužnim i poprečnim utorima ISO 3937
- S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Pričvršćeni zahvatni svornjaci, dosjedno pero i pritezni vijak glodala

STM



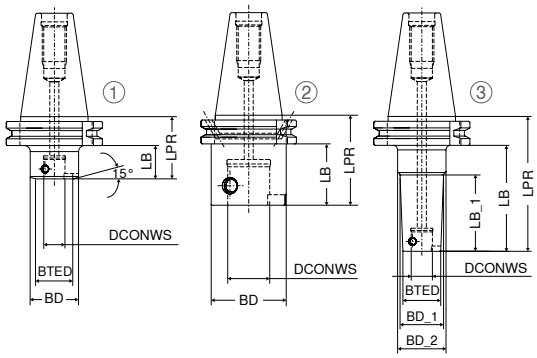


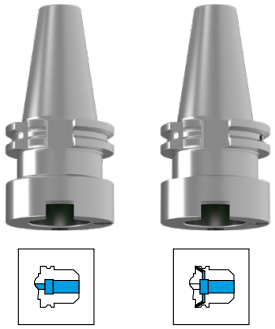
DCONWS	SZID	DCONMS	BD	DF	LSC	LB_2	LF	DRVS	WT	STM modularna W4 Artikl br. 62 307 ... EUR	
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
16	STM 22	22	38	40	17	17,1	30	6	0,363	255,40	016
22	STM 28	28	48	50	19	19,1	35	8	0,685	262,80	022

Rezervni dijelovi	Y8 Dosjedno pero Artikl br. 83 950 ... EUR		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Zahvatni svornjaci Artikl br. 62 950 ... EUR		W7 Zahvatni vijak Artikl br. 62 950 ... EUR		Y8 Pritezni vijak Artikl br. 83 950 ... EUR	
Za artikl br.										
62 307 016	1,63	284	0,95	165	17,93	442	26,60	038	2,88	113
62 307 022	1,63	285	1,21	166	17,93	443	31,26	039	3,33	124

SpinTools – Osnovni prihvat DIN 69871

STM





AD SK | AD/B SK

	Prihvat	Sl.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	W4 Artikl br. 62 107 ... EUR		W4 Artikl br. 62 108 ... EUR	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg				
Kratki	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	285,10	328		
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	278,70	111 [1]		
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	278,70	114 [1]		
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	278,70	118		
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	278,70	122		
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	278,70	128	289,30	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	257,50	136	289,30	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	329,60	428	361,40	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	329,60	436	361,40	436
Dugački	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	312,60	211 [1]		
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	312,60	214 [1]		
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	312,60	218		
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	312,60	222		
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	312,60	228		
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	312,60	236	341,20	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	373,10	536	402,70	536

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



O-prsten



Stezni vijak ST

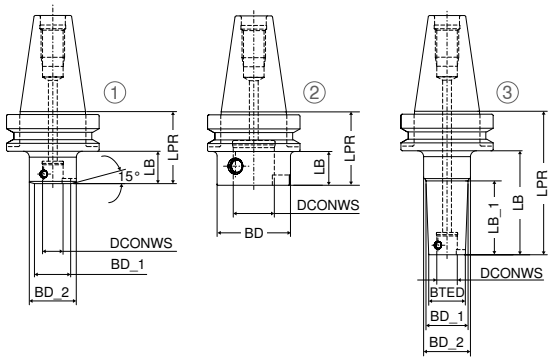
Rezervni dijelovi DCONWS		W7 Artikl br. 62 950 ... EUR			W7 Artikl br. 62 950 ... EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M4x0,5x6	7,39	026
14	12x1,5	1,61	255	M5x0,5x7,5	7,54	027
18	16x1,5	1,61	256	M6x0,75x9,5	8,07	028
22	19x2	1,61	257	M8x0,75x12	9,02	029
28	25x2	1,61	258	M10x1x14,2	10,35	030
36	33x2	1,61	259	M12x1x18	13,25	031

Odgovarajuće pristupne svornjake pronađite u → **16. poglavlje, Prihvati alata.**

SpinTools – Osnovni prihvat JIS B 6339 (MAS-BT)

▲ Oblik B dostupan na upit

STM







AD
MAS-BT

5

	Prihvat	Sl.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	W4 Artikl br. 62 112 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
kratki	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	285,10	328
kratki	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	278,70	111 1)
kratki	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	278,70	114 1)
kratki	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	278,70	118
kratki	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	278,70	122
kratki	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	278,70	128
kratki	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	257,50	136
kratki	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	329,60	428
kratki	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	329,60	436
dugački	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	312,60	211 1)
dugački	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	312,60	214 1)
dugački	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	312,60	218
dugački	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	312,60	222
dugački	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	312,60	228
dugački	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	312,60	236
dugački	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	373,10	536

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

W7



O-prsten

W7



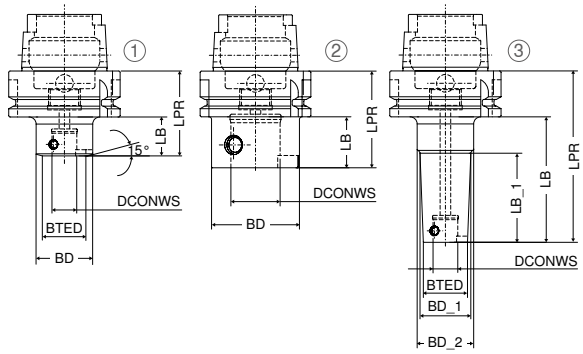
Stezni vijak ST

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

Odgovarajuće pristupne svornjake pronađite u → **16. poglavlje, Prihvati alata.**

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

STM







AD
HSK-A

W4

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

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

W7



O-prsten

W7



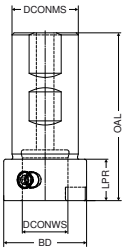
Stezni vijak ST

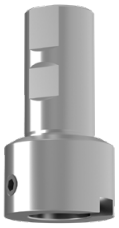
Rezervni dijelovi DCONWS		Artikl br. 62 950 ... EUR			Artikl br. 62 950 ... EUR	
11	9x1,5	1,61	**254**	M4x0,5x6	7,39	**026**
14	12x1,5	1,61	**255**	M5x0,5x7,5	7,54	**027**
18	16x1,5	1,61	**256**	M6x0,75x9,5	8,07	**028**
22	19x2	1,61	**257**	M8x0,75x12	9,02	**029**
28	25x2	1,61	**258**	M10x1x14,2	10,35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

SpinTools – Adapter DIN 1835-B

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM





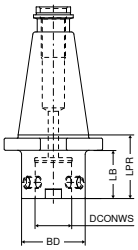
DIN 1835-B

W4

DCONMS	BD	SZID	DCONWS	LPR	OAL	WT	Artikl br. 62 104 ...	
mm	mm		mm	mm	mm	kg	EUR	
25	25	STM 14	14	15	72	0,24	194,00	**014**
32	32	STM 18	18	15	76	0,42	199,30	**018**
32	50	STM 28	28	35	96	0,72	241,60	**028**
32	63	STM 36	36	45	106	1,05	266,00	**036**

SpinTools – Osnovni prihvat DIN 2080

STM





Kratki SK

W4

Prihvat	SZID	DCONWS	BD	LPR	LB	WT	Artikl br. 62 109 ...	
		mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52	330,60	**136**
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33	382,60	**436**

W7



O-prsten

W7



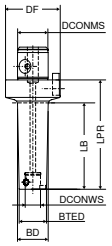
Stezni vijak ST

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

SpinTools – Reduktor

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM





STM modularna
W4

Prihvat	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	Artikl br. 62 357 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	153,70	**111**
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	153,70	**211**
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	153,70	**214**
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	157,90	**311**
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	157,90	**314**
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	157,90	**318**
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	165,40	**411**
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	165,40	**414**
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	165,40	**418**
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	165,40	**422**
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	177,00	**511**
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	190,70	**811**
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	206,70	**611**
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	227,90	**911**
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	248,00	**711**
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	177,00	**514**
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	201,30	**814**
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	226,80	**614**
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	248,00	**914**
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	269,20	**714**
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	177,00	**518**
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	214,00	**818**
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	237,40	**918**
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	312,60	**618**
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	177,00	**522**
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	232,10	**822**
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	289,30	**622**
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	413,30	**722**
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	177,00	**528**
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	242,70	**828**
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	393,20	**628**
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	538,40	**728**

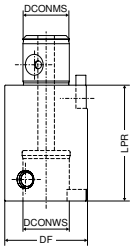
Rezervni dijelovi reduktora

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

SpinTools – Produžetak

▲ S unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

STM





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

Rezervni dijelovi DCONWS

W7



O-prsten

		Artikl br. 62 950 ... EUR	
11	9x1,5	1,61	**254**
14	12x1,5	1,61	**255**
18	16x1,5	1,61	**256**
22	19x2	1,61	**257**
28	25x2	1,61	**258**
36	33x2	1,61	**259**

W7



Zahvatni vijak

Artikl br. 62 950 ... EUR			
M2x2,5	0,69	**162**
M2,5x6	0,69	**163**
M3x8	0,95	**164**
M4x10	0,95	**165**
M5x10	1,21	**166**
M6x12	1,21	**167**

W7



Zahvatni vijak

Artikl br. 62 950 ... EUR			
5x8,5x3	20,99	**035**
6x10,3x4	21,83	**036**
8x15x5	23,42	**037**
10x18,1x6	26,60	**038**
12x20x6	31,26	**039**
16x26,5x8	39,63	**040**

W7

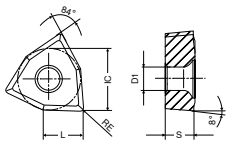


Stezni vijak ST

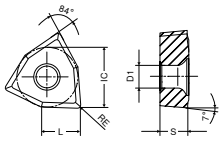
Artikl br. 62 950 ... EUR			
M4x0,5x6	7,39	**026**
M5x0,5x7,5	7,54	**027**
M6x0,75x9,5	8,07	**028**
M8x0,75x12	9,02	**029**
M10x1x14,2	10,35	**030**
M12x1x18	13,25	**031**

WCMT / WCGT

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

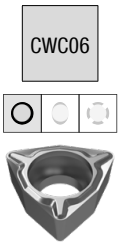


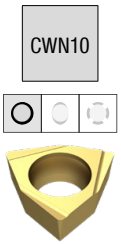
WCMT

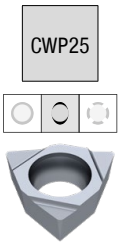


WCGT

WCMT / WCGT







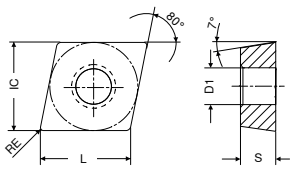
		CWC06	CWN10	CWP25
		F	F	F
		CERMET		
		WCMT	WCGT	WCGT
		X2	X2	X2
ISO	RE	**Artikl br.**	**Artikl br.**	**Artikl br.**
		70 294 ...	**70 295 ...**	**70 295 ...**
	mm	EUR	EUR	EUR
020102	0,2	11,56 **850**	59,12 **850**	26,37 **500**
020104	0,4		59,12 **852**	
Čelik		●	●	●
Nehrđajući čelik		○	●	●
Lijevano željezo		●	●	○
Neželjezni metali		●	●	●
Visokootporan na toplinu		○	●	
Kaljeni čelik			●	

→ v_c Stranica 52

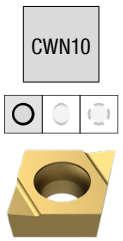
Ostale okretne rezne pločice pronađite u → **9. poglavlje, Tokarski alati s okretnim pločicama.**

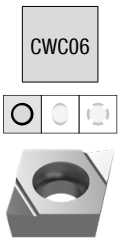
CCGT

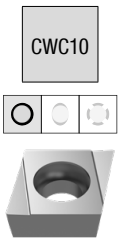
Oznaka	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT







ISO	RE	F	F	F
		CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT
		X2	X2	X2
		Artikl br. 70 296 ...	Artikl br. 70 296 ...	Artikl br. 70 300 ...
	mm	EUR	EUR	EUR
060202L	0,2	39,88 300	25,62 850	12,86 903
060204L	0,4	39,88 302	25,62 852	12,86 905
09T302L	0,2	43,13 304	27,89 854	16,64 911
09T304L	0,4	43,13 306	27,89 856	16,64 913

Čelik	●	●	●
Nehrđajući čelik	●	○	●
Lijevano željezo	●	●	●
Neželjezni metali	●	●	
Visokootporan na toplinu	●	○	
Kaljeni čelik	●		

→ v_c Stranica 52

Ostale okretne rezne pločice pronađite u → **9. poglavlje, Tokarski alati s okretnim pločicama.**

Primjeri materijala za rezne tablice podataka

	Indeks	Materijal	Čvrstoća N/mm² / HB / HRC	Broj materijala	Oznaka materijala	Broj materijala	Oznaka materijala	Broj materijala	Oznaka materijala
P	1.1	Opći konstrukcijski čelik	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Strojni čelik	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Čelik za cementiranje nelegirani	< 800 N/mm²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Čelik za cementiranje legirani	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Kaljeni čelik nelegirani	< 850 N/mm²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Kaljeni čelik nelegirani	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Kaljeni čelik legirani	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Kaljeni čelik legirani	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Lijevani čelik	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitrirani čelik	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitrirani čelik	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Čelik za valjkaste ležajeve	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Opružni čelik	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Čelik za brzu obradu	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Alatni čelik za hladnu obradu	< 1300 N/mm²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Alatni čelik za vruću obradu	< 1300 N/mm²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Lijevani čelik nehrđajući sulfurirani	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nehrđajući čelik, feritni	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Nehrđajući čelik, martenzitni	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nehrđajući čelik, feritni/martenzitni	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nehrđajući čelik, austenitni/feritni	< 850 N/mm²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nehrđajući čelik, austenitni	< 750 N/mm²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Čelik otporan na toplinu	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Sivo lijevano željezo s lamelnim grafitom	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Sivo lijevano željezo s lamelnim grafitom	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Sivi lijev sa sferoidalnim grafitom	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Sivi lijev sa sferoidalnim grafitom	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperirani lijev, bijeli	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperirani lijev, bijeli	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperirani lijev, crni	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperirani lijev, crni	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminij (nelegirani, nisko legirani)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Legure aluminija < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Legure aluminija 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Legure aluminija 10-15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Legure aluminija > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Bakar (nelegirani, nisko legirani)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSI2Mn
	4.7	Kovane legure bakra	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Posebne legure bakra	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Posebne legure bakra	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Posebne legure bakra	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mesing s kratkim strugotinama, bronca, crveni lijev	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mesing s dugim strugotinama	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplasti		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duromeri			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plastika ojačana vlaknima			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnezij i legure magnezija	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Volfram i legure volframa			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibden i legure molibdena			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čisti nikal		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Legure nikla		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Legure nikla	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Legure nikla i molibdena		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Legure nikla i kroma	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Legure kobalta i kroma	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Legure visokootporne na toplinu	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Legure nikla, kobalta i kroma	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čisti titanij	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Legure titanija	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Legure titanija	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Kaljeni čelik	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Pojačano staklenim vlaknima

**Pojačano ugljikovim vlaknima

***Pojačano aramidnim vlaknima

5

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glave za fino podešavanje

Fina obrada s dubinom strugotine a_p = 0,1 – 0,2 mm

	Okretne rezne pločice								Promjer alata	● 1. Odabir ○ Prikladan		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40	Ø 6–125			
Indeks	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	f (mm/o)	Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
1.1	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,12	●	○	
1.2	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,12	●	○	
1.3	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	●	○	
1.4	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	●	○	
1.5	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	●	○	
1.6	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	●	○	
1.7	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	●	○	
1.8	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.9	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.10	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.11	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.12	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.13	**150–220**	**150–240**	**150–240**		**150–240**	150–240			0,04–0,10	○	●	
1.14	**60–120**	**60–120**	**60–120**		**60–120**	60–120			0,02–0,08	○	●	
1.15	**60–120**	**60–150**	**60–150**		**60–150**	60–150			0,03–0,10	○	●	
1.16	**100–150**	**100–150**	**100–150**		**100–150**	100–150			0,03–0,10	○	●	
2.1	**100–150**	**100–150**	**100–150**						0,01–0,10	●		
2.2	**100–150**	**100–150**	**100–150**						0,01–0,10	●		
2.3	**100–150**	**100–150**	**100–150**						0,01–0,10	●		
2.4	**100–120**	**100–120**	**100–120**						0,01–0,10	●		
2.5	**100–140**	**100–140**	**100–140**						0,01–0,10	●		
2.6	**100–140**	**100–140**	**100–140**						0,01–0,10	●		
2.7	**80–100**	**80–100**	**80–100**						0,01–0,10	●		
3.1		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.2		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.3		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.4		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.5		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.6		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.7		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
3.8		**120–180**	**120–180**			**120–180**	**120–180**		0,03–0,15	○	●	
4.1				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.2				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.3				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.4				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.5				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.6				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.7				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.8												
4.9												
4.10												
4.11				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.12				**0–500**					0,02–0,12	●		
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5				**20–50**					0,01–0,08	●		
5.6												
5.7				**20–50**					0,01–0,08	●		
5.8												
5.9				**15–30**					0,01–0,08	●		
5.10				**15–30**					0,01–0,08	●		
5.11				**15–30**					0,01–0,08	●		
6.1								**80**	0,04–0,08		●	
6.2								**60**	0,04–0,08		●	
6.3								**60**	0,04–0,08		●	
6.4											●	
6.5												

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

Dubina strugotine a_p = 2,5–7 mm

● 1. Odabir
○ Prikladan

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

5

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za glave za istokarivanje za finu i grubo-finu obradu

Fina obrada s dubinom strugotine a_p = 0,1–0,4 mm

	Okretne rezne pločice			Nož za istokarivanje s oštricom od tvrdog metala	Promjer alata		● 1. Odabir ○ Prikladan		
	CWN10 CWP25	CWC06	CWC10	K10	Ø 3–200	Ø 200–655	Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
Indeks	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	f (mm/o)	f (mm/o)			
1.1	150–220	**200–300**	**100–250**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.2	150–220	**200–300**	**100–250**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.3	150–220	**200–300**	**100–250**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.4	150–220	**200–300**	**100–250**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.5	150–220	**200–300**	**80–200**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.6	150–220	**200–300**	**80–200**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.7	150–220	**200–300**	**80–200**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	●	○	○
1.8	150–220	**200–300**	**80–200**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.9	150–220	**200–300**	**80–150**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.10	150–220	**200–300**	**100–250**	150–200	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.11	150–220	**200–250**	**100–250**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.12	150–220	**200–250**	**80–200**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.13	120–150	**150–180**	**80–200**	50–80	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.14	120–150	**150–180**	**80–200**	50–80	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.15	120–150	**150–180**	**80–200**	50–80	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
1.16	120–150	**150–180**	**80–200**	50–80	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
2.1	100–140	100–140	**100–140**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.2	100–140	100–140	**100–140**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.3	100–140	100–140	**100–140**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.4	80–120	80–120	**100–120**	60–80	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.5	100–140	100–140	**100–140**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.6	100–140	100–140	**100–140**	80–120	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
2.7	80–100	80–100	**100–140**	40–60	0,05–0,16	0,08–0,2	●		
3.1	140–180	**140–180**	**200–250**	120–150	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.2	140–180	**140–180**	**200–250**	120–150	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.3	140–180	**140–180**	**100–150**	120–150	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.4	120–160	**120–160**	**100–150**	100–130	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.5	140–180	**140–180**	**200–250**	120–150	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.6	120–160	**120–160**	**100–150**	100–130	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.7	140–180	**140–180**	**200–250**	120–150	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
3.8	120–160	**120–160**	**100–150**	100–130	0,05–0,16	0,08–0,2	○	●	
4.1	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.2	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.3	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.4	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.5	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.6	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.7	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.8						0,08–0,2			
4.9						0,08–0,2			
4.10						0,08–0,2			
4.11	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.12	0–800	**0–800**		0–500	0,05–0,16	0,08–0,2	●		○
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1	30–80*								
5.2	30–80*								
5.3	30–80*								
5.4	30–80*								
5.5	30–80*								
5.6	30–80*								
5.7	30–80*								
5.8	30–80*								
5.9	30–80*								
5.10	30–80*								
5.11	30–80*								
6.1	120–220*				0,05–0,16	0,05–0,16		●	
6.2	70–180*				0,05–0,16	0,05–0,16		●	
6.3	50–150*				0,05–0,16	0,05–0,16		●	
6.4	40–120*				0,05–0,16	0,05–0,16		●	
6.5									

*Samo CWN10

Korektivni faktor (Kf v_c) za brzinu rezanja (v_c) ovisno o duljini prevjesa:
Kf v_c = 1,0 do 4xD
Kf v_c = 0,8 kod 5xD
Kf v_c = 0,6 kod 6xD

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za Micro glave za istokarivanje

	Rezni umetak/rezna pločica		● 1. Odabir		
			○ Prikladan		
	TiN				
Indeks	v_c m/min	f (mm/o)	Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
1.1	190	0,02	●		
1.2	210	0,02	●		
1.3	190	0,02	●		
1.4	170	0,02	●		
1.5	180	0,02	●		
1.6	180	0,02	●		
1.7	170	0,02	●		
1.8	170	0,02	●		
1.9	110	0,02	●		
1.10	120	0,02	●		
1.11	100	0,02	●		
1.12	160	0,02	●		
1.13	140	0,02	●		
1.14	60	0,02	●		
1.15	100	0,02	●		
1.16	110	0,02	●		
2.1	80	0,02	●		
2.2	85	0,02	●		
2.3	75	0,02	●		
2.4	70	0,02	●		
2.5	75	0,02	●		
2.6	75	0,02	●		
2.7	70	0,02	●		
3.1	200	0,02	●		
3.2	150	0,02	●		
3.3	120	0,02	●		
3.4	110	0,02	●		
3.5	180	0,02	●		
3.6	150	0,02	●		
3.7	180	0,02	●		
3.8	150	0,02	●		
4.1	300	0,02	●		
4.2	240	0,02	●		
4.3	240	0,02	●		
4.4	180	0,02	●		
4.5	180	0,02	●		
4.6	290	0,02	●		
4.7	290	0,02	●		
4.8	240	0,02	●		
4.9	230	0,02	●		
4.10	210	0,02	●		
4.11	290	0,02	●		
4.12	290	0,02	●		
4.13	300	0,02	●		
4.14	280	0,02	●		
4.15	250	0,02	●		
4.16	220	0,02	●		
4.17	300	0,02	●		
4.18	60	0,02	●		
4.19	60	0,02	●		
5.1	60	0,02	●		
5.2	40	0,02	●		
5.3	30	0,02	●		
5.4	20	0,02	●		
5.5	20	0,02	●		
5.6	20	0,02	●		
5.7	20	0,02	●		
5.8	20	0,02	●		
5.9	30	0,02	●		
5.10	40	0,02	●		
5.11	25	0,02	●		
6.1	120	0,02	●		
6.2	110	0,02	●		
6.3	95	0,02	●		
6.4	70	0,02	●		
6.5	50	0,02	●		

Maksimalni broj okretaja i skalabilnost

Maksimalni broj okretaja za narezivanje glave za istokarivanje Ø 3–88,1 mm

Područje završavanja provrta	Osni pomak X = ≤ 0,5 mm $n_{maks.}$ u $1/_{min.}$	Osni pomak X = > 0,5 mm $n_{maks.}$ u $1/_{min.}$
Ø 3–20 mm	16000	6000
Ø 20–48 mm	12000	4000
Ø 48–88 mm	8000	2000



Maksimalni broj okretaja za glave za istokarivanje za grubu obradu Ø 23,5–153 mm

Područje završavanja provrta	Maksimalni broj okretaja $n_{maks.}$ u $1/_{min.}$
Ø 24–31 mm	12000
Ø 31–40 mm	10000
Ø 40–51 mm	8000
Ø 51–68 mm	6500
Ø 67–87 mm	5000
Ø 87–116 mm	4000
Ø 116–153 mm	3000



Navedeni maksimalni broj okretaja odnosi se na duljinu prevjesa do maksimalno 4xD.

Kod većih duljina prevjesa maksimalni se broj okretaja smanjuje kako slijedi:

kod 5xD = 80 % od $n_{maks.}$
kod 6xD = 60 % od $n_{maks.}$

> 6xD je $n_{maks.}$ oprezno odrediti

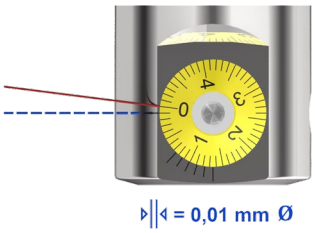
Maksimalni broj okretaja za narezivanje glave za istokarivanje Ø 24–154 mm

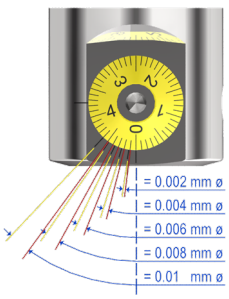
Područje završavanja provrta	Maksimalni broj okretaja kod neuravnoteženog sustava $n_{maks.}$ u $1/_{min.}$	Maksimalni broj okretaja kod uravnoteženog sustava $n_{maks.}$ u $1/_{min.}$
Ø 24–31 mm	9000	12000
Ø 31–40 mm	7500	10000
Ø 40–51 mm	5250	8000
Ø 51–67 mm	4000	6500
Ø 67– 87 mm	3000	5000
Ø 87–116 mm	2500	4000
Ø 116–153 mm	1750	3000



Velike skale s mogućnošću namještanja 0,002 mm

To funkcionira na sljedeći način:

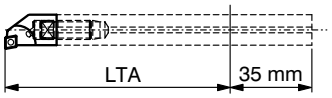




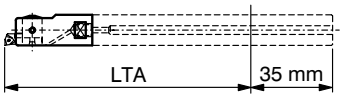
Maksimalna duljina prevjesa LTA

▲ Kod stezne dubine drška od 35 mm

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



Glava za istokarivanje visoke brzine 62 361 ...



Fina bušaća glava 62 304 ...

5

Prevlake

K10

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

BK2710

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

BK8440

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

BK7615

- ▲ Tvrdi metal, prevučen legurom TiCN-Al_2O_3
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Visokoproduktivna vrsta reznog materijala s ekstremnom stabilnošću uglova za mokru i suhu obradu svih materijala od lijevanog željeza

TiN

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

CWN10

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

CWC10

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

BK60

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

CBN40

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

BK8425

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

BK6110

- ▲ Tvrdi metal, s TiCN-TiN-Al_2O_3 prevlakom
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Tvrdi metal otporan na habanje za obradu materijala od lijevanog željeza i čelika

CWC06

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

CWP25

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