

Novi izdelki za strojno obdelavo

NEW Razširitev poligonskega sistema



Kolutna rezkalna ploščica za odrez

→ Stran 15

- ▲ Zanesljivo rezkanje z globinami reza do 11,5 mm pri skoraj vseh materialih
- ▲ Najdaljša življenjska doba pri največji procesni varnosti
- ▲ Na zalogi so različni premeri za širino utora 1,5 mm



Delni profil kolutne rezkalne ploščice za rezkanje navojev

→ Stran 16

- ▲ Razširitev obstoječega programa 50 882 za korak navoja od 3,5 do 6 mm

NEW MiniMill XL – sistem za odrezovalno rezkanje



Rezkalna ploščica
Držala

→ Stran 28

→ Stran 33

- ▲ Razširitev preverjenega sistema za odrezovalno rezkanje MiniMill s premera 37 mm še na premer 50 mm
- ▲ Zanesljivo rezkanje z globinami reza do 16,5 mm pri skoraj vseh materialih
- ▲ Križno ozobljena izvedba za precej večji učinek samočiščenja za manjše mašenje odrezkov
- ▲ Na zalogi je širok izbor za različne širine utorov in držal

NEW Stebelni navojni rezkar – tipa SFSE



→ Stran 65–67

- ▲ Večredni stebelni navojni rezkar z grezilom
- ▲ Univerzalna uporaba v skoraj vseh običajnih materialih, ki so na voljo na trgu
- ▲ Orodje 2 v 1: Rezkanje navojev in grezenje z enim orodjem
- ▲ Največja zanesljivost in procesna varnost
- ▲ Izjemno razmerje med ceno in zmogljivostjo

NEW Stebelni navojni rezkar – tipa SGF



→ Stran 71–74

- ▲ Večredni stebelni navojni rezkar brez grezila
- ▲ Univerzalna uporaba v skoraj vseh običajnih materialih, ki so na voljo na trgu
- ▲ Največja zanesljivost in procesna varnost
- ▲ Izjemno razmerje med ceno in zmogljivostjo

NEW Stebelni navojni rezkar tipa HR



→ Stran 60

- ▲ Enoredni stebelni navojni rezkar z univerzalnim področjem uporabe, vendar s poudarkom na obdelavi v trdo
- ▲ Odlična rešitev pri visokih stranskih silah med strojno obdelavo
→ popolnoma cilindrični, natančno in po meri izdelani navoji najvišje kakovosti



Obdelava izrtin

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

Obdelava navojev

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

Obdelava s struženjem

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

Obdelava z rezkanjem

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

Vpenjalne tehnike

- 16 Vpenjala za orodja in pribor
- 17 Vpenjanje obdelovancev

- 18 Primeri materialov

Kazalo

Razlaga simbolov	4
Tipi orodja	5
Pregled kolturnih in VHM rezkarjev za navoje	5
Vrste navojev	6
Opis postopka	6+7
Toolfinder	8+9
Program izdelkov	10–74
Tehnični podatki	
Rezalni podatki	75–81
Postopek rezkanja (istosmerno in protismerno rezkanje)	82
Izračun podajanja	82
Računsko določanje rezalnih podatkov za rezkanje navojev	83
Prevleke	83

WNT \ Performance

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.

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

WNT \ Standard

Kakovostno orodje za vsakodnevno uporabo.

Orodje iz linije izdelkov **WNT Standard** je visokokakovostno, zmogljivo in zanesljivo, naši kupci po vsem svetu pa mu zaupajo v največji možni meri. Orodje iz te linije izdelkov je prva izbira za vsakodnevno uporabo in zagotavlja optimalne rezultate.

Razlaga simbolov

Izvedba



Vrtanje ni potrebno



Centralno notranje hlajenje



Radialno notranje hlajenje



Dovod hladilnega sredstva po izbiri prek vezave ali centralno



Levorezni

Držalo



Cilindrično držalo – gladko



Cilindrično držalo s stransko prijemalno površino „Weldon“

● = Glavni način uporabe

○ = Pomožna uporaba



Navoj/kot profila navoja



Pojasnila o vrstah navoja najdete na → **Stran 6**.



Kot profila navoja 60°

Področja uporabe



Varnostni utori



Rezkanje utorov, polni radij



Rezkanje utorov



Odrezovalno rezkanje



Robkanje in posnemanje robov



Notranji D L



Zunanji D L



Notranji/zunanji D L

Tipi orodja

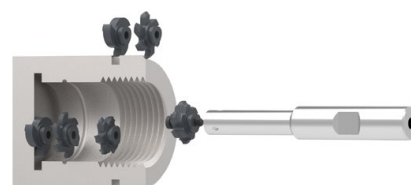
System 300	Kolutni stebelni rezkar z rezkalno ploščico HM	BGF	Vrtalno navojni rezkar iz VHM
Polygon	Kolutni stebelni rezkar z VHM obračalno ploščico (poligonalno ležišče ploščice)	Micro Mill	Krožni stebelni rezkar VHM
Mini Mill	Kolutni stebelni rezkar z VHM rezkalno ploščico (sedež ploščice s tremi rebri za stabilnejše naleganje)	ZBGF	Vrtalno-navojni kolutni rezkar iz VHM
MWN	Večzobi navojni rezkar z VHM obračalnimi ploščicami in Weldon vpetjem (ravno ležišče ploščice)	SGF	Stebelni navojni rezkar
GZD	Večzobi navojni rezkar z VHM obračalnimi ploščicami (poševno ležišče ploščice) in Weldon vpetjem	SFSE	Stebelni navojni rezkar z grezilom
GZG	Večzobi navojni rezkar z VHM obračalnimi ploščicami in Weldon vpetjem (ravno ležišče ploščice)	SFSE Micro	Stebelni navojni rezkar za majhne navoje
EAW	Enoredni navojni rezkar z obračalnimi ploščicami iz karbidne trdine in površino Weldon	HR	Enoredni stebelni navojni rezkar
EWM	Enoredni navojni rezkar z obračalno ploščico iz karbidne trdine in vpenjalom SK		

7

Pregled kolutnih in VHM rezkarjev za navoje

Modularna orodja za krožno rezkanje z kolutnimi ploščicami VHM (ModuSet)

- ▲ Idealno orodje za vsako področje uporabe
- ▲ Različna držala, odvisno od previsne dolžine
- ▲ Enaka kolutna navojna ploščica za različne korake in premere
- ▲ Visoka prilagodljivost in stabilnost
- ▲ Poleg krožnega rezkanja navojev so možni tudi drugi postopki krožnega in linearnega rezkanja



Prva izbira za manjše serije in velike navoje

Navojni rezkarji z obračalnimi ploščicami VHM (ModuThread)

- ▲ Zamenjava ploščice glede na vrsto navoja
- ▲ Enaka obračalna ploščica za različne premere



Navojni rezkarji VHM (MonoThread)

- ▲ Kratek čas obdelave, idealno za serijsko proizvodnjo
- ▲ Eno orodje za eno vrsto navoja
- ▲ En navojni rezkar za različne premere pri enakem koraku navoja



MicroMill



SGF



ZBGF



BGF

Vrste navojev

M	Metrični normalni navoj ISO	BSW	Whitworthov navoj
MF	Metrični fini navoj ISO	BSF	Whitworthov fini navoj
G	Cevni ali Whitworthov	NPT	Ameriški stožčasti cevni navoj
UN	Ameriški enotni navoj	Pg	Navoj oklepne jeklene cevi
UNC	Ameriški enotni normalni navoj	Tr	Trapezni navoj
UNF	Ameriški enotni fini navoj		

Opis postopka rezkanja navojev

Navojni rezkarji

- ▲ Z odrezovanjem
- ▲ Izdelava navojev s krožnim rezkanjem pri vzponu (vijačna interpolacija)
- ▲ Uporabno za najrazličnejše materiale s trdoto do 60 HRC
- ▲ Manjši vrtilni moment kot pri rezanju in oblikovanju navojev (spreminjanje smeri vrtenja ni potrebno)
- ▲ Mogoča je obdelava navojev do dna izvrtine
- ▲ Mogoče je visokohitrostno rezanje (HSC)

Prednosti rezkanja navojev

- ▲ Z enim orodjem je mogoča izdelava različnih toleranc navojev
- ▲ Eno orodje za obdelavo slepih in skoznjih izvrtin
- ▲ Zagotovljene so odlične površine obdelovancev in dimenzijska stabilnost
- ▲ Eno orodje za desne in leve navoje
- ▲ Nizka rezalna sila pri obdelavi tankostenskih delov
- ▲ Globine navojev, ki jih je mogoče natančno ponoviti
- ▲ Brez težav pri odvajanju odrezkov in brez ostankov odrezkov v izdelanem navoju

Dodatne prednosti navojnih rezkarjev z grezilom

- ▲ Prihranek časa pri menjavi orodja in namestitvi, zato je čas obdelave občutno krajši
- ▲ Optimizacija zasedenih mest magazina v stroju

Postopek

Namestitev nad obdelovanec	
Primik na začetni položaj za rezkanje navojev	
Krožno primikanje (rezkanje) pri zanki primika (90°/180°) pri četrtinskem vzponu	
1-krat vzpon v smeri »Z+«	
Zanka odmika v središče izvrtine (90°/180°)	
Odmik na začetni položaj	



Tukaj je prikazano istosmerno rezkanje.
Dodatne informacije o postopku rezkanja (istosmerno in protismerno rezkanje) najdete na → **strani 82**.

Opis postopka rezkanja navojev, vrtno navojni rezkarji

Vrtanje in rezkanje navojev

- ▲ Z odrezovanjem
- ▲ Izdelava celotnega navoja – vrtanje, grezenje in rezkanje navojev samo z enim orodjem
- ▲ Možnost uporabe z najrazličnejšimi materiali (K/N)
- ▲ Pogoji: CNC-krmiljen stroj za rezkanje ali obdelovalni center s funkcijo vijačne interpolacije

Prednosti

- ▲ Najkrajši časi obdelave zaradi velikih rezalnih hitrosti in podajanja
- ▲ Prihranek časa pri menjavi orodja in namestitvi, zato je čas obdelave občutno krajši
- ▲ Optimizacija zasedanja mest magazina v stroju
- ▲ Z enim orodjem je mogoča izdelava različnih toleranc navojev
- ▲ Zagotovljene so odlične površine obdelovancev in dimenzijska stabilnost
- ▲ Eno orodje za obdelavo slepih in skoznjih izvrtin
- ▲ Globine navojev, ki jih je mogoče natančno ponoviti
- ▲ Brez težav z odrezki in brez ostankov odrezkov v izdelanem navoju
- ▲ Mogoče je visokohitrostno rezanje (HSC)

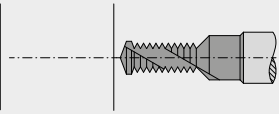
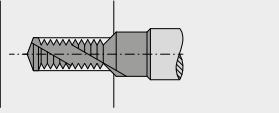
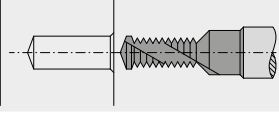
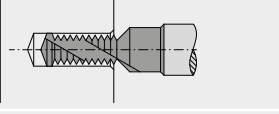
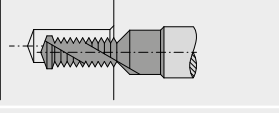
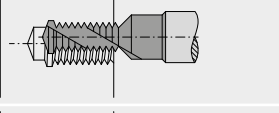
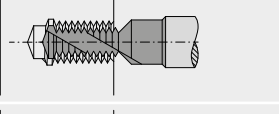
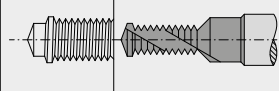
Krožni vrtno-navojni rezkar

- ▲ Z odrezovanjem
- ▲ Izdelava celotnega navoja – vrtanje, grezenje in rezkanje navojev samo z enim orodjem
- ▲ Možnost uporabe v najrazličnejših materialih (H/S/O)
- ▲ Pogoji: CNC-krmiljen stroj za rezkanje ali obdelovalni center s funkcijo vijačne interpolacije

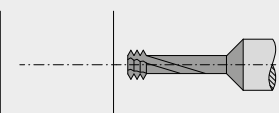
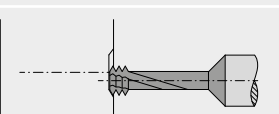
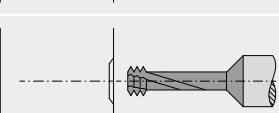
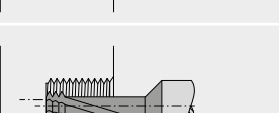
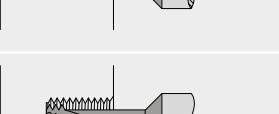
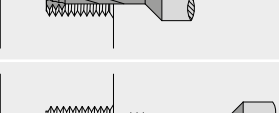
Prednosti

- ▲ Najkrajši časi obdelave zaradi hkratne izdelave jedrne izvrtine in navoja
- ▲ Prihranek časa pri menjavi orodja in namestitvi, zato je čas obdelave občutno krajši
- ▲ Optimizacija zasedenih mest magazina v stroju
- ▲ Z enim orodjem je mogoča izdelava različnih toleranc navojev
- ▲ Zagotovljene so odlične površine obdelovancev in dimenzijska stabilnost
- ▲ Eno orodje za obdelavo slepih in skoznjih izvrtin
- ▲ Globine navojev, ki jih je mogoče natančno ponoviti
- ▲ Optimalno odvajanje odrezkov brez ostankov odrezkov v izdelanem navoju

Postopek

Namestitev nad obdelovanec	
Navrtanje, vrtanje, grezenje	
Sproščanje	
Primik na začetni položaj za rezkanje navojev	
Krožno primikanje (rezkanje) pri zanki primika (90°/180°) pri četrtinskem vzponu	
1-krat vzpon v smeri »Z+«	
Zanka odmika v središče izvrtine (90°/180°)	
Odmik na začetni položaj	

Postopek

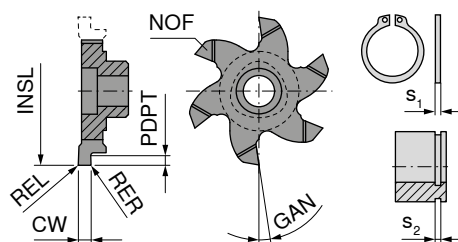
Namestitev nad obdelovanec	
Rezanje posnetja (dokler ni dosežena prava globina grezenja)	
Ponovni premik v začetni položaj nad obdelovancem	
Krožno rezkanje navojev s spiralnim premikanjem do globine navoja, ki ga je treba izdelati	
Zanka odmika v središče izvrtine (90°/180°)	
Odmik na začetni položaj	

Toolfinder

ModuSet		Modularna orodja za krožno rezkanje z kolutnimi rezkalnimi ploščicami VHM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
---------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Navoj/kot profila navoja									Področja uporabe					Držala
														
M	G	BSW	UN	UNC	Pg	NPT	Tr							
MF		BSF		UNF										
16+17	18	18		20			19		10+11	12+13	14	14	15	21
29+30	30								22	23+24 25	24	26	27+28	31-33
37	38	38							34+35	36		36		39
40	41		41		42	42								43+44
45	45													46
47	48		49		48									50
51	51		51											52
53			53											54
56										55		55		
57+58														
59														
61														
62+63	64				67		64							
65	66						66							
68+69	70													
71	72	72		73										
74														
60														

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za varnostne utore brez posnetja



VHM

50 880 ...

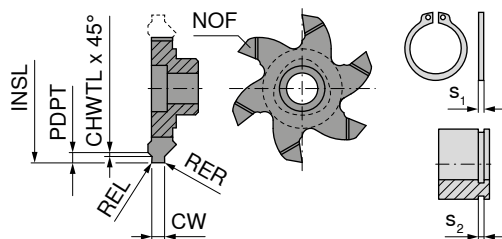
Velikost	s ₂ H13 mm	INSL mm	CW _{-0.03} mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	s ₁ mm	NOF	EUR W2	
6	0,90	9,6	0,98	1,20	0,05	0,05	6	0,80	3	42,91	292
	1,10	11,7	1,18	1,00	0,05	0,05	6	1,00	3	40,83	294
	1,30	11,7	1,38	1,00	0,05	0,05	6	1,20	3	40,83	296
	1,60	11,7	1,68	1,00	0,10	0,10	6	1,50	3	40,83	298
7	1,10	16,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	56,84	301
	1,30	16,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	57,26	302
	1,60	16,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	57,26	304
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	57,26	306
	1,10	17,7	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	57,82	308
	1,30	17,7	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	57,82	309
	1,60	17,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	57,82	310
	1,85	17,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	57,82	311
9	1,10	20,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	59,48	313
	1,30	20,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	59,48	314
	1,60	20,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	59,48	315
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	59,48	316
	1,60	21,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	60,16	318
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	60,16	319
	2,15	21,7	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	60,16	320
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,50	6	60,16	321
10	1,30	26,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	62,36	322
	1,60	26,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	62,36	324
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	62,36	326
	2,15	26,0	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	62,36	328
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,20	6	62,36	330
	3,15	26,0	3,23	2,20	0,20	0,20	6	3,00	6	62,36	332
P											•
M											•
K											•
N											•
S											•
H											•
O											•

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{im}. Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za varnostne utore s posnetjem

▲ Z obojestranskim prirezanim robom CHWTL x 45°



Ti500



VHM

50 879 ...

Velikost	s ₂ H13 mm	INSL mm	CW _{-0.03} mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	CHWTL mm	s ₁ mm	NOF	EUR W2	
7	1,10	16,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	60,85	292
	1,30	16,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	62,76	302
	1,60	16,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	62,76	304
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	62,76	306
9	1,10	20,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	65,11	307
	1,30	20,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	65,11	308
	1,60	20,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	65,11	309
	1,60	21,7	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	65,11	312
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	65,11	310
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	65,11	314
	2,15	21,7	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	65,11	316
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	65,11	318
10	1,30	26,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	67,74	322
	1,60	26,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	67,74	324
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	67,74	326
	2,15	26,0	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	67,74	328
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	67,74	330
	3,15	26,0	3,23	1,75	0,20	0,20	0,20	3,00	6	67,74	332
P											●
M											●
K											●
N											●
S											●
H											●
O											●

→ v_c/f_z Stran 80

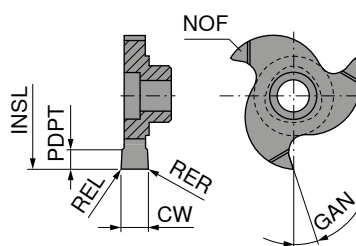
Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica brez profila

▲ Velikost 7: od širine reza 5,0 mm naprej z brušenimi utori za lomljenje odrezkov

▲ Velikost 10: od širine reza 6,5 mm naprej z brušenimi utori za lomljenje odrezkov

Polygon



Ti500



VHM

50 875 ...

Velikost	CW mm +/-0,02	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF	EUR W2	
6	1,5	11,7	2,25	0,10	0,10	6	3	42,91	302
	2,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	42,91	304
	2,5	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	43,88	306
	3,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	43,88	308
7	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	47,87	310
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	47,87	312
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	47,87	314
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	54,08	316
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	54,08	318
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	54,08	320
10	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	49,66	330
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	49,66	332
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	49,66	334
	5,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	57,93	337
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	60,71	340
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	60,71	342
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	60,71	344
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	67,33	350
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	67,33	352
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	67,33	354

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

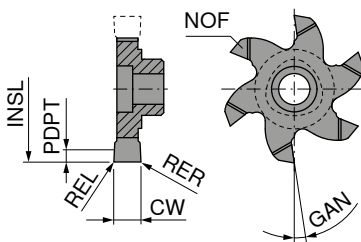
→ v_c/f_z Stran 80



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica brez profila

Polygon



Ti500



VHM

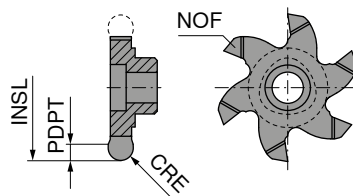
50 876 ...

Velikost	CW $\pm 0,02$ mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF		EUR W2	
7	1,5	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6		52,14	307
	2,0	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6		52,42	308
	2,5	17,7	4,0	0,15	0,15	6	6		52,84	309
	3,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		59,87	302
	4,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		63,32	304
	5,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		65,28	306
9	1,5	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6		60,16	314
	2,0	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6		60,57	315
	2,5	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6		60,57	316
	3,0	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6		60,97	317
	3,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		60,97	311
	4,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		62,76	312
	5,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		66,35	313
10	1,5	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6		74,09	330
	2,0	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6		75,19	332
	2,5	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6		75,19	334
	3,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		63,32	322
	3,0	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6		76,29	336
	4,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		66,91	324
	5,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		67,19	326
	6,5	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		68,84	328
P										•
M										•
K										•
N										•
S										•
H										•
O										•

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za radiusno rezkanje



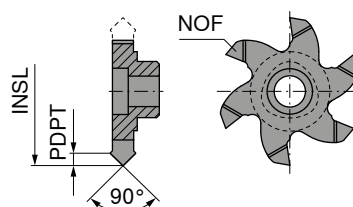
VHM

50 886 ...

Velikost	CRE mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	1,100	9,6	1,20	3	44,95	702
	0,788	11,7	2,25	3	44,95	704
	1,100	11,7	2,25	3	44,95	708
	1,190	11,7	2,25	3	44,95	706
7	0,788	17,7	4,20	6	56,82	712
	1,100	17,7	4,20	6	56,82	714
9	0,785	21,7	5,00	6	68,48	720
	1,000	21,7	5,00	6	68,48	722
	1,200	21,7	5,00	6	68,48	724
	1,400	21,7	5,00	6	68,48	726
	1,500	21,7	5,00	6	68,48	728
P						•
M						•
K						•
N						•
S						•
H						•
O						•

→ v_c/f_z Stran 80

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščice za posnemanje robov in robkanje



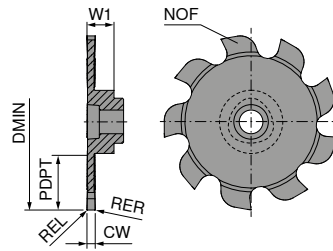
VHM

50 884 ...

Velikost	PDPT mm	INSL mm	NOF	EUR W2	
6	1,20	9,6	3	40,83	292
	1,50	11,7	3	40,83	294
7	1,90	16,0	6	61,81	302
	1,30	17,7	6	61,93	304
9	1,90	20,0	6	64,01	312
	1,95	21,7	6	62,36	314
10	2,10	26,0	6	67,74	322
P					•
M					•
K					•
N					•
S					•
H					•
O					•

→ v_c/f_z Stran 80

ModuSet – Kolutni rezkar za odrezovanje



VHM

51 800 ...

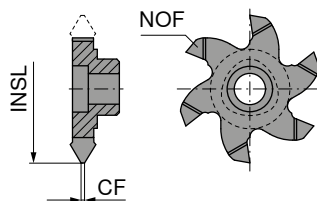
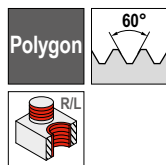
Velikost	DMIN mm	PDPT mm	CW ^{+0,02} mm	REL mm	RER mm	W1 mm	NOF		
6	14	3,40	1,5	0,1	0,1	3,50	6		
7	22	6,40	1,5	0,1	0,1	3,86	9		
9	32	10,25	1,5	0,1	0,1	4,91	9		
10	37	11,50	1,5	0,1	0,1	4,86	9		
P									•
M									•
K									•
N									•
S									•
H									•
O									•

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščice za rezkanje navojev – delni profil

▲ Z držalom 50 805 010 / 50 805 011 je največji možen vzpon 3 mm!



Ti500



VHM

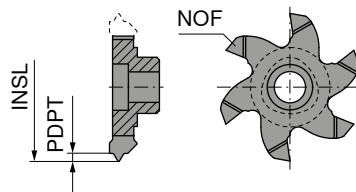
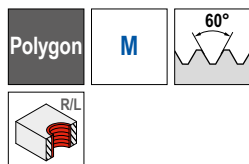
50 882 ...

Velikost	TP mm	INSL mm	CF mm	NOF	EUR W2	
6	1 - 3	11,7	0,10	3	59,19	292
7	1 - 3	17,7	0,10	6	66,35	306
	1 - 4	16,0	0,10	6	66,91	302
	2,5 - 4	16,0	0,25	6	66,35	304
9	1 - 2	21,7	0,10	6	67,45	314
	1 - 3	20,0	0,10	6	67,45	312
	2 - 4	21,7	0,15	6	67,45	316
10	1 - 3	26,0	0,10	6	71,88	322
	2,5 - 5	26,0	0,25	6	71,32	324
	3,5 - 6	26,0	0,40	6	79,13	32600
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						●
O						●

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil



VHM

50 881 ...

Velikost	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	1	9,6	0,572	3	72,15	292
	1,5	9,6	0,875	3	72,15	293
	2	10,5	1,157	3	72,15	296
7	1,5	16,0	0,875	6	82,65	302
	2	16,0	1,157	6	82,65	304
	2,5	16,0	1,430	6	82,65	306
	3	16,0	1,702	6	82,65	310
	M20x2,5	16,0	1,430	6	88,70	308 ¹⁾
9	1,5	20,0	0,875	6	84,70	312
	2	20,0	1,157	6	84,70	314
	M24x3	20,0	1,702	6	84,70	316 ¹⁾
10	1,5	26,0	0,875	6	88,00	322
	2	26,0	1,157	6	88,00	324
	3	26,0	1,702	6	88,00	330
	3,5	26,0	1,982	6	88,00	332
	4	26,0	2,263	6	88,00	334
	4,5	26,0	2,553	6	88,00	336
	5	26,0	2,836	6	87,19	337
	M30x3,5	24,0	1,982	6	87,19	331 ¹⁾
	M36x4	26,0	2,263	6	87,19	335 ¹⁾
P						•
M						•
K						•
N						•
S						•
H						•
O						•

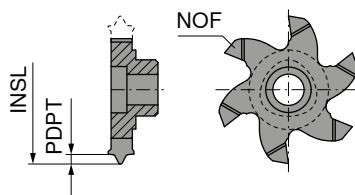
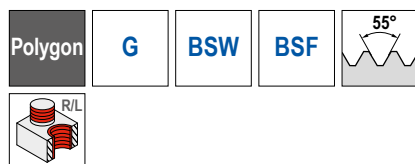
1) Popravljen profil

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil

▲ 50 883 322 za navoj > 1"



Ti500



VHM

50 883 ...

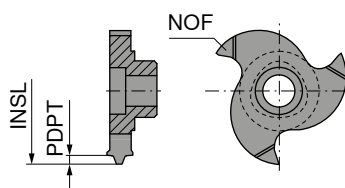
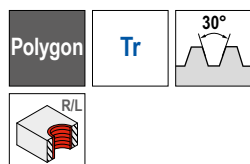
Velikost	TPI 1/"	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF		
6	19	1,337	9,6	0,871	3		
7	14	1,814	17,7	1,177	6		
	14	1,814	16,0	1,177	6		
	11	2,309	16,0	1,494	6		
	10	2,540	16,0	1,646	6		
9	14	1,814	20,0	1,177	6		
	11	2,309	20,0	1,494	6		
10	11	2,309	26,0	1,494	6		
P							•
M							•
K							•
N							•
S							•
H							•
O							•

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} .
Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil

▲ DIN 103



Ti500



VHM

50 872 ...

Velikost	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	Navoj	EUR W2	
6	2	11,7	1,25	3	Tr 16x2 - Tr 20x2	78,78	292
	3	11,0	1,75	3	Tr 18x3 - Tr 20x3	78,78	294
	4	12,0	2,25	3	Tr 20x4	78,78	296 ¹⁾
7	3	14,0	1,75	3	Tr 24x3 - Tr 32x3	107,44	302 ²⁾
	5	15,3	2,75	3	Tr 28x5 - Tr 36x5	107,44	306 ³⁾
	5	15,3	2,75	3	Tr 26x5	107,44	304 ³⁾
	6	16,2	3,50	3	Tr 34x6 - Tr 42x6	107,44	310 ²⁾
	6	16,2	3,50	3	Tr 30x6 - Tr 32x6	107,44	308 ²⁾
10	5	25,0	2,75	3	Tr 44x5 - Tr 48x5	136,02	322 ⁴⁾
	7	22,0	3,75	3	Tr 38x7 - Tr 42x7	136,02	324 ⁴⁾
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							●
O							●

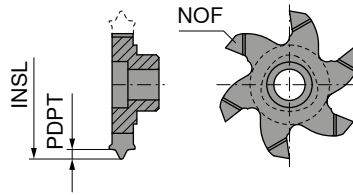
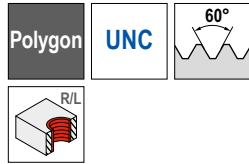
- 1) Popravljen profil
 2) Ni primerno za držala 50 805 011 in 50 805 010
 3) Ni primerno za držala 50 805 011 in 50 805 010 / Popravljen profil
 4) Ni primerno za držala 50 805 026, 50 805 025 in 50 805 024

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil

▲ Z držalom 50 805 010 / 50 805 011 je največji možen korak 3 mm!



Ti500



VHM

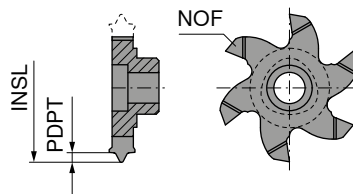
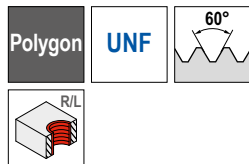
50 886 ...

Velikost	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	12	9,6	1,228	3	
	11	10,5	1,355	3	
	10	11,7	1,485	3	
7	9	16,0	1,577	6	
9	8	18,0	1,809	6	
	7	20,0	2,043	6	
P					•
M					•
K					•
N					•
S					•
H					•
O					•

→ v_c/f_z Stran 80

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil

▲ Z držalom 50 805 010 / 50 805 011 je največji možen korak 3 mm!



Ti500



VHM

50 886 ...

Velikost	Navoj	INSL mm	PDPT mm	NOF	
6	1/2 - 20	9,6	0,733	3	
	9/16 - 18	10,5	0,827	3	
	3/4 - 16	11,7	0,945	3	
7	7/8 - 14	17,7	1,071	6	
9	1 - 12	20,0	1,228	6	
P					•
M					•
K					•
N					•
S					•
H					•
O					•

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice

▲ Za največjo globino obdelave, upoštevajte širino ploščic (CW)

▲ Velikost 6 = za INSL 9,6; 10,5; 11,7; 12

▲ Velikost 7 = za INSL 16; 17,7

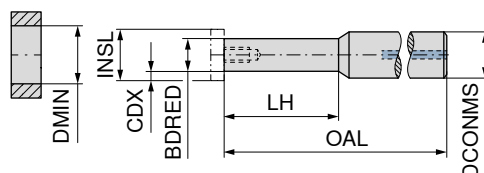
▲ Velikost 9 = za INSL 18; 20; 21,7

▲ Velikost 10 = za INSL 24; 25; 26; 27,7

▲ Držalo na voljo v različici za privijanje v spletni trgovini

Obseg dobave:

Vključno s ključem



Velikost	LH mm	CDX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Pritezni moment Nm	50 805 ... EUR W1	50 805 ... EUR W1
6	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0		171,78 050 ¹⁾
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0		275,97 051
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0	275,97	
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0		289,20 053
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0	289,20	
	40,00	2,25	12	100,0	7,0	12	1,0		313,05 055
	40,00	2,25	12	100,0	7,0	12	1,0	313,05	
7	20,90	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1		171,78 002 ¹⁾
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1		275,97 004
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1	275,97	
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1		282,65 008
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1	293,14	
		4,00	12	122,5	12,0	18	1,1	344,88	
		4,00	12	82,4	12,0	18	1,1	270,61	
9	29,75	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8		171,78 070 ¹⁾
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8		323,54 071
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8	323,54	
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8		334,40 073
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8	334,40	
10	20,50	5,70	16	105,0	15,5	28	5,5	326,28	025
	20,50	6,80	16	149,7	15,5	28	5,5	465,64	024
	20,50	6,80	20	175,4	15,5	28	5,5	539,91	026
	30,40	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5		178,35 012 ¹⁾
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5	323,54	
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5		323,54 014
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5	334,40	
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5		334,40 020
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5		354,29 022
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5	354,29	

1) Izvedba iz jekla



D-ključ



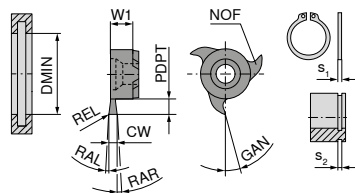
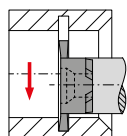
Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

Velikost

		80 950 ... EUR Y7		70 960 ... EUR 2A	
6	T08 - IP	12,53	125	M2,5x7	7,71 246
7	T08 - IP	12,53	125	M3x13	7,71 231
9	T15 - IP	14,60	128	M4x13	7,71 236
10	T20 - IP	15,40	129	M5x13,5	7,71 243

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za utore varovalnega obroča



CWX500



VHM

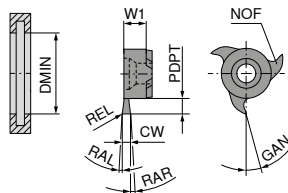
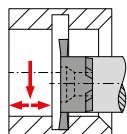
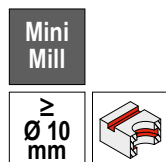
53 006 ...

Velikost	DMIN mm	s ₂ H13 mm	CW _{-0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	s ₁ mm	NOF	EUR W2	
10	10	0,70	0,74	1,5	3,50		1	1	15	0,60	3	41,81	070
	10	0,80	0,84	1,5	3,50		1	1	15	0,70	3	41,81	080
	10	0,90	0,94	1,5	3,50		1	1	15	0,80	3	41,81	090
	10	1,10	1,21	1,5	3,50		3	3	15	1,00	3	37,38	110
	10	1,30	1,41	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	37,38	130
	10	1,60	1,71	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	37,38	160
	12	1,10	1,21	2,5	3,50		3	3	15	1,00	3	37,38	112
	12	1,30	1,41	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	37,38	132
	12	1,60	1,71	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	37,38	162
18	18	0,70	0,74	1,5	5,75		1	1	15	0,60	3	42,62	270
	18	0,80	0,84	1,7	5,75		1	1	15	0,70	3	42,62	280
	18	0,90	0,94	1,9	5,75		1	1	15	0,80	3	42,62	290
	18	1,10	1,21	3,5	5,75		3	3	15	1,00	3	40,00	310
	18	1,30	1,41	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,20	3	40,00	330
	18	1,60	1,71	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,50	3	40,00	360
22	22	0,70	0,74	1,5	5,70		1	1	15	0,60	3	45,26	470
	22	0,80	0,84	1,7	5,70		1	1	15	0,70	3	44,40	480
	22	0,90	0,94	1,9	5,70		1	1	15	0,80	3	40,57	490
	22	1,00	1,04	2,1	5,70		1	1	15	0,90	3	42,91	500
	22	1,10	1,21	2,5	5,70		1	1	15	1,00	3	42,91	510
	22	1,30	1,41	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,20	3	40,83	530
	22	1,60	1,71	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,50	3	40,83	560
	22	1,85	1,96	4,5	5,70	0,15	3	3	15	1,75	3	40,83	585
	22	2,15	2,26	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,00	3	40,83	615
	22	2,65	2,76	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,50	3	40,83	665
	22	3,15	3,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	3,00	3	40,83	415
	22	4,15	4,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	4,00	3	40,83	515
	22	5,15	5,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	5,00	3	40,83	605
P													●
M													●
K													●
N													●
S													○
H													
O													●

→ v_f/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje utorov



CWX500



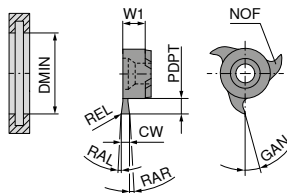
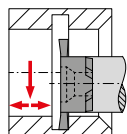
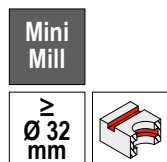
VHM

53 007 ...

Velikost	DMIN mm	CW _{0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	10	1,0	1,5	3,50	0,1	3	3	15	3	41,81	010
	10	1,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	015
	10	2,0	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	020
	10	2,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	025
	12	1,5	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	64,69	114
	12	1,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	115
	12	2,0	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	64,69	119
	12	2,0	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	120
	12	2,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	37,38	125
14	14	1,0	2,5	4,50		3	3	15	3	42,62	210
	14	1,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	215
	14	2,0	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	220
	14	2,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	225
	16	1,5	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	315
	16	2,0	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	320
	16	2,5	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	39,19	325
18	18	1,5	3,5	5,75	0,1	3	3	15	6	73,26	414
	18	1,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	40,00	415
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	40,00	420
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	73,26	419
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	73,26	424
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	40,00	425
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	73,26	429
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	40,00	430
	18	4,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	40,00	440
22	22	1,0	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	71,74	810
	22	1,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	515
	22	1,5	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	70,36	815
	22	2,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	70,36	820
	22	2,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	520
	22	2,5	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	70,36	825
	22	2,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	525
	22	3,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	530
	22	3,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	70,36	830
	22	3,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	535
	22	4,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	41,81	540
	22	4,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	70,36	840
28	25	2,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	620
	25	2,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	625
	25	3,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	630
	25	3,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	635
	25	4,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	640
	28	1,0	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	79,75	610
	28	1,5	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	78,64	615
	28	1,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	715
	28	2,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	79,62	721
	28	2,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	720
	28	2,5	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	80,43	726
	28	2,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	725
	28	3,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	730
	28	3,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	81,27	731
	28	3,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	735
	28	4,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	83,04	741
	28	4,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	740
	28	5,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	47,87	750
	28	6,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	48,83	760
P											●
M											●
K											●
N											●
S											○
H											
O											●

→ v_c/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje utorov (posebej primerno za obdelavo aluminija)

CWX500



VHM

53 007 ...

Velikost	DMIN mm	CW _{0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF
28	32	2,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3
	32	2,5	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3
	32	3,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3

EUR

W2

53,40

920

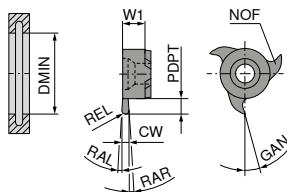
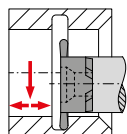
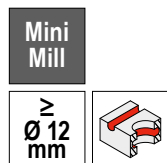
53,40

925

53,40

930

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stran 81**ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje utorov s polnim radijem**

CWX500



VHM

53 008 ...

Velikost	DMIN mm	CW _{+0,03} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF
10	12	2,2	2,5	3,50	1,1	3	3	15	3
14	16	2,2	3,5	4,60	1,1	3	3	15	3
18	18	2,2	3,5	5,75	1,1	3	3	15	3
22	22	1,0	4,5	5,75	0,5	3	3	15	3
	22	1,6	4,5	5,75	0,8	3	3	15	3
	22	2,0	4,5	5,75	1,0	3	3	15	3
	22	2,4	4,5	5,75	1,2	3	3	15	3
	22	2,8	4,5	5,75	1,4	3	3	15	3
	22	3,0	4,5	5,75	1,5	3	3	15	3
	22	4,0	4,5	5,75	2,0	3	3	15	3
	22	4,4	4,5	5,75	2,2	3	3	15	3
	22	5,0	4,5	5,75	2,5	3	3	15	3

EUR

W2

47,87

011

48,71

111

49,66

211

49,66

305

50,50

308

49,66

310

51,46

312

49,66

314

49,66

315

49,66

320

51,17

322

53,11

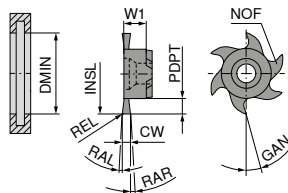
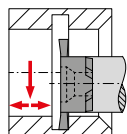
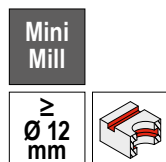
325

P	
M	
K	
N	
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{im}. Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutno rezkalne ploščice za rezkanje utorov, križno ozobljene



CWX500



VHM

53 015 ...

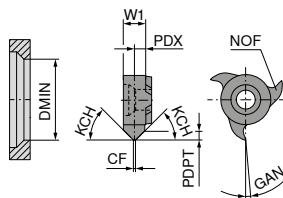
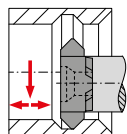
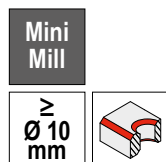
Velikost	DMIN mm	INSL mm	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	12	11,7	1,5	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	64,42	114
	12	11,7	2,0	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	64,42	119
14	16	15,7	1,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	65,28	314
	16	15,7	2,0	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	65,28	319
	16	15,7	2,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	65,28	324
18	18	17,7	2,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	419
	18	17,7	2,5	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	424
	18	17,7	3,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	429
	20	19,7	2,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	469
	20	19,7	2,5	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	474
	20	19,7	3,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	72,84	479
22	22	21,7	2,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	70,36	820
	22	21,7	2,5	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	70,36	825
	22	21,7	3,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	70,36	830
	22	21,7	4,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	70,36	840
	37	36,7	1,5	12,0	6,2	0,1	3	3	15	6	95,73	865
	37	36,7	2,0	12,0	6,2	0,2	3	3	15	6	97,12	870
28	25	24,8	2,5	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	82,09	626
	25	24,8	3,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	83,04	631
	25	24,8	4,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	84,70	641
	25	24,8	5,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	87,46	651
	25	24,8	6,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	92,85	661
	28	27,7	2,5	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	80,01	726
	28	27,7	3,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	80,83	731
	28	27,7	4,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	82,65	741
	28	27,7	5,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	83,72	751
	28	27,7	6,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	83,72	761
	35	34,7	2,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	87,88	770
	35	34,7	2,5	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	88,70	775
	35	34,7	3,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	89,54	780

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje utorov in posnemanje



CWX500



VHM

53 009 ...

Velikost	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	KCH °	PDX mm	GAN °	NOF	EUR W2	
10	10	0,2	0,35	3,60	15	1,80	5	6	65,11	015
	10	0,2	0,45	3,60	20	1,80	5	6	65,11	020
	10	0,2	0,70	3,60	30	1,80	5	6	65,11	030
	10	0,2	1,20	3,60	45	1,80	5	6	65,11	045
	12	1,2	0,80	3,50	45	1,20	5	3	32,14	035
14	16	1,4	1,20	4,50	45	1,60	5	3	32,96	145
18	18	2,5	1,40	5,85	45	1,70	5	3	33,64	258
	18	0,2	2,20	5,75	45	3,00	5	6	72,15	259
22	22	2,0	1,70	5,85	45	2,00	5	3	35,58	358
	22	0,2	2,50	6,40	45	3,90	5	6	70,62	463
	22	3,0	3,00	9,40	45	3,25	5	3	37,38	394 ¹⁾
28	28	0,2	1,90	6,05	45	3,75	5	6	78,50	560
P										●
M										●
K										●
N										●
S										○
H										
O										●

1) Uporabite vpenjalni vijak 73 082 006

→ v_c/f_z Stran 81

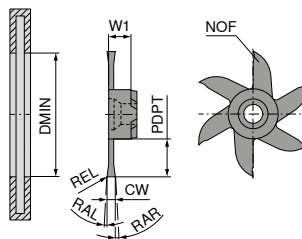
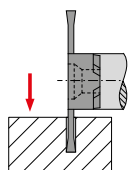
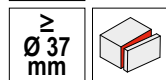
Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za odrezovanje

▲ PDPT = 12,0 mm samo v povezavi z držalom 53 003 624

▲ Zmanjšajte podajanje za 50 %!

Mini
Mill



CWX500



VHM

53 013 ...

Velikost	DMIN mm	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	NOF	
22	37	0,5	12	5,6		3	3	6	
	37	0,6	12	5,7		3	3	6	
	37	0,8	12	6,0		3	3	6	
	37	1,0	12	6,2	0,1	3	3	6	
	37	1,5	12	6,2	0,1	3	3	6	
P									•
M									•
K									•
N									•
S									○
H									
O									•

EUR
W2

114,38 705¹⁾
113,96 706¹⁾
112,42 708¹⁾
109,26 710
93,11 715

1) Čelna stran ni prosto brušena do središča

→ v_c/f_z Stran 81

ModuSet – komplet za odrezovanje

▲ Velikost 22

Mini
Mill



53 014 ...

Orodje	Oznaka	Kataloška št.	Premer izvrtine mm	Kos	
Kolutna ploščica	Rezkalne ploščice za odrezovanje	53 013 715	37	2	
Držala	Stebelni rezkar, kratek	53 003 624		1	
Vijak	M5 x 12	73 082 005		1	
Vpenjalni ključ	T20			1	

EUR
EUR

258,93 990

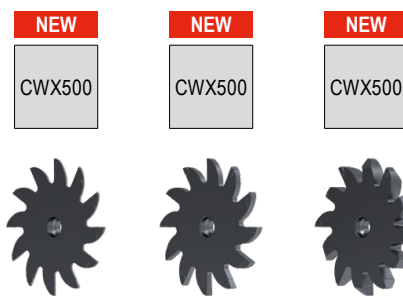
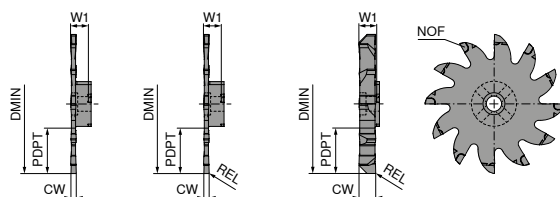
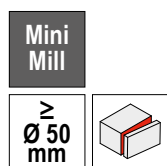


Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutni rezkar za rezkanje utorov, odrez in rezkanje zarez

▲ Mesto spoja s štirimi utori sojemalnika

▲ CW 1,5 – 6 mm: križno ozobljen



VHM VHM VHM

53 017 ...	53 017 ...	53 017 ...
EUR W2	EUR W2	EUR W2
301,51	248,37	290,42
276,81	248,37	305,24
00500	01500	04000
01000	02000	05000
	02500	06000
	03000	

Velikost	DMIN mm	CW $\pm 0,02$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF
50	50	0,5	16,5	6,35		12
	50	1,0	16,5	6,35		12
	50	1,5	16,5	6,35	0,1	12
	50	2,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	2,5	16,5	6,35	0,2	12
	50	3,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	4,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	5,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	6,0	16,5	6,35	0,2	12

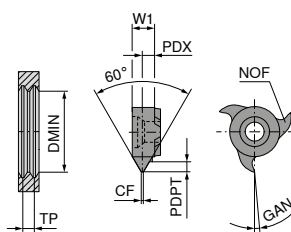
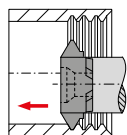
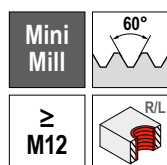
P	•	•	•
M	•	•	•
K	•	•	•
N	•	•	•
S	○	○	○
H			
O	•	•	•

→ v_c/f_z Stran 81

1 Primerna držala najdete na → **Stran 33.**

1 Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje notranjega navoja – delni profil



VHM

53 010 ...

Velikost	Navoj _{inajm.}	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	GAN °	NOF	EUR W2	
10	M12	1,0 - 1,75	9,8	0,13	1,02	3,20	2,4	5	6	73,00	017
	M14	1,0 - 1,75	11,7	0,13	1,08	3,60	2,8	5	3	49,66	010
	M14	1,0 - 2,0	10,1	0,13	1,25	3,20	2,2	5	6	73,00	021
	M14	1,0 - 2,0	11,7	0,13	1,25	3,60	2,8	5	3	49,66	020
	M16	1,5 - 2,75	11,0	0,19	1,67	3,20	2,0	5	6	73,00	027
	M16	1,5 - 2,75	11,7	0,19	1,67	3,60	2,4	5	3	49,66	015
	M16	2,0 - 3,0	11,1	0,25	1,78	3,20	1,9	5	6	73,00	029
	M16	2,0 - 3,0	11,7	0,25	1,78	3,60	2,2	5	3	49,66	030
14	M18	1,0 - 1,75	15,7	0,12	1,08	4,60	3,8	5	3	50,50	210
	M18	1,0 - 2,0	15,7	0,12	1,25	4,60	3,5	5	3	50,50	220
	M20	1,5 - 2,75	15,7	0,18	1,67	4,60	3,5	5	3	50,50	215
	M22	2,5 - 3,0	15,7	0,31	1,78	4,60	3,4	5	3	50,50	230
18	M22	1,0 - 1,75	17,7	0,12	1,03	5,85	5,0	5	3	53,92	410
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	4,7	5	3	50,50	412
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	5,0	5	6	85,12	416
	M22	1,5 - 2,75	17,7	0,19	1,62	5,85	4,6	5	3	50,50	415
	M24	2,0 - 3,0	17,7	0,25	1,73	5,85	4,4	5	3	50,50	425
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,2	5	3	50,50	455
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,3	5	6	86,92	434
	M24	2,0 - 3,75	17,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	50,50	420
	M24	2,5 - 5,0	17,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	50,50	430
	M24	3,0 - 5,5	17,7	0,38	3,25	5,85	4,2	5	3	50,50	435
22	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	5,85	4,6	5	3	52,29	610
	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	6,20	5,0	5	6	83,46	710
	M27	1,5 - 2,75	21,7	0,18	1,62	5,85	4,5	5	3	52,29	615
	M27	2,0 - 3,75	21,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	52,29	620
	M27	2,5 - 4,5	21,7	0,25	2,70	5,85	3,7	5	3	53,92	655
	M27	2,0 - 4,5	21,7	0,25	2,70	6,05	4,2	5	6	84,96	755
	M30	2,5 - 5,0	21,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	52,29	630
	M30	3,5 - 6,0	21,7	0,44	3,52	5,85	3,4	5	3	53,92	640
28	M30	3,5 - 6,5	21,7	0,44	3,84	5,85	3,2	5	3	53,92	645
	M33	1,0 - 2,0	27,7	0,12	1,20	6,60	4,5	5	3	61,11	820
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,18	1,49	6,60	4,3	5	3	61,11	825
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,19	1,60	6,10	5,0	5	6	91,46	826
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,38	2,93	6,10	2,3	5	6	91,46	850
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,37	2,93	6,60	4,0	5	3	61,11	840
28	M39	4,0 - 6,0	27,7	0,62	3,37	6,60	3,6	5	3	61,11	860
P											●
M											●
K											●
N											●
S											○
H											
O											●

→ v_c/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje notranjega navoja – polni profil

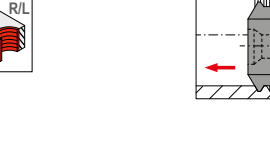
Mini
Mill

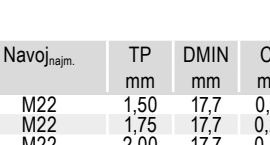
M

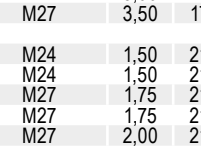
60°

≥
M22

R/L







CWX500

VHM

Velikost	Navoj _{najm.}	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	GAN °	NOF		
18	M22	1,50	17,7	0,18	0,81	5,85	4,8	5	3		
	M22	1,75	17,7	0,20	0,95	5,85	4,7	5	3		
	M22	2,00	17,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3		
	M24	2,50	17,7	0,31	1,35	5,85	4,4	5	3		
	M27	3,00	17,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3		
	M27	3,50	17,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3		
22	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	5,85	4,8	5	3		
	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	6,20	5,3	5	6		
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	6,20	5,2	5	6		
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	5,85	4,7	5	3		
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	6,20	5,0	5	6		
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3		
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3		
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	6,20	4,8	5	6		
	M30	3,50	21,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3		
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	5,85	3,9	5	3		
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	6,20	4,4	5	6		
	M33	4,50	21,7	0,56	2,43	5,85	3,7	5	3		
P											●
M											●
K											●
N											●
S											○
H											
O											●

53 011 ...

EUR

W2

415	52,29
417	55,75
420	55,75
425	55,75
430	55,75
435	55,75
615	54,91
715	83,34
717	87,61
617	54,91
720	87,61
620	57,38
630	57,38
730	89,27
635	61,65
640	61,65
740	93,96
645	61,65

→ v_c/f_z Stran 81

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje notranjega navoja – polni profil

Velikost	Navoj _{inajm.}	TP mm	DMIN mm	TPI 1/"	W1 mm	PDX mm	PDPT mm	CRE mm	RETL mm	RETR mm	GAN °	NOF		
10	G 3/8"	1,34	11,7	19	3,60	2,5	0,860	0,18	0,18	0,18	5	3		
	G 1/2"	1,81	11,7	14	3,60	2,3	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3		
	G 1"	2,31	11,7	11	3,60	2,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3		
18		1,34	17,7	19	5,85	4,9	0,856	0,18	0,18	0,18	5	3		
	G 3/4"	1,81	17,7	14	5,85	4,6	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3		
	G 1"	2,31	17,7	11	5,85	4,4	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3		
22	G 1"	2,31	21,7	11	5,85	4,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3		
		3,17	21,7	8	5,85	3,5	2,030	0,43	0,43	0,43	5	3		
	BSW 1 1/2"	4,23	21,7	6	5,85	3,1	2,710	0,58	0,58	0,58	5	3		

P

M

K

N

S

H

O

•

•

•

•

○

•

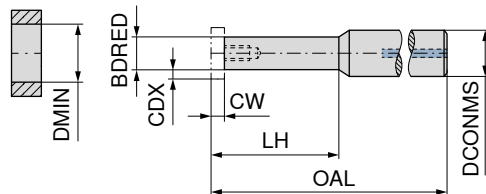
→ v_c/f_z Stran 81

ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice, zelo kratko

▲ Izvedba iz jekla

Obseg dobave:

Vključno s ključem



Jeklo

53 004 ...

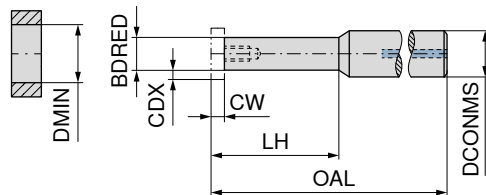
Velikost	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
10	10	6,0	60	15,2	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	128,86	015
14	10	8,0	60	17,7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	128,86	217
	13	8,0	70	25,7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	132,68	225
18	10	9,0	60	17,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	128,86	417
	13	9,0	70	25,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	132,68	425
22	10	11,3	60	10,7	21,7	≤9,15	4,5	7,0	132,68	610
	13	11,3	70	25,7	21,7	≤9,15	4	7,0	137,81	625
28	13	14,0	70	10,7	27,7	≤10	6,5	7,0	132,68	810
	20	14,0	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0	137,81	835

ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice, kratko

▲ Izvedba iz jekla

Obseg dobave:

Vključno s ključem



Jeklo



Jeklo

53 002 ...

53 003 ...

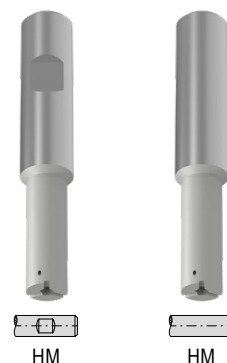
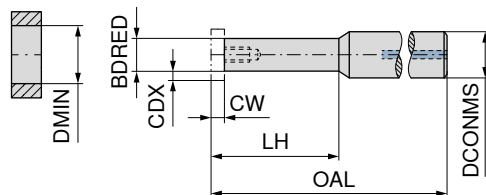
Velikost	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Pritezni moment Nm	EUR W1		EUR W1	
10	16	6	80	12,0	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	149,37	012	149,37	012
14	16	8	80	16,0	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	149,37	216	149,37	216
18	16	9	80	18,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	145,55	418	145,55	418
22	16	12	80	24,0	21,7	≤9,15	4,5	7,0	146,87	624	146,87	624
28	20	14	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0	137,81	835		



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice, z blaženjem vibracij

Obseg dobave:
Vključno s ključem



Velikost	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Pritezni moment Nm	53 001 ...		53 000 ...	
									EUR W1		EUR W1	
10	12	6,0	80	21	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	196,22	021	196,22	021
	12	6,0	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	210,88	030	210,88	030
	12	6,0	100	42	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	240,09	042	240,09	042
	12	7,3	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	221,62	130	221,62	130
	16	7,3	100	25	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	326,28	025	326,28	025
14	12	8,0	95	29	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	196,22	229	196,22	229
	12	8,0	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	212,20	242	212,20	242
	12	8,0	120	56	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	240,09	256	240,09	256
	12	9,5	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	240,09	342	240,09	342
	16	9,5	110	33	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	298,50	233	298,50	233
18	12	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	244,15	432	244,15	432
	12	9,0	100	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	273,23	445	273,23	445
	12	9,0	120	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	323,54	464	323,54	464
	16	9,0	93	25	17,7	≤5,6	3,5	4,5	273,23	425	273,23	425
	16	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	287,77	532	287,77	532
	16	9,0	110	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	338,32	545	338,32	545
	16	9,0	130	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	388,63	564	388,63	564
	16	13,0	110	64	17,7	≤5,6	1,5	4,5	298,50	465	298,50	465
	16	13,0	130	66	17,7	≤5,6	1,5	4,5	378,02	466	378,02	466
22	12		100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	214,93	642	214,93	642
	12		130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	254,76	660	254,76	660
	16	11,5	90	30	21,7	≤9,15	4,5	7,0	273,23	630	273,23	630
	16	12,0	100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	283,84	742	283,84	742
	16	12,0	130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	339,63	760	339,63	760
	16	12,0	160	85	21,7	≤9,15	4,5	7,0	384,70	685	384,70	685
	20	16,0	110	45	21,7	≤9,15	2,5	7,0	413,78	645	413,78	645
	20	16,0	130	65	21,7	≤9,15	2,5	7,0	416,53	665	416,53	665
28	16	14,3	100	42	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	301,13	842	301,13	842
	16	14,3	130	60	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	358,10	860	358,10	860
	16	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	417,84	885	417,84	885
	20	13,5	104	35	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	372,77	835	372,77	835
	20	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	476,14	985	476,14	985



D-ključ



Vpenjalni vijak



Vpenjalni vijak

Nadomestni deli

Velikost

Velikost		80 950 ...			73 082 ...			73 082 ...	
		EUR Y7			EUR Y5			EUR Y5	
10	T08	9,57	110					M2,6	3,85 002
14	T10	11,22	112					M3,5	3,85 003
18	T15	11,39	113					M4	3,85 004
22	T20	12,22	114	M5	8,36	006		M5	3,85 005
28	T20	12,22	114					M5	3,85 005

1 Vpenjalni vijak 73 082 006 samo za ploščico 53 009 394.

1 Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{im} . Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

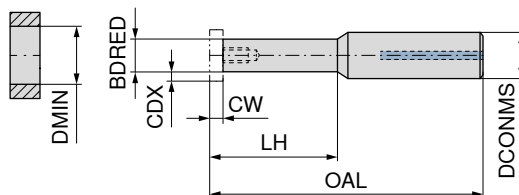
ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice

▲ Izvedbe iz jekla in karbidne trdine HM

▲ Posebno mesto spoja s štirimi utori sojemalnika, izključno za obdelavo z odrezovanjem z velikim območjem premera

Obseg dobave:

Vključno s ključem



HM

Jeklo

Velikost	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Pritezni moment Nm		
50	16		125	60	50	≤6	16,5	7,0		
	16		155	90	50	≤6	16,5	7,0		
	16		185	120	50	≤6	16,5	7,0		
	20	16	100	32	50	≤6	16,5	7,0		

53 016 ...

53 016 ...

EUR
W1

EUR
W1

381,23 06000
408,68 09000
436,13 12000

189,62 23200



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

73 082 ...

EUR
Y7

EUR
Y5

12,22 114

8,36 006

Nadomestni deli

Velikost

50

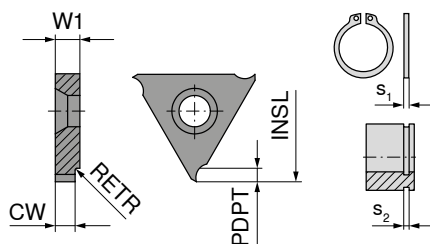
T20

M5



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za varnostne utore brez posnetega roba

System
300

Ti500



VHM

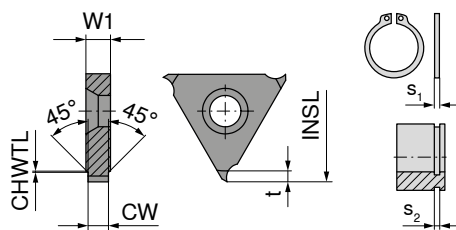
50 853 ...

Velikost	S ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0,03} mm	PDPT mm	RETR mm	S ₁ mm	EUR W2	
03	0,90	10,6	2,34	0,98	0,70	0,3	0,80	40,97	302
	1,10	10,6	2,34	1,18	0,90	0,3	1,00	40,97	304
	1,30	10,6	2,34	1,38	1,10	0,3	1,20	40,97	306
	1,60	10,6	2,34	1,68	1,25	0,3	1,50	40,97	308
	1,85	10,6	2,34	1,93	1,25	0,3	1,75	40,97	310
02	0,90	17,5	3,50	0,98	0,70	0,3	0,80	36,98	312
	1,10	17,5	3,50	1,18	0,90	0,3	1,00	36,98	314
	1,30	17,5	3,50	1,38	1,10	0,3	1,20	36,98	316
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,25	0,3	1,50	36,98	318
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,3	1,75	36,98	320
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,75	0,3	2,00	36,98	322
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,75	0,3	2,50	36,98	324
	3,15	17,5	3,50	3,23	2,20	0,3	3,00	36,98	326
01	0,90	23,0	4,00	0,98	0,70	0,3	0,80	36,98	328
	1,10	23,0	4,00	1,18	0,90	0,3	1,00	36,98	330
	1,30	23,0	4,00	1,38	1,10	0,3	1,20	36,98	332
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,25	0,3	1,50	36,98	334
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,3	1,75	36,98	336
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,75	0,3	2,00	36,98	338
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,3	2,50	36,98	340
	3,15	23,0	4,00	3,23	2,20	0,3	3,00	36,98	342
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									○
O									●

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za varnostne utore s posnetim robom

System
300

Ti500



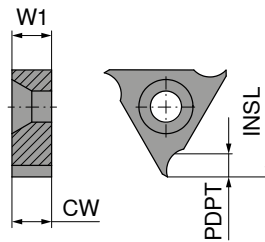
VHM

50 852 ...

Velikost	s ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0,03} mm	t mm	CHWTL mm	s ₁ mm		
03	1,10	10,6	2,34	1,18	0,50	0,10	1,00		
02	1,10	17,5	3,50	1,18	0,50	0,10	1,00		
	1,30	17,5	3,50	1,38	0,85	0,15	1,20		
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,00	0,15	1,50		
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,20	1,75		
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,50	0,20	2,00		
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,50	0,20	2,50		
01	1,10	23,0	4,00	1,18	0,50	0,10	1,00		
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,70	0,15	1,20		
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,85	0,15	1,20		
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,00	0,15	1,50		
	1,60	23,0	4,00	1,68	0,85	0,15	1,50		
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,20	1,75		
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,50	0,20	2,00		
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,20	2,50		
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,50	0,20	2,50		
	3,15	23,0	4,00	3,32	1,75	0,20	3,00		
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									○
O									●

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica brez profila, nabrušena in pripravljena za uporabo**System
300**

Ti500

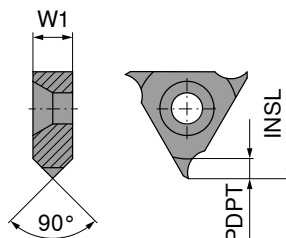


VHM

50 851 ...

Velikost	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
03	2,34	1,60	10,6	2,34	40,97	304
	3,00	1,60	10,6	3,00	43,32	306
02	3,50	2,60	17,5	3,50	36,98	312
	5,00	2,60	17,5	5,00	43,32	314
	6,00	2,60	17,5	6,00	47,87	316
01	4,00	3,45	23,0	4,00	45,55	322 ¹⁾
	6,50	3,45	23,0	6,50	45,55	324 ¹⁾
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						○
O						●

1) s krožnim stebelnim rezkarjem 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stran 80**ModuSet** – Kolutna rezkalna ploščica za posnemanje robov in robkanje**System
300**

Ti500



VHM

50 857 ...

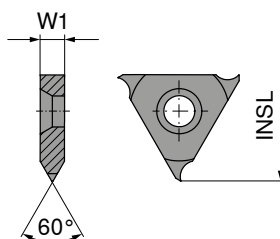
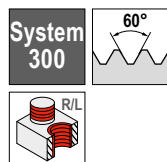
Velikost	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
03	1,50	10,6	3,0	40,97	304
02	2,50	17,5	5,0	40,97	314
01	3,25	23,0	6,5	40,97	322 ¹⁾
P					●
M					●
K					●
N					●
S					●
H					○
O					●

1) s krožnim stebelnim rezkarjem 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – delni profil



VHM

50 855 ...

Velikost	TP mm	INSL mm	W1 mm
02	1 - 3,5	17,5	3,5
01	1 - 4,0	23,0	4,0

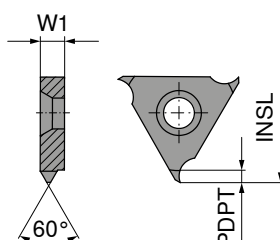
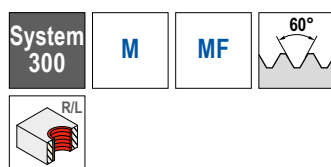
EUR W2	
45,55	314
45,55	324

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c/f_z Stran 80

7

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil



VHM

50 859 ...

Velikost	TP mm	INSL mm	W1 mm	PDPT mm
03	1,0	10,6	2,34	0,578
	1,5	10,6	2,34	0,864
	2,0	10,6	2,34	1,159
02	1,0	17,5	3,50	0,578
	1,5	17,5	3,50	0,864
	2,0	17,5	3,50	1,159
	2,5	16,0	3,50	1,444
	2,5	17,5	3,50	1,444
	3,0	17,5	3,50	1,728
01	1,0	23,0	4,00	0,578
	1,5	23,0	4,00	0,864
	2,0	23,0	4,00	1,159
	2,5	23,0	4,00	1,444
	3,0	23,0	4,00	1,728
	3,5	23,0	4,00	2,023
	4,0	23,0	4,00	2,308
	4,5	23,0	6,50	2,602
	5,0	23,0	6,50	2,887
	6,0	23,0	6,50	3,467

EUR W2	
56,43	304
56,43	308
56,43	310

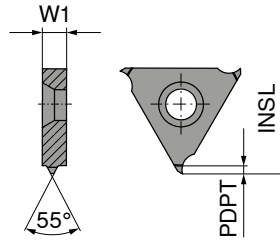
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

1) M20×2,5 – popravljen profil

2) s krožnim stebelnim rezkarjem 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stran 80

ModuSet – Kolutna rezkalna ploščica za rezkanje navojev – polni profil



Velikost	TP mm	TPI 1/"	INSL mm	W1 mm	PDPT mm
02	1,814	14	17,5	3,5	1,162
	2,309	11	17,5	3,5	1,494
01	2,309	11	23,0	4,0	1,494

50 858 ...

EUR
W256,43 314
56,43 312

58,51 322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z Stran 80

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

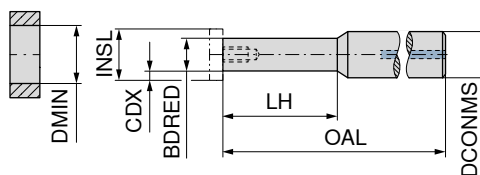
ModuSet – Stebelno držalo kolutne rezkalne ploščice

▲ Velikost se nanaša na velikost rezkalne ploščice

Obseg dobave:

Vključno s ključem

System
300

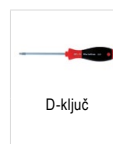


50 800 ...

Velikost	INSL mm	CDX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
03	10,6	1,60	17,2	10	57,20	7,4	11	0,9	156,17	020 ¹⁾
	10,6	1,60	34,2	10	74,20	7,4	11	0,9	230,80	025 ²⁾
02	17,5	2,60	28,7	12	74,05	12,0	20	3,8	165,23	030
	17,5	2,60	63,7	12	108,70	12,0	20	3,8	364,79	045 ²⁾
01	23,0	3,45	38,5	16	87,00	16,1	25	5,5	171,78	050
	23,0	3,45	67,5	16	116,00	16,1	25	5,5	180,84	070
	23,0	3,00	88,5	16	137,00	17,0	25	5,5	403,30	090 ²⁾

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

2) Izvedba iz karbidne trdine



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

70 960 ...

Nadomestni deli

Velikost

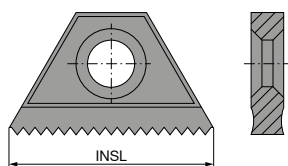
		EUR Y7			EUR 2A	
03	T06 - IP	12,75	123	M2x9	5,13	232
02	T15 - IP	14,60	128	M4x12,3	7,71	233
01	T20 - IP	15,40	129	M5x15	7,71	234



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

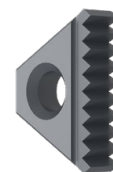
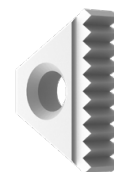
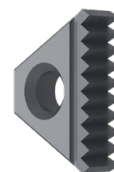
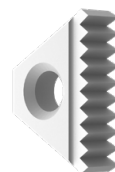
ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev

▲ Možnost uporabe na obeh straneh (razen ploščice INSL 10,4)



TiAlN

TiAlN



VHM

VHM

VHM

VHM

50 890 ...

50 890 ...

50 891 ...

50 891 ...

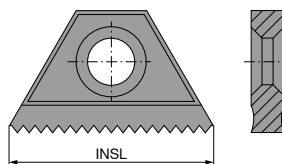
INSL mm	TP mm	EUR W2		EUR W2		EUR W2		EUR W2	
10,4	0,50	75,74	100						
	0,75	75,74	101						
	1,00	60,71	102	73,53	302				
	1,25	60,71	103						
	1,50	60,71	104	73,53	304				
11,0	0,50	52,42	120						
	0,75	66,08	121						
	1,00	52,42	122	63,88	322				
	1,25	52,42	123						
	1,50	52,42	124	62,76	324				
16,0	0,50	77,26	140						
	0,75	61,54	141						
	1,00	61,54	142	79,32	342	61,54	142	75,05	342
	1,25	61,54	143			61,54	143		
	1,50	61,54	144	75,05	344	61,54	144	75,05	344
	1,75	61,54	145			61,54	145		
	2,00	61,54	146	75,05	346	61,54	146	75,05	346
27,0	1,00	117,82	162	137,10	362	117,82	162	137,10	362
	1,25	117,82	163			117,82	163		
	1,50	117,82	164	137,10	364	117,82	164	137,10	364
	1,75	117,82	165						
	2,00	117,82	166	137,10	366	117,82	166	137,10	366
	2,50	117,82	167			117,82	167		
	3,00	117,82	168	137,10	368	117,82	168	137,10	368
	3,50	117,82	169			117,82	169		
	4,00	117,82	170			117,82	170		
P			●		●		●		●
M			○		●		○		●
K			●		●		●		●
N			●		●		●		●
S									
H									
O			●		○		●		○

→ v_c/f_z Stran 79

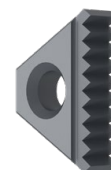
Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev

▲ Možnost uporabe na obeh straneh (razen ploščice INSL 10,4)



TiAlN



VHM

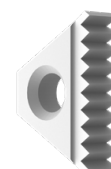
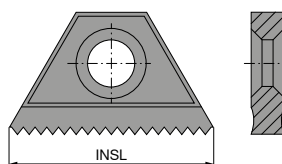
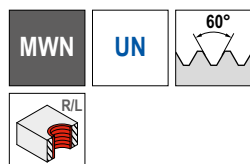
50 895 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm		
10,4	19	1,337		
16,0	14	1,814		
	11	2,309		
27,0	11	2,309		
P				•
M				•
K				•
N				•
S				•
H				•
O				○

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev

▲ Možnost uporabe na obeh straneh (razen ploščice INSL 10,4)



VHM

50 892 ...

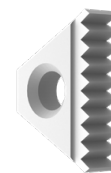
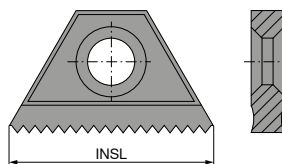
INSL mm	TPI 1/"	TP mm		
10,4	20	1,270		
	18	1,411		
16,0	16	1,588		
	12	2,117		
27,0	12	2,117		
	8	3,175		
P				•
M				○
K				•
N				•
S				•
H				•
O				•

→ v_c/f_z Stran 79

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev

▲ Možnost uporabe na obeh straneh



VHM

50 896 ...

INS� mm	TPI 1/"	TP mm
16	18	1,411
	16	1,588

EUR

W2

73,94

142

61,54

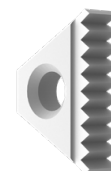
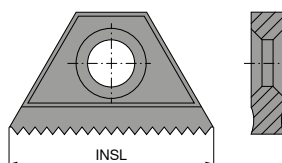
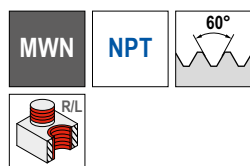
144

P	•
M	○
K	•
N	•
S	
H	
O	•

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev

▲ Možnost uporabe na obeh straneh



VHM

50 897 ...

INS� mm	TPI 1/"	TP mm
16	14,0	1,814
	11,5	2,209

EUR

W2

61,54

142

61,54

144

27	11,5	2,209
	8,0	3,175

117,82

164

117,82

166

P	•
M	○
K	•
N	•
S	
H	
O	•

→ v_c/f_z Stran 79

1 Pozor! Navojne ploščice imajo oznako R (desni navoj) in L (levi navoj). Standardnega držala ne uporabljajte za izdelavo levega navoja. Držalo za izdelavo levih navojev je na voljo na zahtevo.

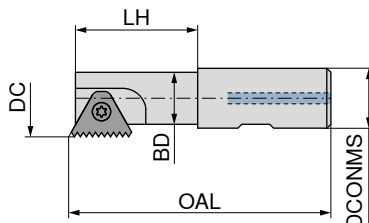
1 Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{im} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuThread – Krožni stebelni rezkar

▲ INSL se nanaša na velikost rezkalne ploščice

Obseg dobave:
Vključno s ključem

MWN	M	MF	G
	Pg	UN	



50 843 ...

INSL mm	BD mm	LH mm	DCONMS mm	OAL mm	DC mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
10,4	6,8	12	12	69	9,0	0,9	217,57	101
	6,8	17	20	84	9,0	0,9	230,44	102
11,0	8,9	12	12	70	11,5	1,2	217,57	111
	8,9	20	20	85	11,5	1,2	230,44	112
16,0	13,6	22	16	90	17,0	2,5	253,56	161
	16,6	43	20	95	20,0	2,5	253,56	162
	18,6	25	25	125	22,0	2,5	316,75	163
27,0	24,0	52	25	110	30,0	9,0	320,56	271
	31,0	58	32	120	37,0	9,0	345,00	273
	24,0	92	25	150	30,0	9,0	369,55	272
	31,0	98	32	160	37,0	9,0	428,69	274

7

Premjer vodilne izvrtine za krožni stebelni rezkar 50 843...

BD	TP v mm									
	0,5 mm 48 G/"	0,75 mm 32 G/"	1,0 mm 24 G/"	1,25 mm 20 G/"	1,5 mm 16 G/"	2,0 mm 12 G/"	2,5 mm 10 G/"	3,0 mm 8 G/"	3,5 mm 7 G/"	4,0 mm 6 G/"
6,8	9,5	10	10,7	11,4	12					
8,9	12	12,5	13,2	13,9	14,5					
13,6	17,6	18,2	19	19,6	20	21				
16,6	20,7	21,4	22	22,6	23	24				
18,6	22,7	23,4	24	24,6	25	26				
24,0	30,7	31,4	32	32,8	33,5	34,6	36,6	39	42	45
31,0	38	38,6	39,5	40,4	41	42	44	46,5	49	52



D-ključ



Vpenjalni vijak

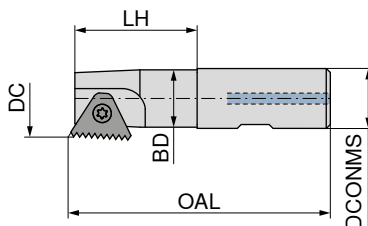
Nadomestni deli
INSL

		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A
10,4	T07	9,57 109	M2,2x5,0 2,32 200
11	T08	9,57 110	M2,6x6,5 2,32 201
16	T10	11,22 112	UNC5-40 x 8 2,32 202
27	T25	12,55 115	M5x15 3,59 203

ModuThread – Krožni stebelni rezkarji

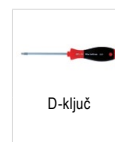
▲ INSL se nanaša na velikost rezkalne ploščice

Obseg dobave:
Vključno s ključem



50 844 ...

INSL mm	BD mm	Navoj	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	DC mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
16	12,5	NPT 1/2	22	16	90	15,5	2,5	230,44	161
	15,0	NPT 3/4 - 1 1/4	23	20	85	19,0	2,5	252,38	162
27	24,0	NPT 1 1/2 - 2	52	25	110	30,0	9,0	320,56	271
	31,0	NPT > 2	58	32	120	37,0	9,0	345,00	272



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

70 950 ...

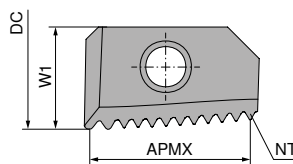
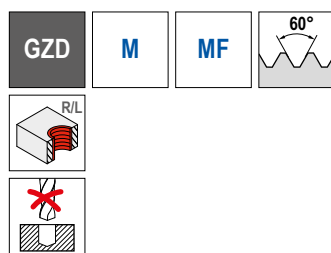
Nadomestni deli

INSL			Y7		2A	
16	T10	11,22	112	UNC5-40 x 8	2,32	202
27	T25	12,55	115	M5x15	3,59	203



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



VHM

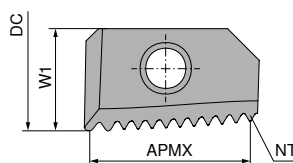
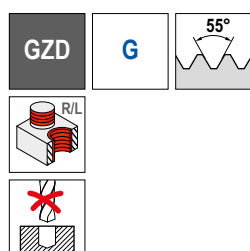
50 863 ...

DC mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	NT	EUR W2	
12	1,0	7,5	12,0	13	54,08	300
	1,5	7,5	10,5	8	54,08	302
17	1,0	11,0	16,0	17	54,08	310
	1,5	11,0	16,5	12	54,08	312
	2,0	11,0	16,0	9	54,08	314
20	1,0	7,5	12,0	13	54,08	320
	1,5	7,5	10,5	8	54,08	322
25	1,0	11,0	16,0	17	54,08	330
	1,5	11,0	16,5	12	54,08	332
	2,0	11,0	16,0	9	54,08	334

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



VHM

50 864 ...

DC mm	TPI 1/"	W1 mm	APMX mm	NT	EUR W2	
12	14	7,5	9,07	6	54,08	300
17	14	11,0	16,33	10	69,54	312 ¹⁾
	14	11,0	16,33	10	69,54	314 ²⁾
	11	11,0	16,16	8	69,54	310
25	14	11,0	16,33	10	69,54	332
	11	11,0	16,16	8	69,54	330

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) Navoj: 5/8 – 3/4 – 7/8

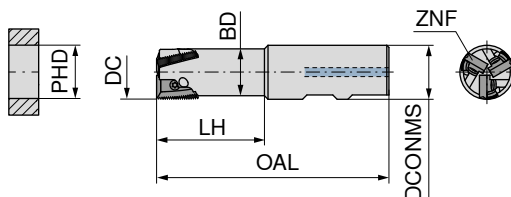
2) 1/2" – popravljen profil

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Krožni stebelni rezkar

Obseg dobave:
Vključno s ključem

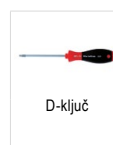
GZD



50 842 ...

DC mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BD mm	ZNF	PHD mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
12	18	16	74,0	9,4	1	14	1,1	213,40	121
17	30	16	79,0	13,7	1	19	3,8	213,40	171
20	32	20	83,0	17,5	3	22	1,1	255,00	201
25	50	25	107,6	21,7	3	26	3,8	334,51	251
	85	25	142,6	21,7	3	26	3,8	895,40	252 ¹⁾

1) Izvedba iz težke kovine s privito glavo



D-ključ



Vpenjalni vijak

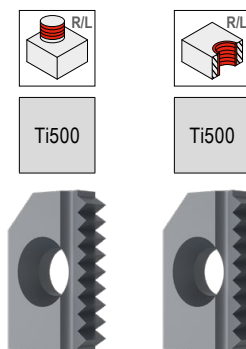
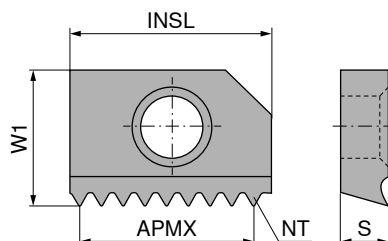
Nadomestni deli

DC		80 950 ...	70 960 ...
		EUR Y7	EUR 2A
12	T08 - IP	12,53 125	M2,5x6,5 5,13 244
17	T15 - IP	14,60 128	M4x7,5 5,13 245
20	T08 - IP	12,53 125	M2,5x6,5 5,13 244
25	T15 - IP	14,60 128	M4x7,5 5,13 245



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



INSL mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	50 887 ... EUR W2	50 885 ... EUR W2
14,5	0,50	10,0	13,50	3,18	28		84,41 350
	0,75	10,0	13,50	3,18	19		84,41 352
	1,00	10,0	13,00	3,18	14	65,11 304	49,66 354
	1,25	10,0	12,50	3,18	11		65,11 356
	1,50	10,0	12,00	3,18	9	65,11 308	49,66 358
	1,75	10,0	12,25	3,18	8		65,11 360
	2,00	10,0	12,00	3,18	7	65,11 312	49,66 362
	2,50	10,0	10,00	3,18	5		58,51 364
	2,50	10,0	10,00	3,18	5		58,51 366 ¹⁾
15,0	3,00	10,5	12,00	3,18	5		69,54 370 ²⁾
	3,50	10,5	10,50	3,18	4		69,54 372 ²⁾
21,0	1,00	10,0	19,00	3,18	20		56,43 380
	1,50	10,0	19,50	3,18	14		56,43 382
	1,50	10,0	18,00	3,18	13	65,11 320	56,43 384
	2,00	10,0	18,00	3,18	10		
26,0	1,50	15,0	24,00	5,00	17		95,45 390
	2,00	15,0	24,00	5,00	13		95,45 392
	3,00	15,0	21,00	5,00	8		95,45 396
	3,50	15,0	20,00	5,00	7		140,66 398
	4,00	15,0	20,00	5,00	6		140,66 400
P						•	•
M						•	•
K						•	•
N						•	•
S							
H							
O							

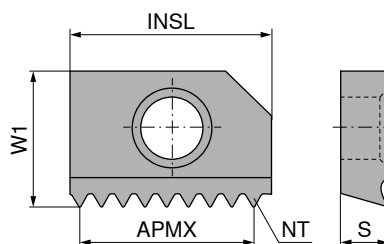
1) M20×2,5 – popravljen profil

2) Brez nagiba

→ v_c/f_z Stran 79

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



VHM

50 888 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT		
14,5	18	1,411	10	11,28	3,18	9		
	16	1,587	10	11,11	3,18	8		
	14	1,814	10	12,69	3,18	8		
	12	2,116	10	10,58	3,18	6		
	11	2,309	10	11,54	3,18	6		
21,0	14	1,814	10	18,14	3,18	11		
	11	2,309	10	18,47	3,18	9		
26,0	11	2,309	15	23,09	5,00	11		

EUR
W2

54,08

310

54,08

312

54,08

314

54,08

316

54,08

318

65,11

320

65,11

322

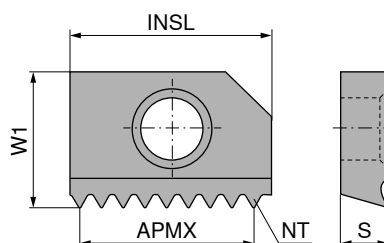
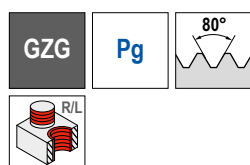
104,02

330

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



VHM

50 894 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT		
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10		
	16	1,587	10	11,11	3,18	8		

EUR
W2

77,94

302

77,94

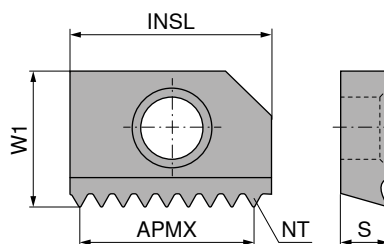
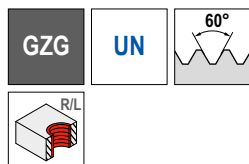
304

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stran 79

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev



VHM

50 889 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT		
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10		
	16	1,587	10	12,70	3,18	9		
21,0	16	1,587	10	19,05	3,18	13		
	14	1,814	10	18,14	3,18	11		
	12	2,116	10	18,04	3,18	10		
P								•
M								•
K								•
N								•
S								
H								
O								

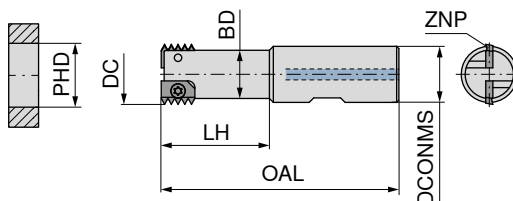
→ v_c/f_z Stran 79

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuThread – Krožni stebelni rezkar

▲ INSL se nanaša na velikost rezkalne ploščice

Obseg dobave:
Vključno s ključem



50 841 ...

INSL mm	DC mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BD mm	ZNP	PHD mm	Pritezni moment Nm	EUR W1	
14,5	16	30,0	16	78	12,7	1	18,5	3,8	195,27	016
	16	50,0	16	98	12,7	1	18,5	3,8	310,43	017 ¹⁾
	20	60,0	20	110	16,8	1	23,0	3,8	231,74	020
	25	48,2	25	106	21,5	2	30,0	3,8	346,19	025
	25	92,2	25	150	21,5	2	30,0	3,8	753,54	026 ¹⁾
15,0	18	30,0	16	79	12,7	1	20,0	3,8	213,40	218
	22	60,0	20	110	16,8	1	26,0	3,8	231,74	222
	27	48,2	25	106	21,5	2	32,0	3,8	346,19	227
21,0	16	31,3	20	85	12,7	1	18,5	3,8	203,13	316
	22	32,8	25	92	18,7	1	26,0	3,8	213,40	322
	22	62,8	25	122	18,7	1	26,0	3,8	742,81	323 ¹⁾
	28	38,3	32	102	24,7	2	35,0	3,8	394,36	328
	28	78,3	32	142	24,5	2	35,0	3,8	1.110,34	327 ¹⁾
26,0	25	48,5	25	107	20,0	1	30,0	3,8	274,54	125

1) Izvedba iz težke kovine



D-ključ



Vpenjalni vijak

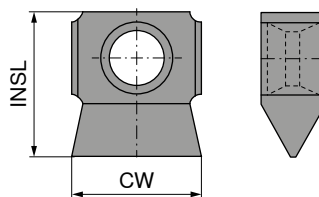
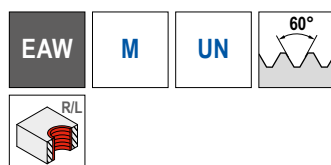
Nadomestni deli za kataloško št.

		80 950 ...		70 960 ...	
		EUR Y7		EUR 2A	
50 841 016	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 017	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 020	T15 - IP	14,60	128	M4x7,5	5,13 245
50 841 025	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 026	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 218	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 222	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 227	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 316	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 322	T15 - IP	14,60	128	M4x6,9	7,71 237
50 841 323	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 328	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 327	T15 - IP	14,60	128	M4x8	7,71 242
50 841 125	T15 - IP	14,60	128	M4x11,5	7,71 241



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83.**

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev – delni profil



VHM

50 867 ...

EUR

W2

65,80

115

65,80

225

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
16,5	1,5 - 3,0	16 - 10	5	7,0
18	2,5 - 3,5	10 - 7	5	7,8



VHM

50 868 ...

EUR

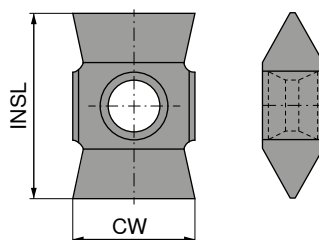
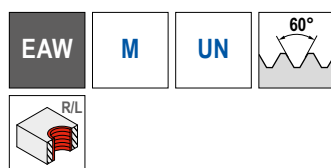
W2

80,58

114

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
16,5	1,814	14	5	7

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev – delni profil



VHM

50 860 ...

EUR

W2

49,39

315

49,39

325

55,75

415

55,75

425

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
23,85	1,5 - 2,5	16 - 10	6,35	9,52
23,85	2,5 - 4,0	10 - 6	6,35	9,52
32,85	1,5 - 2,5	16 - 10	8,50	13,50
32,85	2,5 - 5,5	10 - 4,5	8,50	13,50



VHM

50 861 ...

EUR

W2

55,75

311

65,11

411

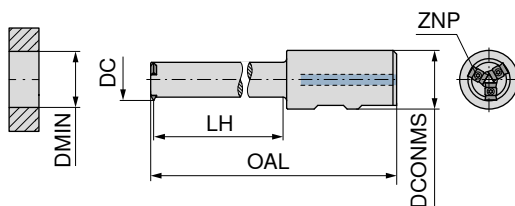
DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
23,85	2,309	11	6,35	9,52
32,85	2,309	11	8,50	13,50

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	○

→ v_c/f_z Stran 79

ModuThread – Krožni stebelni rezkar

Obseg dobave:
Vključno s ključem



50 848 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1"	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZNP	Pritezni moment Nm	
16,5 / 18,0	17,5 / 19,0	1,5 - 3,5	16 - 10	60	20	114	2	0,9	EUR W1
23,85	25,5	1,5 - 4,0	24 - 6	90	32	154	3	0,9	396,61 020
32,85	35,0	1,5 - 5,5	16 - 4,5	115	32	179	3	2,5	467,31 030
									484,00 040



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

70 950 ...

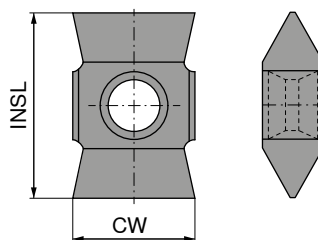
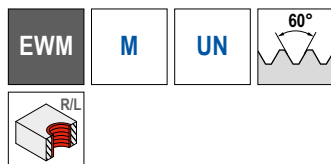
Nadomestni deli
za kataloško št.

		EUR Y7		EUR 2A	
50 848 020	T07 - IP	12,55	124	M2,5x8,5	12,79 739
50 848 030	T07 - IP	12,55	124	M2,5x8,5	12,79 739
50 848 040	T09 - IP	13,81	126	M3x11	12,79 740



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

ModuThread – Rezkalna ploščica za rezkanje navojev – delni profil



VHM

50 870 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
40,25	1,5 - 3,0	16 - 9	9,5	15,50
40,25	3,0 - 6,0	9 - 4	9,5	15,50
52,55 / 66,55	1,5 - 3,0	16 - 9	12,5	19,00
52,55 / 66,55	3,0 - 6,0	9 - 4	12,5	19,00
92	6,0 - 8,0	4	14,3	28,58

EUR
W2

63,05	515
63,05	530
69,80	615
69,80	630
111,47	760

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	○

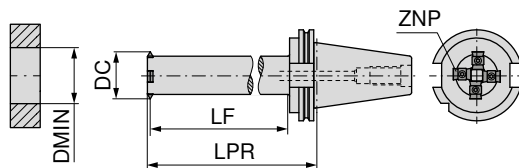
→ v_c/f_z Stran 79

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} .
Podrobnosti na → Stran 82+83.

ModuThread – Krožni stebelni rezkar

Obseg dobave:
Vključno s ključem

EWM



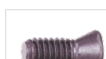
DIN 69871

50 849 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LF mm	LPR mm	Vpenjalo	ZNP	Pritezni moment Nm	EUR W1	
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 50	4	5,5	1.004,23	148
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 40	4	5,5	974,67	048
52,55	56,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	195	229,2	SK 50	4	8,0	1.147,06	164
66,55	70,5	1,5 - 6,0	16 - 4,0	260	296,2	SK 50	7	8,0	1.577,18	080
92,00	100,0	6,0 - 8,0	4,0	360	395,0	SK 50	7	8,0	1.835,86	115



D-ključ



Vpenjalni vijak

80 950 ...

70 950 ...

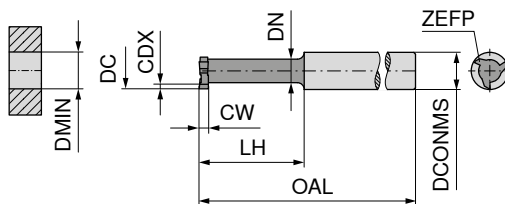
Nadomestni deli

DC		EUR Y7		EUR 2A	
40,25	T15 - IP	14,60	128	M4x13	12,79 741
52,55 - 92	T20 - IP	15,40	129	M5x15	12,79 742



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

MonoThread – Stebelni utorni rezkar VHM



VHM

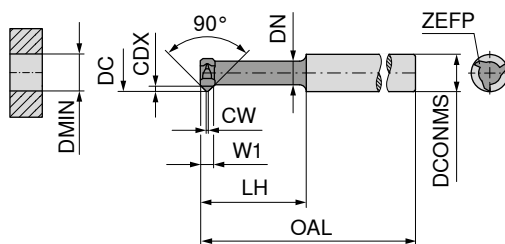
53 050 ...

DC mm	CW _{±0,02} mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
5,8	0,7	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 070
	0,8	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 080
	0,9	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 090
	1,0	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 100
	1,5	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 150
7,8	0,7	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 170
	0,8	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 180
	0,9	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 190
	1,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 200
	1,5	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 250
	2,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 300

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 81

MonoThread – Stebelni rezkar z bokom 90° VHM



VHM

53 051 ...

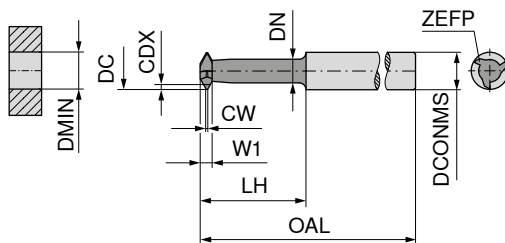
DC mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
5,8	2	0,2	0,8	15	58	4,2	6	3	6	67,60 010
	2	0,2	0,8	25	68	4,2	6	3	6	85,82 020
7,8	2	0,2	1,2	25	68	5,0	8	3	8	104,16 110
	2	0,2	1,2	35	78	5,0	8	3	8	109,68 120

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 81

MonoThread – Krožni stebelni navojni rezkar VHM – polni profil

▲ Popravljen profil



53 052 ...

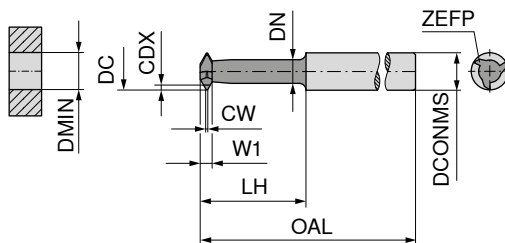
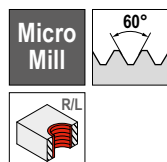
DC mm	Navoj	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
1,18	M1,6	0,35	0,40	0,04	0,19	4,0	32	0,64	3	3	1,38	
1,38	M1,8	0,35	0,50	0,04	0,19	5,0	32	0,70	3	3	1,58	
1,50	M2	0,40	0,56	0,05	0,22	5,0	32	0,90	3	4	1,70	
1,95	M2,5	0,45	0,60	0,06	0,25	6,0	32	1,15	3	4	2,15	
2,40	M3	0,50	0,60	0,06	0,27	7,0	32	1,60	3	4	2,60	
2,80	M3,5	0,60	0,74	0,08	0,33	8,0	32	1,80	3	4	3,00	
3,10	M4	0,70	0,82	0,09	0,38	9,0	44	1,98	5	4	3,30	
3,60	M5	0,80	0,98	0,10	0,43	10,0	44	2,20	5	4	3,80	
4,10	M6	1,00	0,98	0,13	0,54	12,2	44	2,70	5	4	4,30	

EUR	
W1	
82,35	160
81,38	180
90,65	200
89,68	250
88,84	300
86,92	350
94,36	400
91,61	500
89,68	600

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 81

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM – delni profil



53 053 ...

DC mm	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
5,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	15,2	58	3,5	6	3	6	
7,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	25,4	68	5,5	8	3	8	
7,8	1,0 - 2,0	2	0,12	1,19	25,4	68	5,0	8	3	8	

EUR	
W1	
73,13	010
96,84	110
96,84	120

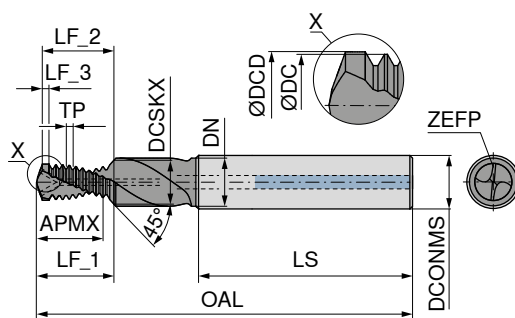
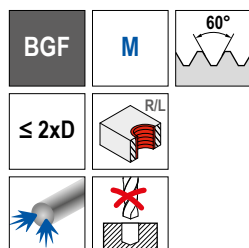
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 81

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Vrtalno navojni rezkar z grezilom VHM

▲ Popravljen profil



DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ...		50 854 ...	
															EUR W1/5D		EUR W1/5D	
2,45	M3	88901001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2	230,44	03000 ¹⁾	247,36	03000 ¹⁾
2,45	M3	88906001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2			292,90	04000
3,24	M4	88941001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2	259,17	04000	290,28	05000
3,24	M4	88935001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2			290,28	05000
4,10	M5	88941001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2	255,11	05000		
4,10	M5	88935001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2				
4,85	M6	88941001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2	255,11	06000	290,28	06000
4,85	M6	88935001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2			290,28	06000
6,45	M8	88941001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2	303,27	08000	337,25	08000
6,45	M8	88935001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2			337,25	08000
8,08	M10	88941001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2	341,06	10000	407,46	10000
8,08	M10	88935001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2			407,46	10000
9,74	M12	88941001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2	464,81	12000	544,08	12000
9,74	M12	88935001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2			544,08	12000
11,35	M14	88941001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2	576,63	14000	619,66	14000
11,35	M14	88935001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2			619,66	14000
13,28	M16	88941001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2	673,06	16000		
13,28	M16	88935001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2			725,16	16000

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva



DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ...		50 854 ...	
															EUR W1/5D		EUR W1/5D	
6,79	M8x1	88935002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2			386,72	08100
6,79	M8x1	88941002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2	351,44	08100		
8,75	M10x1	88941002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2	378,73	10100	445,25	10100
8,75	M10x1	88935002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2			445,25	10100
10,74	M12x1	88935002000111	1,0	89	22,40	45	14	11,0	12,3	13,5	26,4	24,8	1,0	2			568,87	12100
10,06	M12x1,5	88935002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2			568,87	12200
10,06	M12x1,5	88941002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2	522,03	12200		

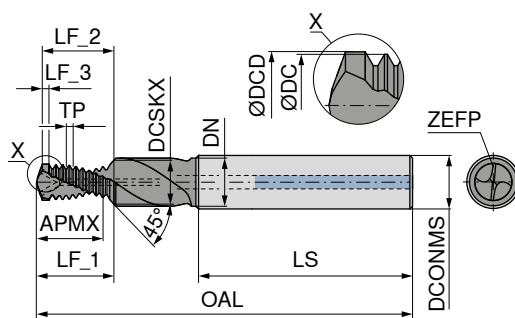
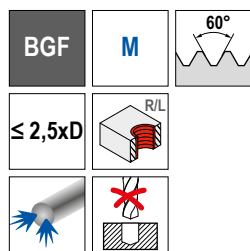
P																		
M																		
K																		
N																		
S																		
H																		
O																		

→ v_c/f_z Stran 76

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Vrtalno navojni rezkar z grezilom VHM

▲ Popravljen profil



VHM

Ti601



VHM

DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 898 ...		50 862 ...	
															EUR W1/5D		EUR W1/5D	
4,10	M5	88961001000017	0,80	55	11,57	36	6	4,2	5,3	5,5	14,1	13,4	0,8	2	255,11	05000 ¹⁾		
4,85	M6	88961001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2	255,11	06000		
4,85	M6	88956001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2			290,28	06000
6,45	M8	88961001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2	303,27	08000		
6,45	M8	88956001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2			337,25	08000
8,08	M10	88961001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2	341,06	10000		
8,08	M10	88956001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2			407,46	10000
9,74	M12	88961001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2	464,81	12000		
9,74	M12	88956001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2			544,08	12000

P	
M	
K	○ ●
N	● ○
S	
H	
O	● ○

1) Ni na zalogi

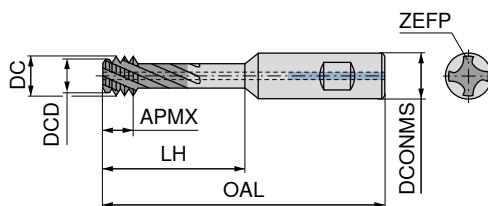
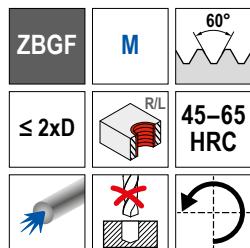
→ v_c/f_z Stran 76

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Krožni stebelni navojni rezkar VHM

▲ Pozor levorezno orodje (M04)

▲ Popravljen profil



50 840 ...

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	OAL mm	ZEFP	EUR W1	
2,3	M3x0,5	0,50	2,0	7,0	6	2,10	51	4	202,19	030 ¹⁾
3,0	M4x0,7	0,70	2,8	9,4	6	2,60	51	4	202,42	040 ¹⁾
3,8	M5x0,8	0,80	3,2	11,6	6	3,40	51	4	200,64	050 ¹⁾
4,6	M6x1 - M7x1	1,00	4,0	14,0	8	4,10	60	4	200,52	060 ¹⁾
6,2	M8x1,25 - M10x1,25	1,25	5,0	19,0	10	5,60	71	4	216,01	080
7,8	M10x1,5 - M12x1,5	1,50	6,0	25,0	10	7,00	76	4	232,82	100
9,2	M12x1,75	1,75	7,0	31,0	12	8,30	86	4	247,49	120
11,1	M14x2 - M16x2	2,00	8,0	36,0	16	10,04	98	4	270,49	140

P	
M	
K	
N	
S	○
H	●
O	○

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

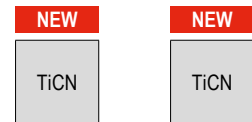
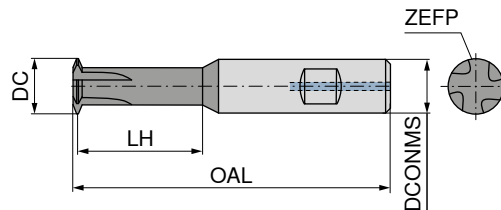
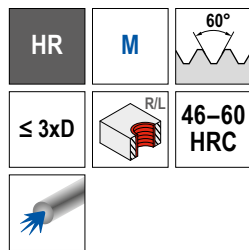
→ v_c/f_z Stran 76

1) Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{rm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

1) Pozor: levorezni (M04) → Smer vrtenja vretena v levo!

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Na voljo po naročilu od M3



DC mm	Navoj	TP mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	50 546 ... EUR W1/5D	50 547 ... EUR W1/5D
3,14	M4	0,70	9	6	55	3	170,84	173,45
3,95	M5	0,80	11	6	55	3	05000	05000
4,68	M6 - M7	1,00	16	8	60	3	174,65	177,39
6,22	M8 - M9	1,25	22	10	71	4	198,49	199,67
7,79	M10 - M12	1,50	26	10	76	4	199,67	202,31
9,38	M12	1,75	27	12	86	4	222,09	223,29
P							○	○
M							○	○
K							○	○
N							○	○
S							○	○
H							●	●
O							○	○

→ v_c/f_z Stran 76

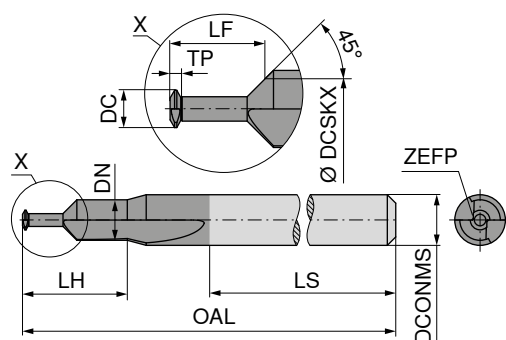
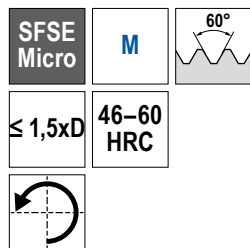


Druge mere so na voljo na zahtevo.

MonoThread – Mikro stebelni navojni rezkar VHM

▲ Pozor levorezno orodje

▲ Popravljen profil



Ti602



VHM

50 804 ...

DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	DN mm	LS mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	
0,75	M1	88977001000001	0,25	40	1,8	28	5,2	3	1,5	2,1	2	
1,10	M1,4	88977001000004	0,30	40	2,0	28	5,7	3	1,7	2,6	2	
1,25	M1,6	88977001000005	0,35	40	2,4	28	6,0	3	2,1	3,1	2	
1,60	M2	88977001000008	0,40	40	3,0	28		3	2,6	3,7	2	
1,75	M2,2	88977001000009	0,45	40	3,0	28		3	2,5	3,9	2	
2,05	M2,5	88977001000011	0,45	40	3,0	28		3	2,9	4,5	2	

EUR

W1/5D

166,65 01000

166,65 01400

166,65 01600

156,17 02000

156,17 02200

156,17 02500

P	○
M	○
K	
N	○
S	○
H	●
O	

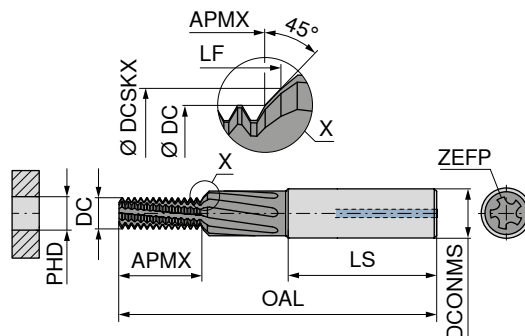
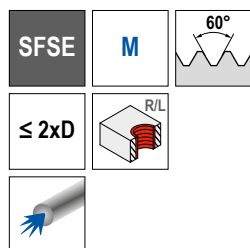
→ v_c/f_z Stran 78

Pozor: levorezni (M04) → Smer vrtenja vretena v levo!

7

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

▲ Popravljen profil



50 806 ...

DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,14	M4	88296001000015	0,70	49	8,0	36	6	4,3	8,6	5	3,3	179,17	04000
3,95	M5	88296001000017	0,80	55	9,9	36	6	5,3	10,6	5	4,2	179,17	05000
4,68	M6	88296001000018	1,00	62	12,3	36	8	6,3	13,2	6	5,0	192,05	06000
6,22	M8	88296001000020	1,25	74	16,6	40	10	8,3	17,8	7	6,8	224,48	08000
7,79	M10	88296001000022	1,50	79	19,9	45	12	10,3	21,3	7	8,5	250,34	10000
9,38	M12	88296001000024	1,75	89	24,9	45	14	12,3	26,6	7	10,2	312,93	12000
10,92	M14	88296001000025	2,00	102	28,5	48	16	14,3	30,4	7	12,0	353,94	14000
12,83	M16	88296001000026	2,00	102	32,4	48	18	16,3	34,4	8	14,0	399,36	16000



50 807 ...

DC mm	Navoj	Št. sistema KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
3,95	M5x0,5	88296002000037	0,50	55	10,2	36	6	5,3	10,8	5	4,5	207,31	05100
4,68	M6x0,75	88296002000048	0,75	62	12,2	36	8	6,3	13,0	5	5,2	211,60	06200
6,22	M8x1	88296002000070	1,00	74	16,2	40	10	8,3	17,3	6	7,0	239,62	08300
7,79	M10x1	88296002000094	1,00	79	20,1	45	12	10,3	21,5	7	9,0	267,64	10300
9,38	M12x1	88296002000111	1,00	89	24,0	45	14	12,3	25,6	7	11,0	328,07	12300
9,38	M12x1,5	88296002000113	1,50	89	24,3	45	14	12,3	25,9	7	10,5	328,07	12500
10,92	M14x1,5	88296002000131	1,50	102	28,7	48	16	14,3	30,6	7	12,5	384,33	14500
12,82	M16x1,5	88296002000147	1,50	102	31,7	48	18	16,3	33,6	8	14,5	451,09	16500

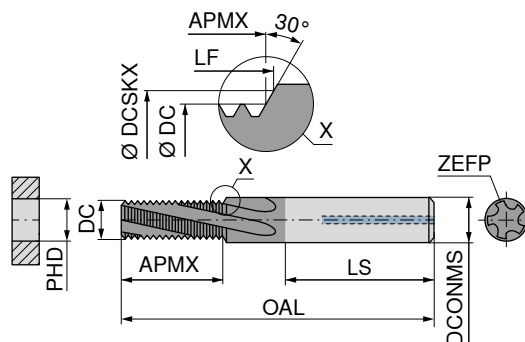
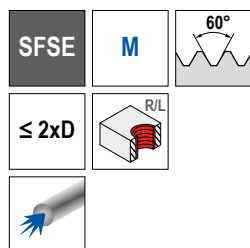
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 78

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

▲ Popravljen profil



50 811 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1	
4,0	M5	0,80	62	11	36	8	5,3	11,16	3	4,2	162,72	050
4,7	M6	1,00	62	13	36	8	6,3	13,93	3	5,0	162,72	060
6,5	M8	1,25	74	18	40	10	8,3	18,62	3	6,8	193,13	080
8,0	M10	1,50	74	22	40	10			3	8,5	193,13	100 ¹⁾
10,0	M12	1,75	90	26	45	14	12,3	26,47	4	10,2	298,03	120
12,5	M16	2,00	100	35	48	16			4	14,0	353,23	160 ²⁾

1) Brez grezila

2) Grezilo na čelni strani



50 816 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1	
6,5	M8x1	1,00	74	18	40	10	8,3	18,00	3	7,0	193,13	082
8,0	M10x1	1,00	74	22	40	10			3	9,0	193,13	102 ¹⁾
8,0	M10x1,25	1,25	74	22	40	10			3	8,8	193,13	103 ¹⁾
10,0	M12x1,25	1,25	90	26	45	14	12,3	26,61	4	10,8	298,03	123
10,0	M12x1,5	1,50	90	26	45	14	12,3	27,30	4	10,5	298,03	124
11,0	M14x1	1,00	100	31	48	16	14,3	32,70	4	13,0	353,23	142
11,0	M14x1,5	1,50	100	31	48	16	14,3	32,08	4	12,5	353,23	144
12,5	M16x1,5	1,50	100	35	48	16			4	14,5	353,23	164 ²⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) Brez grezila

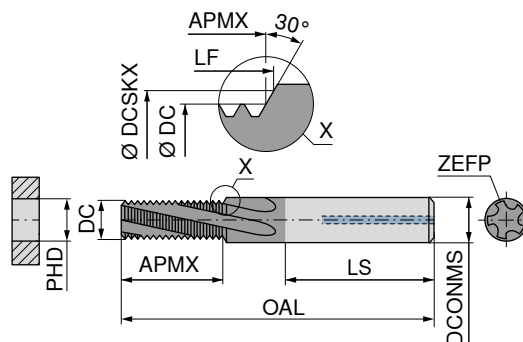
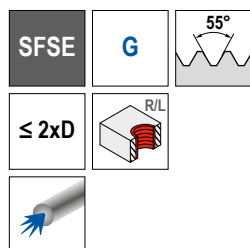
2) Grezilo na čelni strani

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{im} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

▲ Popravljen profil



50 818 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
7,6	G 1/8-28	0,907	80	20	45	12	10,0	20,97	3	8,80	
11,0	G 1/4-19	1,337	100	27	48	16	13,5	28,39	4	11,80	
13,0	G 3/8-19	1,337	100	34	48	16			4	15,25	
16,0	G1/2-14	1,814	110	44	50	20			5	19,00	

EUR
W1018
014
038¹⁾
012¹⁾

1) Grezilo na čelni strani



50 819 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm	
5,8	NPT 1/16-27	0,941	62	10	36	8	3	6,15	
7,6	NPT 1/8-27	0,941	74	10	40	10	3	8,50	
10,1	NPT 1/4-18	1,411	90	15	45	14	3	11,10	
16,0	NPT 1/2-14	1,814	110	19	50	20	5	17,90	

EUR
W1116¹⁾
018¹⁾
014¹⁾
012¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

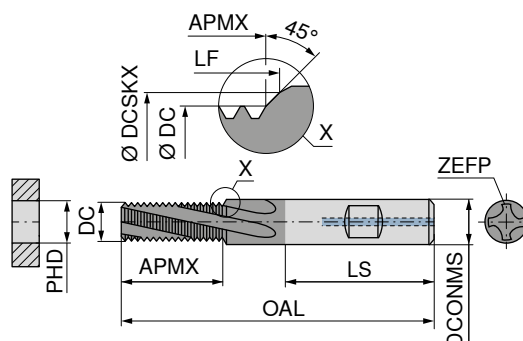
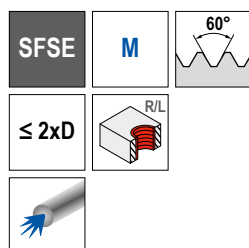
1) Brez grezila

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

- ▲ Popravljen profil
- ▲ Obdelava v trdo možna od $\varnothing DC = 4 \text{ mm}$
- ▲ Grezilo na koncu cilindričnega vpenjalnega stebra



NEW

Ti500



VHM

54 815 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	LS mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,00	M5	0,80	62	36	12,3	8	5,3	12,98	3	4,20	164,39	05000 ¹⁾
4,80	M6	1,00	62	36	14,4	8	6,3	15,18	3	5,00	164,39	06000 ¹⁾
6,50	M8	1,25	74	40	19,0	10	8,3	20,19	3	6,80	187,64	08000
7,95	M10	1,50	80	45	23,0	12	10,3	24,25	3	8,50	217,92	10000
9,90	M12	1,75	90	45	28,6	14	12,3	29,94	4	10,25	327,12	12000
11,60	M14	2,00	100	48	32,6	16	14,3	34,20	4	12,00	347,74	14000
11,95	M16	2,00	90	45	36,6	12			4	14,00	236,04	16000 ²⁾
13,95	M18	2,50	110	50	38,0	20	18,3	40,50	4	15,50	444,29	18000
15,95	M20	2,50	100	48	43,3	16			4	17,50	347,74	20000 ²⁾

- 1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva
- 2) Grezilo na čelni strani



NEW

54 816 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,0	M8x1	1,00	74	19,2	40	10	8,3	20,41	3	7,0	222,20	08000
8,0	M10x1	1,00	80	22,2	45	12	10,3	23,41	3	9,0	262,15	10000
8,0	M10x1,25	1,25	80	22,8	45	12	10,3	24,09	3	8,8	262,15	10100
9,9	M12x1	1,00	90	27,2	45	14	12,3	28,42	4	11,0	327,12	12000
9,9	M12x1,25	1,25	90	27,8	45	14	12,3	29,10	4	10,8	327,12	12100
9,9	M12x1,5	1,50	90	27,5	45	14	12,3	28,77	4	10,5	327,12	12200
11,6	M14x1	1,00	100	31,0	48	16	14,3	32,51	4	13,0	347,74	14000
11,6	M14x1,5	1,50	100	32,0	48	16	14,3	33,35	4	12,5	347,74	14100
12,0	M16x1,5	1,50	90	35,0	45	12			4	14,5	262,15	16000 ¹⁾
14,0	M18x1,5	1,50	110	39,0	50	20	18,3	41,30	4	16,5	444,29	18000
16,0	M20x1,5	1,50	100	44,0	48	16			4	18,5	347,74	20000 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

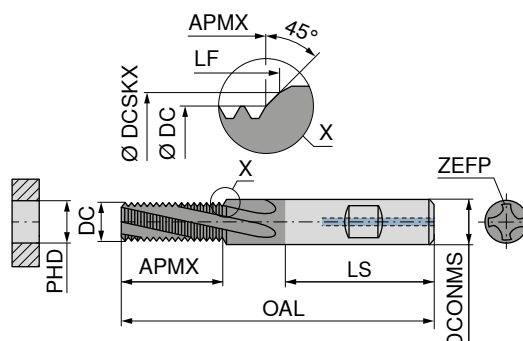
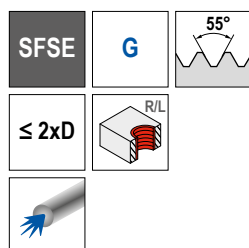
- 1) Grezilo na čelni strani

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

- ▲ Popravljen profil
- ▲ Obdelava v trdo možna od $\varnothing DC = 4$ mm
- ▲ Grezilo na koncu cilindričnega vpenjalnega stebra



NEW

Ti500



VHM

54 817 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS ^{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP mm	PHD mm		
6,00	G 1/16-28	0,907	74	16,5	40	10	8,02	17,54	3	6,80		
7,95	G 1/8-28	0,907	80	22,0	45	12	10,03	23,00	3	8,80		
9,90	G 1/4-19	1,337	100	28,0	48	16	13,46	29,98	4	11,80		
13,95	G 3/8-19	1,337	90	36,5	45	14			4	15,25		
15,95	G 1/2-14	1,814	100	46,0	48	16			5	19,00		
17,95	G 5/8-14	1,814	110	49,5	48	18			5	21,00		

EUR

W8/8W

252,62

269,17

402,93

327,12

402,93

463,50

11600

01800

01400

03800¹⁾01200¹⁾05800¹⁾

1) Grezilo na čelni strani



NEW

54 820 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS ^{h6} mm	ZEFP mm	PHD mm		
10,1	NPT 1/4-18	1,411	90	16,0	45	14	3	11,1		
12,8	NPT 3/8-18	1,411	90	16,0	48	16	4	14,5		
16,0	NPT 1/2-14	1,814	110	20,5	50	20	5	17,9		
18,5	NPT 3/4-14	1,814	110	20,5	50	20	5	23,2		

EUR

W8/8W

287,06

293,86

453,96

453,96

01400¹⁾03800¹⁾01200¹⁾03400¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

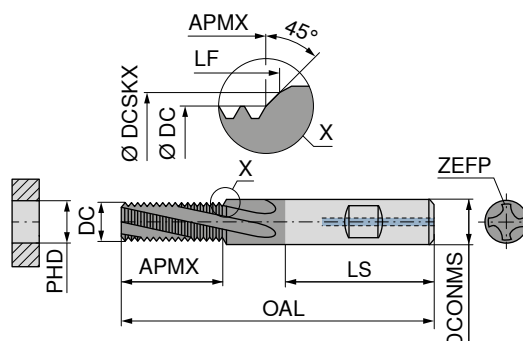
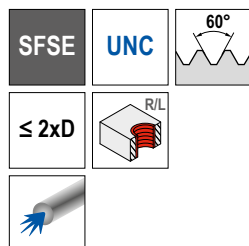
1) Grezilo na čelni strani

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar z grezilom VHM

- ▲ Popravljen profil
- ▲ Obdelava v trdo možna od $\varnothing DC = 4 \text{ mm}$
- ▲ Grezilo na koncu cilindričnega vpenjalnega stebra



NEW

Ti500



VHM

54 818 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,80	UNC 1/4-20	1,270	62	14,4	36	8	6,65	15,43	3	5,1	208,39	01400 ¹⁾
5,95	UNC 5/16-18	1,411	74	20,2	40	10	8,24	21,44	3	6,6	231,86	51600
7,60	UNC 3/8-16	1,588	80	24,3	45	12	9,83	25,62	3	8,0	262,15	03800
7,95	UNC 7/16-14	1,814	90	24,0	45	14	11,41	25,86	3	9,4	300,65	71600
9,90	UNC 1/2-13	1,954	90	29,8	45	14	13,00	31,59	4	10,8	300,65	01200
11,80	UNC 9/16-12	2,117	100	34,5	48	16	14,59	36,19	4	12,2	391,84	91600
12,70	UNC 5/8-11	2,309	90	37,7	45	14			4	13,5	307,68	05800 ²⁾
15,20	UNC 3/4-10	2,540	110	41,2	50	20	19,35	43,63	5	16,5	444,29	03400

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

2) Grezilo na čelni strani



NEW

54 819 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
4,80	UNF 1/4-28	0,907	62	14,7	36	8	6,65	15,72	3	5,5	208,39	01400 ¹⁾
5,95	UNF 5/16-24	1,058	74	19,3	40	10	8,24	20,48	3	6,9	231,86	51600
8,00	UNF 3/8-24	1,058	80	22,5	45	12	9,83	23,54	3	8,5	262,15	03800
7,95	UNF 7/16-20	1,270	90	23,0	45	14	11,41	24,76	3	9,9	300,65	71600
9,90	UNF 1/2-20	1,270	90	28,0	45	14	13,00	29,75	4	11,5	307,68	01200
12,00	UNF 9/16-18	1,411	100	31,4	48	16	15,59	32,81	4	12,9	391,84	91600
13,50	UNF 5/8-18	1,411	90	35,7	45	14			4	14,5	307,68	05800 ²⁾
17,00	UNF 3/4-16	1,588	110	40,2	50	20	19,35	41,53	5	17,5	444,29	03400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

2) Grezilo na čelni strani

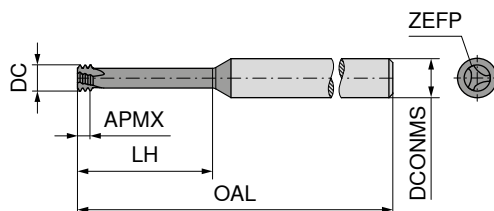
→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Krožni stebelni navojni grezilom VHM

▲ po naročilu na voljo od M1

▲ Popravljen profil



50 802 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	

EUR
W1

86,75 02000
86,75 03000
86,75 04000
86,75 05000
86,75 06000
86,75 08000
108,10 10000
121,48 12000



50 803 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	
2,40	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	

EUR
W1

97,63 02000
93,30 03000
93,30 04000
93,30 05000
93,30 06000
115,65 08000
115,65 10000

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

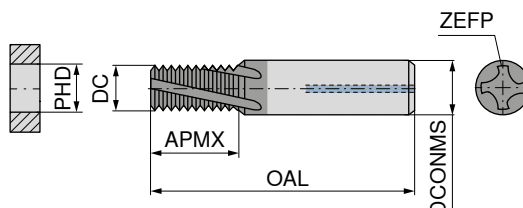
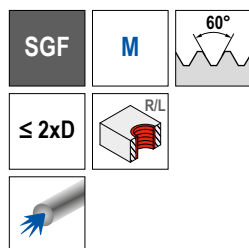
→ v_c/f_z Stran 78

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Po naročilu na voljo: M30, M36, M42, M48, M56, M64

▲ Popravljen profil



50 825 ...

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm		
2,40	M3	0,50	6	4	42	3	2,5		
3,15	M4	0,70	8	6	55	3	3,3		
4,00	M5	0,80	10	6	55	3	4,2		
4,80	M6	1,00	12	6	55	3	5,0		
6,00	M8	1,25	16	6	63	3	6,8		
8,00	M10	1,50	20	8	70	3	8,5		
9,90	M12	1,75	24	10	80	4	10,2		
11,60	M14	2,00	28	12	90	4	12,0		
12,00	M16	2,00	32	12	90	4	14,0		
14,00	M18	2,50	36	14	90	4	15,5		
14,00	M20	2,50	40	14	90	4	17,5		
14,00	M22	2,50	44	14	95	4	19,5		

EUR W1	
140,66	030 ¹⁾
157,35	040
157,35	050
157,35	060
157,35	080
183,34	100
220,67	120
266,32	140
266,32	160
347,74	180
347,74	200
358,60	220

1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva



DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm		
3,35	M4x0,5	0,50	8	6	55	3	3,5		
4,20	M5x0,5	0,50	10	6	55	3	4,5		
5,00	M6x0,75	0,75	12	6	55	3	5,2		
6,00	M8x0,75	0,75	16	6	63	3	7,2		
6,00	M8x1	1,00	16	6	63	3	7,0		
8,00	M10x1	1,00	20	8	70	3	9,0		
10,00	M12x1	1,00	24	10	80	4	11,0		
10,00	M12x1,5	1,50	24	10	80	4	10,5		
10,00	M14x1,5	1,50	28	10	80	4	12,5		
12,00	M16x1,5	1,50	32	12	90	4	14,5		
14,00	M18x1,5	1,50	36	14	90	4	16,5		
14,00	M20x1,5	1,50	40	14	90	4	18,5		
14,00	M22x1,5	1,50	44	14	95	4	20,5		
16,00	M24x1,5	1,50	36	16	90	5	22,5		

50 826 ...

EUR W1	
157,35	040
157,35	050
157,35	061
157,35	081
157,35	082
183,34	102
220,67	122
220,67	124
220,67	144
266,32	164
347,74	184
347,74	204
358,60	224
401,38	244

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

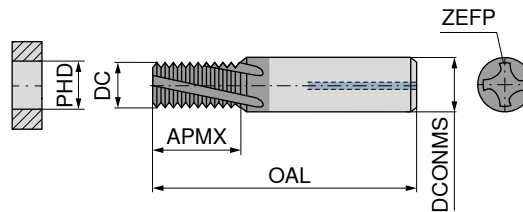
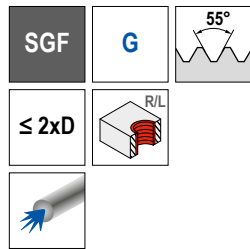
→ v_c/f_z Stran 77



Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Popravljen profil



50 827 ...

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	
8	G 1/8-28	0,907	19,5	8	70	3	8,80	
11	G 1/4-19	1,337	26,5	12	90	4	11,80	
12	G 3/8-19	1,337	33,0	12	90	4	15,25	
14	G 1/2-14	1,814	42,0	14	95	4	19,00	
16	G 3/4-14	1,814	34,0	16	90	5	24,50	
16	G 5/8-14	1,814	34,0	16	90	5	21,00	
16	G 1-11	2,309	33,0	16	90	5	30,75	
P								•
M								•
K								•
N								•
S								•
H								•
O								•

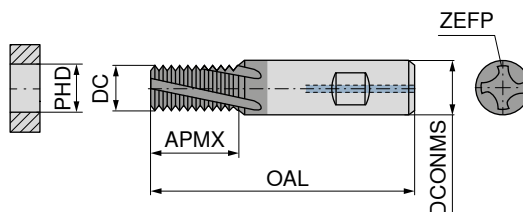
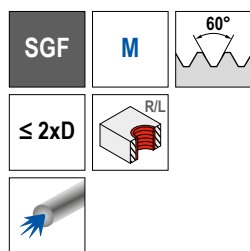
→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_f ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Popravljen profil

▲ Obdelava v trdo možna od Ø DC = 4 mm



NEW

Ti500



VHM

54 821 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
2,40	M3	0,50	7,0	4	42	2	2,50
3,15	M4	0,70	10,0	6	55	3	3,30
4,00	M5	0,80	12,2	6	55	3	4,20
4,80	M6	1,00	14,3	6	55	3	5,00
6,00	M8	1,25	19,0	6	60	3	6,75
8,00	M10	1,50	23,0	8	70	3	8,50
9,90	M12	1,75	28,6	10	75	4	10,25
11,60	M14	2,00	32,6	12	85	4	12,00
12,00	M16	2,00	36,6	12	85	4	14,00
14,00	M18	2,50	43,3	14	90	4	15,50
16,00	M20	2,50	43,3	16	90	4	17,50

118,79	03000 ¹⁾
135,31	04000 ²⁾
135,31	05000 ²⁾
139,36	06000 ²⁾
149,13	08000
186,21	10000
213,98	12000
262,15	14000
269,17	16000
321,40	18000
328,31	20000

1) Izvedba držala DIN 6535 HA/brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

2) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva



NEW

54 822 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,0	M 5x0,5	0,50	11,6	6	55	3	4,50
4,8	M 6x0,75	0,75	14,5	6	55	3	5,25
6,0	M 8x1	1,00	19,3	6	60	3	7,00
8,0	M 10x1,25	1,25	21,6	8	70	3	8,75
9,9	M 12x1	1,00	27,3	10	75	4	11,00
9,9	M 12x1,25	1,25	27,9	10	75	4	10,75
9,9	M 12x1,5	1,50	27,5	10	75	4	10,50
11,6	M 14x1	1,00	31,3	12	85	4	13,00
11,6	M 14x1,5	1,50	32,0	12	85	4	12,50
12,0	M 16x1,5	1,50	35,0	12	85	4	14,50
14,0	M 18x1,5	1,50	42,5	14	90	4	16,50
16,0	M 20x1,5	1,50	42,5	16	90	4	18,50

135,31	05000 ¹⁾
139,36	06000 ¹⁾
149,13	08000
186,21	10000
213,98	12000
213,98	12100
213,98	12200
262,15	14000
262,15	14100
269,17	16000
321,40	18000
328,31	20000

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

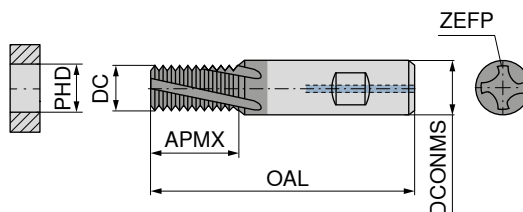
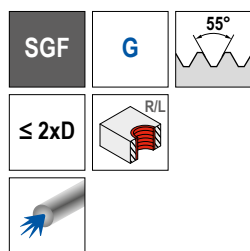
1) Izvedba držala DIN 6535 HA/brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{im}. Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Popravljen profil

▲ Obdelava v trdo možna od $\varnothing DC = 4$ mm

NEW

Ti500



VHM

54 823 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
8,0	G 1/8-28	0,907	22,0	8	70	3	8,80
9,9	G 1/4-19	1,337	28,5	10	75	4	11,80
14,0	G 3/8-19	1,337	42,0	14	90	4	15,25
16,0	G 1/2-14	1,814	44,0	16	90	4	19,00

198,61 01800

222,20 01400

324,37 03800

331,17 01200



NEW

54 824 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSW 5/16 - 18	1,411	20,0	6	60	3	6,50
6,0	BSW 3/8 - 16	1,588	21,0	6	60	3	7,90
8,0	BSW 7/16 - 14	1,814	24,0	8	70	3	9,25
8,0	BSW 1/2 - 12	2,117	24,0	8	70	3	10,50
9,9	BSW 5/8 - 11	2,309	30,5	10	75	4	13,50

171,19 51600

171,19 03800

212,44 71600

212,44 01200

244,26 05800



NEW

54 825 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
6,0	BSF 5/16 - 22	1,155	20,0	6	60	3	6,8
6,0	BSF 3/8 - 20	1,270	19,4	6	60	3	8,3
8,0	BSF 7/16 - 18	1,411	23,0	8	70	3	9,7
8,0	BSF 1/2 - 16	1,588	24,2	8	70	3	11,1
9,9	BSF 5/8 - 14	1,814	29,5	10	75	4	14,0

171,19 51600

171,19 03800

212,44 71600

212,44 01200

244,26 05800

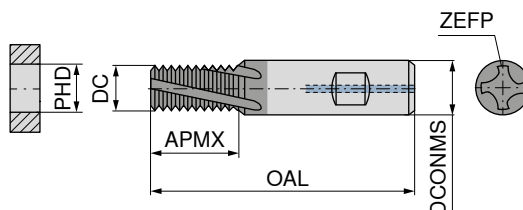
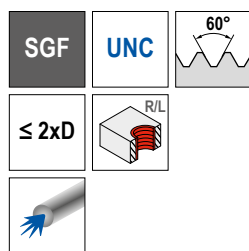
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_r ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Popravljen profil



NEW

Ti500



VHM

54 826 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	6	55	3	5,1
6,00	UNC 5/16-18	1,411	20,2	6	60	3	6,6
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	8	70	3	8,0
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	8	70	3	9,4
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,0	10	75	4	10,8

171,19 01400¹⁾

171,19 51600

212,44 03800

212,44 71600

244,26 01200

1) Izvedba držala DIN 6535 HA/brez notranjega dovoda hladilnega sredstva



NEW

54 827 ...

EUR
W8/8W

DC mm	Navoj	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,8	UNF 1/4-28	0,907	14,8	6	55	3	5,5
6,0	UNF 5/16-24	1,058	19,3	6	60	3	6,9
8,0	UNF 3/8-24	1,058	22,5	8	70	3	8,5
8,0	UNF 7/16-20	1,270	23,2	8	70	3	9,9
9,9	UNF 1/2-20	1,270	28,3	10	75	4	11,5

171,19 01400¹⁾

171,19 51600

212,44 03800

212,44 71600

244,26 01200

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

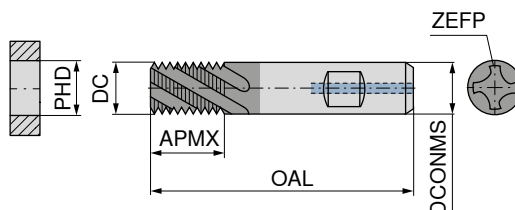
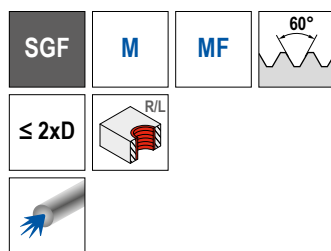
1) Brez notranjega dovoda hladilnega sredstva

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_t ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → Stran 82+83.

MonoThread – Stebelni navojni rezkar VHM

▲ Za različne velikosti navojev, vendar samo eno višino vzpona



NEW

Ti500



VHM

54 828 ...

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
8	0,50	12,0	8	70	3	10
8	0,75	12,0	8	70	3	11
10	1,00	16,0	10	75	4	14
10	1,50	16,5	10	75	4	14
12	1,00	20,0	12	85	4	16
12	1,50	21,0	12	85	4	16
12	2,00	20,0	12	85	4	18
16	1,00	25,0	16	90	5	22
16	1,50	25,5	16	90	5	22
16	2,00	26,0	16	90	5	22
16	3,00	27,0	16	90	5	24

EUR
W8/8W

166,90	00800
166,90	08000
173,69	10000
173,69	10100
201,59	12000
201,59	12100
201,59	12200
280,15	16000
280,15	16100
280,15	16200
280,15	16400

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stran 77

Pri izračunu podajanja pri krožnem rezkanju moramo biti pozorni na to, ali je treba upoštevati konturno podajanje v_c ali podajanje na sredinski osi v_{fm} . Podrobnosti na → **Stran 82+83**.

Primeri materialov k preglednicam z rezalnimi podatki

	Podskupina materialov	Kazalo	Sestava/struktura/toplotna obdelava	Trdnost N/mm²/HB/HRC	Številka materiala	Oznaka materiala	Številka materiala	Oznaka materiala	
P	Nelegirano jeklo	P.1.1	< 0,15 % C	Žarjeno	420 N/mm² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Žarjeno	640 N/mm² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		Poboljšano		840 N/mm² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55	
		P.1.4	< 0,75 % C	Žarjeno	910 N/mm² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5	Poboljšano	1010 N/mm² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20	
	Nizko legirano jeklo	P.2.1		Žarjeno	610 N/mm² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Poboljšano	930 N/mm² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Poboljšano	1010 N/mm² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Poboljšano	1200 N/mm² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Visoko legirano jeklo in visoko legirano orodno jeklo	P.3.1		Žarjeno	680 N/mm² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Kaljeno in popuščano	1100 N/mm² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Kaljeno in popuščano	1300 N/mm² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerjavno jeklo	P.4.1	Feritno / martenzitno	Žarjeno	680 N/mm² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martenzitno	Poboljšano	1010 N/mm² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerjavno jeklo	M.1.1	Avstenitno / avstenitno-feritno	Hitro hlajeno	610 N/mm² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Avstenitno	Poboljšano	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Avstenitno / feritno (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Siva litina	K.1.1	Perlitna / feritna		350 N/mm² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitna (martenzitna)		500 N/mm² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Lito železo s krogličnim grafitom	K.2.1	Feritno		540 N/mm² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitno		845 N/mm² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temprana litina	K.3.1	Feritna		440 N/mm² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitno		780 N/mm² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Kovana aluminijeva zlitina	N.1.1	Neutrdljiva		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Utrdljiva	Utrjeno s staranjem	340 N/mm² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminijeva livarska zlitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nekaljiva		250 N/mm² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, kaljiva	Utrjeno s staranjem	300 N/mm² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nekaljiva		440 N/mm² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Baker in bakrove zlitine (bron/medenina)	N.3.1	Zlitine za obdelavo na avtomatih, Pb > 1 %		375 N/mm² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, baker brez vsebnosti svinca in elektrolitski baker		340 N/mm² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
Magnezijeve zlitine	N.4.1	Magnezij in magnezijeve zlitine		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn	
S	Visoko toplotno odporne zlitine	S.1.1	Osnova Fe	Žarjeno	680 N/mm² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		Utrjeno s staranjem		950 N/mm² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20	
		S.2.1	Osnova Ni ali Co	Žarjeno	840 N/mm² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		Utrjeno s staranjem		1180 N/mm² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi	
		Ulito		1080 N/mm² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12	
	Titanove zlitine	S.3.1	Čisti titan		400 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alfa + beta zlitine	Utrjeno s staranjem	1050 N/mm² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Beta zlitine		1400 N/mm² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al
H	Kaljeno jeklo	H.1.1		Kaljeno in popuščano	46–55 HRC				
		H.1.2		Kaljeno in popuščano	56–60 HRC				
		H.1.3		Kaljeno in popuščano	61–65 HRC				
		H.1.4		Kaljeno in popuščano	66–70 HRC				
	Lito železo	H.2.1		Ulito	400 HB				
	Kaljeno lito železo	H.3.1		Kaljeno in popuščano	55 HRC				
O	Nekovinski materiali	O.1.1	Umetne mase, duroplasti		≤ 150 N/mm²				
		O.1.2	Umetne mase, termoplasti		≤ 100 N/mm²				
		O.2.1	Ojačano z aramidnimi vlakni		≤ 1000 N/mm²				
		O.2.2	Ojačano s steklenimi / karbonskimi vlakni		≤ 1000 N/mm²				
		O.3.1	Grafit						

* Natezna trdnost

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ...						50 840 ...				50 546 ..., 50 547...		
	BGF Ti601 v _c (m/min)	Brez prevleke	Podajanje Vrtanje		Podajanje Navojni rezkarji		ZBGF v _c (m/min)	TiCN VHM			HR v _c (m/min)	TiCN VHM	
			≤ Ø 6	≤ Ø 12	≤ Ø 6	≤ Ø 12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 12–16		< Ø 10	> Ø 10
			f (mm/vrt)	f _z (mm/zob)	f _z (mm/zob)	f _z (mm/zob)		f _z (mm/zob)	f _z (mm/zob)				
P.1.1										100	0,025	0,05	
P.1.2										100	0,025	0,05	
P.1.3										100	0,025	0,05	
P.1.4										80	0,015	0,035	
P.1.5										80	0,015	0,035	
P.2.1										100	0,025	0,05	
P.2.2										80	0,015	0,035	
P.2.3										80	0,015	0,035	
P.2.4										80	0,015	0,035	
P.3.1										100	0,025	0,05	
P.3.2										80	0,015	0,035	
P.3.3										80	0,02	0,04	
P.4.1										80	0,02	0,04	
P.4.2										80	0,02	0,04	
M.1.1										80	0,02	0,04	
M.2.1										80	0,02	0,04	
M.3.1										80	0,02	0,04	
K.1.1	80–120	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10				120	0,03	0,09	
K.1.2	80–120	50–80	0,10–0,15	0,15–0,22	0,02–0,05	0,05–0,10				120	0,03	0,09	
K.2.1										100	0,02	0,05	
K.2.2										100	0,02	0,05	
K.3.1										100	0,02	0,05	
K.3.2										100	0,02	0,05	
N.1.1	100–400	100–400	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				350	0,05	0,1	
N.1.2	100–400	100–400	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				350	0,05	0,1	
N.2.1	100–300		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				350	0,05	0,1	
N.2.2	100–400	100–400	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				250	0,05	0,1	
N.2.3	100–160		0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				250	0,05	0,1	
N.3.1	100–300	100–300	0,10–0,30	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				350	0,05	0,1	
N.3.2										350	0,05	0,1	
N.3.3										350	0,05	0,1	
N.4.1	100–400	100–400	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10				350	0,05	0,1	
S.1.1										40	0,02	0,05	
S.1.2							80	0,01	0,03	0,03	20	0,02	0,05
S.2.1							60	0,01	0,02	0,02	20	0,02	0,05
S.2.2							60	0,01	0,02	0,02			
S.2.3							60	0,01	0,02	0,02			
S.3.1											100	0,02	0,05
S.3.2							80	0,01	0,03	0,03	80	0,02	0,05
S.3.3							60	0,01	0,02	0,02	80	0,02	0,05
H.1.1							80	0,01	0,03	0,03	40	0,008	0,017
H.1.2							60	0,01	0,02	0,02	25	0,005	0,012
H.1.3							40	0,005	0,01	0,01			
H.1.4													
H.2.1							100	0,03	0,04	0,04	60	0,02	0,04
H.3.1							60	0,01	0,02	0,02	25	0,005	0,012
O.1.1	60–100	60–100	0,10–0,25	0,25–0,30	0,03–0,06	0,06–0,10					120	0,04	0,1
O.1.2											120	0,04	0,1
O.2.1											80	0,04	0,1
O.2.2											80	0,04	0,1
O.3.1							180	0,04	0,05	0,08	130	0,04	0,1



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. $\pm 20\%$.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ... / 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...					50 811 ..., 50 816 ..., 50 818 ..., 50 819 ... / 50 825 ..., 50 826 ..., 50 827 ...				
	SFSE	SGF	Ti500 VHM			SFSE	SGF	TiAlN VHM		
			Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0	Ø 10,0 – 20,0			Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0	Ø 10,0 – 20,0
	v_c (m/min)		f_z (mm/zob)			v_c (m/min)		f_z (mm/zob)		
P.1.1	150		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	150		0,04	0,06	0,10
P.1.2	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	130		0,04	0,06	0,10
P.1.3	120		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	110		0,04	0,06	0,10
P.1.4	120		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	110		0,03	0,05	0,07
P.1.5	100		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	100		0,03	0,05	0,07
P.2.1	120		0,007–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	120		0,04	0,06	0,10
P.2.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	110		0,03	0,05	0,07
P.2.3	80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	100		0,03	0,05	0,07
P.2.4	70		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80		0,02	0,04	0,06
P.3.1	80		0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	80		0,04	0,06	0,10
P.3.2	70		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	70		0,03	0,05	0,07
P.3.3	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60		0,02	0,04	0,06
P.4.1	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80		0,04	0,06	0,10
P.4.2	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	70		0,04	0,06	0,10
M.1.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	70		0,02	0,04	0,06
M.2.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	50		0,01	0,03	0,05
M.3.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	50		0,01	0,03	0,05
K.1.1	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	150		0,05	0,07	0,12
K.1.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	130		0,05	0,07	0,12
K.2.1	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	130		0,03	0,05	0,07
K.2.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	110		0,03	0,05	0,07
K.3.1	130		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	120		0,04	0,06	0,10
K.3.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	100		0,04	0,06	0,10
N.1.1	400		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	210		0,06	0,085	0,15
N.1.2	400		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	180		0,05	0,07	0,12
N.2.1	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	130		0,05	0,07	0,12
N.2.2	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	130		0,05	0,07	0,12
N.2.3	200		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	120		0,05	0,07	0,12
N.3.1	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	180		0,06	0,085	0,15
N.3.2	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	180		0,06	0,085	0,15
N.3.3	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	130		0,06	0,085	0,15
N.4.1	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	150		0,06	0,085	0,15
S.1.1	80		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60		0,01	0,03	0,05
S.1.2	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.1	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.2	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.3	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.3.1	100		0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	70		0,01	0,03	0,05
S.3.2	80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.3.3	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
H.1.1	50		0,003–0,006	0,008–0,012	0,014–0,02					
H.1.2	40			0,006–0,01	0,01–0,015					
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1	60			0,006–0,01	0,01–0,015					
H.3.1	40			0,006–0,01	0,01–0,015					
O.1.1	100		0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	240		0,08	0,10	0,16
O.1.2	100		0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	240		0,08	0,10	0,16
O.2.1	80		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	130		0,03	0,05	0,07
O.2.2	80		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	130		0,03	0,05	0,07
O.3.1	200		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	110		0,03	0,05	0,07

 Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. $\pm 20\%$.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	50 802 ..., 50 803 ...					50 806 ..., 50 807 ...				50 804 ...	
	SGF	Ti600 VHM				SFSE	AlCrN VHM			SFSE Micro	Ti602 VHM
		Ø 1–2	Ø 3–5	Ø 6–8	Ø 9–12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 10–13		Ø 0,7–2,1
P.1.1	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–140	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.2	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.3	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,03–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.1.4	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,04	0,03–0,05	20–40	0,01–0,02
P.1.5	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.1	80	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.2.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,03	0,02–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.2.3	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.4	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.3.2	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.3	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.4.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.4.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
M.1.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.2.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.3.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
K.1.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.1.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.3.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
K.3.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
N.1.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.1.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.2.1	120	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.2	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.3	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.3.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.3	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.4.1	110	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
S.1.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.1.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.2.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.3.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–30	0,01–0,02
S.3.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,01–0,015	0,015–0,02	0,025–0,035	20–30	0,01–0,015
S.3.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
H.1.1										20–30	0,01–0,015
H.1.2										20–30	0,01–0,015
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.1.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.3.1	100	0,05	0,09	0,14	0,14						



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. $\pm 20\%$.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	50 890 ..., 50 891 ..., 50 892 ..., 50 896 ..., 50 897 ...		50 890 ..., 50 891 ..., 50 895 ...		50 863 ..., 50 864 ... / 50 885 ..., 50 887 ..., 50 888 ..., 50 889 ..., 50 894 ...			50 860 ..., 50 861 ..., 50 867 ..., 50 868 ... / 50 870 ...		
	MWN	Brez prevleke VHM	MWN	TiAlN VHM	GZD	GZG	Ti500 VHM		EAW	EWM
	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)	$\emptyset 12-17$ $\emptyset 20-26$	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)	
P.1.1	85	0,10	170	0,10	220	0,10-0,30	0,05-0,30	280	0,20	0,20
P.1.2	75	0,10	150	0,10	220	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,20	0,20
P.1.3	65	0,10	130	0,10	190	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,20	0,20
P.1.4	65	0,07	130	0,07	160	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
P.1.5	60	0,07	120	0,07	160	0,10-0,30	0,05-0,30	180	0,15	0,15
P.2.1	70	0,10	140	0,10	150	0,10-0,30	0,05-0,30	220	0,20	0,20
P.2.2	65	0,07	130	0,07	120	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
P.2.3	60	0,07	120	0,07	100	0,10-0,30	0,05-0,30	180	0,15	0,15
P.2.4	45	0,06	90	0,06	90	0,10-0,30	0,05-0,30	150	0,12	0,12
P.3.1	45	0,10	90	0,10	100	0,10-0,20	0,05-0,20	150	0,20	0,20
P.3.2	40	0,07	80	0,07	90	0,10-0,20	0,05-0,20	130	0,10	0,10
P.3.3	35	0,06	70	0,06	80	0,10-0,20	0,05-0,20	110	0,10	0,10
P.4.1	45	0,10	90	0,10	70	0,10-0,20	0,05-0,20	150	0,20	0,20
P.4.2	40	0,10	80	0,10	60	0,10-0,20	0,05-0,20	130	0,20	0,20
M.1.1	40	0,06	80	0,06	130	0,10-0,30	0,05-0,30	130	0,10	0,10
M.2.1	30	0,05	60	0,05	120	0,10-0,30	0,05-0,30	90	0,08	0,08
M.3.1	30	0,05	60	0,05	120	0,10-0,30	0,05-0,30	90	0,08	0,08
K.1.1	85	0,12	170	0,12	140	0,10-0,30	0,05-0,30	280	0,25	0,25
K.1.2	75	0,12	150	0,12	100	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,25	0,25
K.2.1	75	0,07	150	0,07	140	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,15	0,15
K.2.2	65	0,07	130	0,07	120	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
K.3.1	70	0,10	140	0,10	140	0,10-0,30	0,05-0,30	220	0,20	0,20
K.3.2	60	0,10	120	0,10	100	0,10-0,30	0,05-0,30	190	0,20	0,20
N.1.1	120	0,15	240	0,15	700	0,10-0,40	0,05-0,40	390	0,30	0,30
N.1.2	105	0,12	210	0,12	400	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,25	0,25
N.2.1	75	0,12	150	0,12	400	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,25	0,25
N.2.2	75	0,12	150	0,12	300	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,25	0,25
N.2.3	70	0,12	140	0,12	200	0,10-0,40	0,05-0,40	220	0,25	0,25
N.3.1	105	0,15	210	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,30	0,30
N.3.2	105	0,15	210	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,30	0,30
N.3.3	75	0,15	150	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,30	0,30
N.4.1	85	0,15	170	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	280	0,30	0,30
S.1.1								110	0,10	0,10
S.1.2								90	0,07	0,07
S.2.1								70	0,05	0,05
S.2.2								70	0,05	0,05
S.2.3								70	0,05	0,05
S.3.1								130	0,10	0,10
S.3.2								90	0,07	0,07
S.3.3								70	0,05	0,05
H.1.1								80	0,05	0,05
H.1.2								60	0,04	0,04
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1								80	0,05	0,05
H.3.1								60	0,04	0,04
O.1.1	140	0,16								
O.1.2	140	0,16								
O.2.1	75	0,07								
O.2.2	75	0,07								
O.3.1			130	0,07				200	0,14	0,14

7



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. $\pm 20\%$.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	50 872 ..., 50 875 ..., 50 876 ..., 50 879 ..., 50 880 ..., 50 881 ..., 50 882 ..., 50 883 ..., 50 884 ..., 50 886 ...		51 800 ...	50 851 ..., 50 852 ..., 50 853 ..., 50 855 ..., 50 857 ..., 50 858 ..., 50 859 ...	
	Polygon		Odrezovalno rezkanje	System 300	
	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)	f_z (mm/zob)	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)
P.1.1	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.2	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.3	190	0,05–0,25	0,03–0,10	190	0,05–0,15
P.1.4	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.1.5	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.2.1	150	0,05–0,25	0,03–0,10	150	0,05–0,15
P.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,09	120	0,05–0,15
P.2.3	100	0,05–0,25	0,03–0,09	100	0,05–0,15
P.2.4	90	0,05–0,25	0,03–0,09	90	0,05–0,15
P.3.1	100	0,05–0,20	0,03–0,10	100	0,05–0,12
P.3.2	90	0,05–0,20	0,03–0,08	90	0,05–0,12
P.3.3	80	0,05–0,20	0,03–0,08	80	0,05–0,12
P.4.1	70	0,05–0,20	0,03–0,08	70	0,05–0,12
P.4.2	60	0,05–0,20	0,03–0,08	60	0,05–0,12
M.1.1	130	0,05–0,25	0,03–0,08	130	0,05–0,15
M.2.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
M.3.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
K.1.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.1.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
K.2.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,10	120	0,05–0,15
K.3.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.3.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
N.1.1	700	0,15–0,40	0,04–0,15	700	0,10–0,25
N.1.2	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.1	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.2	300	0,15–0,40	0,04–0,15	300	0,10–0,25
N.2.3	200	0,15–0,40	0,04–0,15	200	0,10–0,25
N.3.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.2	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.3	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.4.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
S.1.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.1.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.2.1	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
S.2.2	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.2.3	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.3.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.3.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.3.3	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
H.1.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.1.2	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
H.1.3	40	0,01–0,10	0,01–0,06	40	0,01–0,10
H.1.4	30	0,01–0,10	0,01–0,06	30	0,01–0,10
H.2.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.3.1	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
O.1.1	180	0,05–0,25	0,04–0,15	180	0,05–0,15
O.1.2	220	0,05–0,25	0,04–0,15	220	0,05–0,15
O.2.1	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.2.2	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.3.1	800	0,05–0,25	0,04–0,15	800	0,05–0,15



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedene vrednosti predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je mogoče glede na razmere uporabe prilagoditi za pribl. $\pm 20\%$.

Referenčne vrednosti rezalnih podatkov

Kazalo	53 006 ..., 53 007 ..., 53 008 ..., 53 009 ..., 53 010 ..., 53 011 ..., 53 012 ..., 53 013 ..., 53 015 ..., 53 016 ..., 53 017 ...				53 050 ..., 53 051 ..., 53 052 ..., 53 053 ...	
	Mini Mill	Izvrtna (krožno rezkanje)	Navoj (rezkanje navojev)	Odrezovanje (odrezovalno rezkanje)	Micro Mill	
	v_c (m/min)	f_z (mm/zob)			v_c (m/min)	f_z (mm/zob)
P.1.1	120 (80–200)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	70 (40–120)	0,01–0,05
P.1.2	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,01–0,05
P.1.3	90 (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,01–0,05
P.1.4	90 (60–150)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	50 (30–80)	0,01–0,05
P.1.5	70 (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.2.1	90 (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,01–0,05
P.2.2	70 (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.2.3	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,05
P.2.4	60 (40–100)	0,03–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–60)	0,01–0,04
P.3.1	60 (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	30 (20–60)	0,01–0,05
P.3.2	50 (30–80)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–50)	0,01–0,04
P.3.3	30 (20–60)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	20 (10–40)	0,005–0,03
P.4.1	80 (50–130)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.4.2	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,05
M.1.1	90 (60–150)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	50 (30–80)	0,01–0,03
M.2.1	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,03
M.3.1	50 (30–90)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–50)	0,01–0,03
K.1.1	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,008–0,06
K.1.2	80 (50–140)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,008–0,06
K.2.1	70 (50–120)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	40 (30–70)	0,008–0,06
K.2.2	60 (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	30 (20–60)	0,008–0,06
K.3.1	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,008–0,06
K.3.2	90 (60–160)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–90)	0,008–0,06
N.1.1	230 (150–390)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	150 (90–260)	0,01–0,06
N.1.2	220 (140–370)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	140 (90–240)	0,01–0,06
N.2.1	190 (120–320)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	120 (70–210)	0,01–0,06
N.2.2	160 (110–270)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	100 (60–180)	0,01–0,06
N.2.3	90 (60–160)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	60 (40–110)	0,01–0,06
N.3.1	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	110 (70–180)	0,01–0,06
N.3.2	140 (90–240)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	80 (50–150)	0,01–0,06
N.3.3	120 (80–210)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	80 (50–140)	0,01–0,06
N.4.1	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	70 (40–120)	0,01–0,06
S.1.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	30 (20–50)	0,01–0,06
S.1.2	40 (30–70)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.2.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	30 (20–50)	0,01–0,06
S.2.2	50 (30–80)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–40)	0,01–0,06
S.2.3	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.3.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–40)	0,01–0,06
S.3.2	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.3.3	30 (20–50)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	10 (10–20)	0,01–0,06
H.1.1	50 (30–90)	0,02–0,06	0,04–0,14	0,02–0,037	20 (10–40)	0,005–0,03
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1	40 (30–70)	0,02–0,10		0,015–0,05	20 (10–40)	0,005–0,03
O.1.1	180 (120–310)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	80 (50–130)	0,02–0,09
O.1.2	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	70 (40–120)	0,02–0,09
O.2.1	140 (90–230)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	50 (30–100)	0,02–0,09
O.2.2	100 (70–170)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	40 (30–70)	0,02–0,09
O.3.1	140 (90–230)	0,005–0,05	0,06–0,25	0,0025–0,025	60 (40–110)	0,02–0,09



Rezalni podatki so močno odvisni od zunanjih pogojev, kot so stabilnost orodja, vpetje obdelovanca, material in tip stroja. Navedeni podatki predstavljajo možne rezalne podatke, ki jih je treba, odvisno od pogojev pri uporabi, popraviti navzgor ali navzdol.

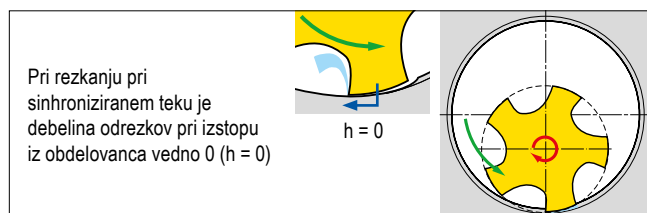
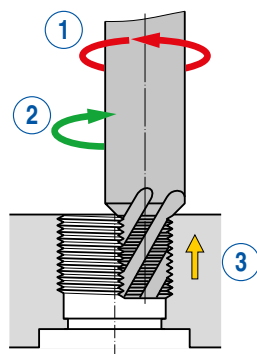
Rezkanje

Istosmerno rezkanje

Lastnosti:

- ① Smer vrtenja orodja „desno“
- ② Pomik orodja v nasprotni smeri urinega kazalca
- ③ Smer pomika „navzgor“

▶ Desni navoj

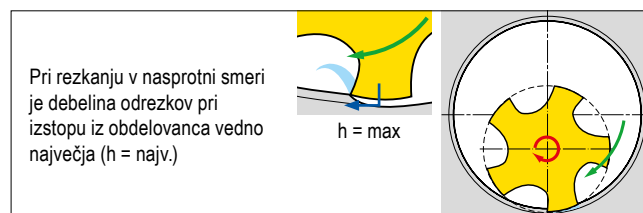
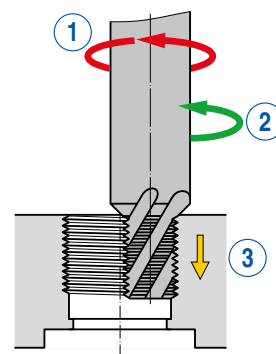


Protismerno rezkanje

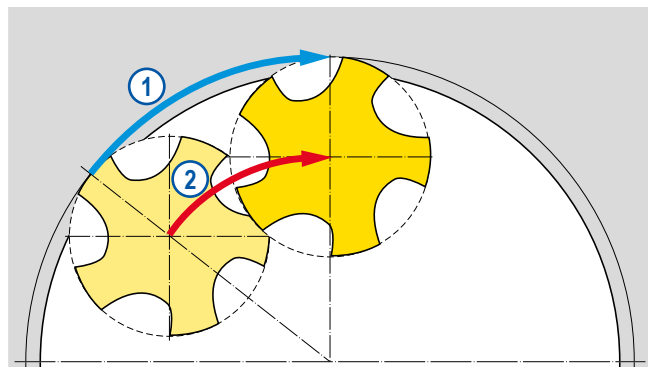
Lastnosti:

- ① Smer vrtenja orodja „desno“
- ② Pomik orodja v smeri urinega kazalca
- ③ Smer pomika „navzdol“

▶ Desni navoj

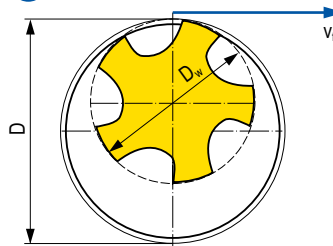


Izračun podajanja



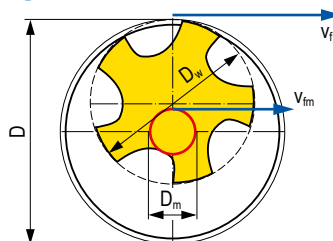
D_w = Delovni premer v mm
 n = Število vrtljajev v min^{-1}
 f_z = Podajanje na zob v mm
 z = Število zob na orodju (radialno)
 D = Nazivni premer navoja = premer zunanje konture v mm
 D_m = Premer sredinske osi ($D - D_w$) v mm

① Konturno podajanje v_f



$$v_f = n \times f_z \times z \quad \text{mm/min}$$

② Podajanje na sredinski osi v_{fm}



$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - D_w)}{D} \quad \text{mm/min}$$

Nasveti za uporabnike



Pri rezkanju navojev obstajata dve možnosti programiranja podajanja orodja:

Konturno podajanje in podajanje do središča orodja.

Da ugotovite, kateri programski način podajanja se uporablja pri obratovanju stroja, imate na voljo naslednje možnosti:

- ▲ V krmilje stroja v celoti vnesite program za rezkanje navojev
- ▲ Nastavite varnostno razdaljo, tako da bo celoten postopek rezkanja navojev potekal v zraku
- ▲ Pustite, da se program izvede, ter izmerite potreben čas obdelave
- ▲ Izmerjeni čas primerjajte z izračunanimi teoretičnimi vrednostmi

Če je izmerjeni čas daljši od izračunanega, je potrebna uporaba podajanja v središče orodja.

Če je izmerjeni čas krajši od izračunanega, pa je potrebna uporaba podajanja do konture.

Računsko določanje rezalnih podatkov za rezkanje navojev

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi}$$

$$v_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

$$v_f = f_z \times z \times n$$

$$n = \frac{v_f}{f_z \times z}$$

$$f_z = \frac{v_f}{z \times n}$$

Rezkanje – zunanja kontura

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D + d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D + d)}$$

Rezkanje – notranja kontura

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D - d)}$$

Raven potop

$$v_{rt.potop} = 0,25 \times v_{fm}$$

Potop v krožnem loku

$$v_{rt.potop} = v_{fm}$$

n Obr./min = Število vrtljajev vretena
 v_c m/min = Rezalna hitrost
 d mm = Premer rezkarja
 D mm = Nazivni premer navoja
 v_f mm/min = Podajanje pri konturi

v_{fm} mm/min = Podajanje v središču
 $v_{rt.potop}$ mm/min = Programirano podajanje pri potapljanju
 f_z mm = Podajanje na zob
 z Kos = Število zob rezkarja

7

Popravek za rezkanje notranjih navojev

Popravek polmera rezkanja, ki se vnese v krmilnik stroja, se lahko izračuna na naslednji način:

Polovica nazivnega premera rezkarja – $0,05 \times \text{korak P}$

Primer:

M30x3

Premer rezkarja:

20 mm

$$\frac{\varnothing 20}{2} - (0,05 \times 3) = \underline{9,85 \text{ mm}}$$

9,85 mm je polmer rezkanja, ki se vnese v krmilnik stroja

Prevleke

AlCrN

- ▲ AlCrN - Visoko zmogljiva večplastna prevleka
- ▲ največja delovna temperatura: > 1100 °C

Ti 500

- ▲ S prevleko TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 500 °C

CWX
500

- ▲ Karbidna trdina, s prevleko TiAlN
- ▲ Univerzalna kvaliteta karbidne trdine za skoraj vse materiale

Ti 600

- ▲ Z večslojno prevleko TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 650 °C

TiAlN

- ▲ Z večslojno prevleko TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 900 °C

Ti 601

- ▲ Visokozmogljiva večslojna prevleka TiAlN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 900 °C

TiCN

- ▲ Večslojna prevleka TiCN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C

Ti 602

- ▲ Večslojna prevleka TiCN
- ▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C

TiN

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