

Novi proizvodi za strojarske tehničare

NEW Proširenje sustava Polygon



Cirkularna pločica za glodanje za odsecanje

→ Stranica 15

- ▲ pouzdano glodanje s dubinama ubadanja do 11,5 mm u gotovo svim materijalima
- ▲ najdulji vijek trajanja s maksimalnom pouzdanošću procesa
- ▲ različiti promjeri sa širinom ubadanja od 1,5 mm dostupni sa zaliha



Ploče glodala za navoje – djelomični profil

→ Stranica 16

- ▲ Proširenje postojećeg programa 50 882 s nagibom navoja 3,5–6 mm

NEW MiniMill XL – Višenamjenski sustav za glodanje



Pločica za glodanje

→ Stranica 28

Držači

→ Stranica 33

- ▲ Proširenje dokazanog MiniMill sustava za glodanje od promjera Ø 37 mm na Ø 50 mm
- ▲ pouzdano glodanje s dubinama ubadanja do 16,5 mm u gotovo svim materijalima
- ▲ križno nazubljene izvedbe za znatno veći učinak samočišćenja s manjom tendencijom zaglavljivanja strugotina
- ▲ različite širine pločica i držači za cirkularne pločice su dostupni sa zaliha

NEW Vretenasto glodalo za navoje – Tip SFSE



→ Stranica 65–67

- ▲ višeredno vretenasto glodalo za navoje s dijelom za upuštanje
- ▲ univerzalna uporaba u gotovo svim materijalima koji se obično koriste na tržištu
- ▲ 2-u-1 alat: Glodanje navoja i upuštanje s jednim alatom
- ▲ najveća pouzdanost i sigurnost postupka
- ▲ nenadmašni omjer cijene i učinka

NEW Vretenasto glodalo za navoje – Tip SGF



→ Stranica 71–74

- ▲ višeredno vretenasto glodalo za navoje bez dijela za upuštanje
- ▲ univerzalna uporaba u gotovo svim materijalima koji se obično koriste na tržištu
- ▲ najveća pouzdanost i sigurnost postupka
- ▲ nenadmašni omjer cijene i učinka

NEW Vretenasto glodalo za navoje – Tip HR



→ Stranica 60

- ▲ jednoredno vretenasto glodalo za navoje s univerzalnom primjenom, ali s naglaskom na tešku obradu
- ▲ izvrsno rješavanje problema s visokim bočnim silama tijekom obrade → apsolutno cilindrični, vjerni promjeru i dimenzijski točni navoji najviše kvalitete



Obrada provrta

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

Obrada navoja

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

Obrada tokarenjem

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

Obrada glodanjem

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

Naprezanje alata

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

Sadržaj

Objašnjenje simbola	4
Vrste alata	5
Pregled cirkularnih glodala i glodala za navoje	5
Vrste navoja	6
Opis postupka	6+7
Toolfinder	8+9
Proizvodni program	10-74
Tehničke informacije	
Podaci o rezanju	75-81
Postupak glodanja (istosmjerno i protusmjerno glodanje)	82
Izračun posmaka	82
Računalno određivanje podataka o rezanju za glodala za navoje	83
Prevlake	83

WNT \ Performance

Alati vrhunske kvalitete za vrhunske radne efekte.

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

WNT \ Standard

Kvalitetni alati za standardne primjene.

Alati iz linije proizvoda **WNT Standard** visoko su kvalitetni, snažni i pouzdani te uživaju veliko povjerenje naših kupaca diljem svijeta. Alati iz ove linije proizvoda prvi su izbor za mnoge standardne primjene i jamče vam optimalne rezultate.

Objašnjenje simbola

Izvedba



Nije potrebno bušenje



Centralno unutarnje hlađenje



radijalno unutarnje hlađenje



Dovod rashladnog sredstva po izboru preko priрубnice ili centralno



Lijevorezno

Držak



glatki cilindrični držak



Cilindrični držak s bočnom pogonskom površinom „Weldon“

● = Glavna primjena

○ = Sporedna primjena



Navoj / kut profila navoja



Objašnjenje za vrste navoja
pronađite na → **Stranica 6.**



Bočni kut 60°

Primjene



Sigurnosni utori



Glodanje utora u punom radijusu



Glodanje utora



Odsijecanje



Zarubljivanje i zaglađivanje



Unutarnji D L



Vanjski D L



Unutarnji/vanjski D L

Vrste alata

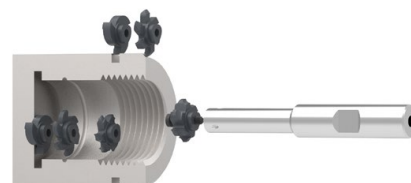
System 300	Cirkularno vretenasto glodalo s HM okretnim pločicama za glodanje	BGF	VHM bušače navojno glodalo s upuštanjem
Polygon	Cirkularno vretenasto glodalo s HM okretnim pločicama (poligonalno sjedište pločice)	Micro Mill	VHM cirkularno vretenasto glodalo
Mini Mill	Cirkularno vretenasto glodalo s HM pločicom za glodanje (s trorebnim sjedištem pločice)	ZBGF	VHM cirkularno bušače glodalo za navoje
MWN	Višezubno glodalo za navoje s HM okretnim pločicama (ravno sjedište pločice) i Weldon površinom	SGF	Vretenasto glodalo za navoje
GZD	Višezubno glodalo za navoje s HM okretnim pločicama (koso sjedište pločice) i Weldon površinom	SFSE	Vretenasto glodalo za navoje sa žlijebom
GZG	Višezubno glodalo za navoje s HM okretnim pločicama (ravno sjedište pločice) i Weldon površinom	SFSE Micro	Vretenasto glodalo za najmanje navoje
EAW	Jednoredno glodalo za navoje s okretnim pločicama iz tvrdog metala i Weldon površinom	HR	Jednoredno vretenasto glodalo za navoje
EWM	Jednoredno glodalo za navoje s okretnom pločicom iz tvrdog metala i SK prihvatom		

7

Pregled cirkularnih glodala i glodala za navoje

Modularni alati za cirkularno glodanje s VHM izmjenjivim pločicama (ModuSet)

- ▲ Za svaku primjenu idealna rezna glava
- ▲ Različiti držači, ovisno o izvirivanju
- ▲ Ista navojna pločica za različite korake i promjere
- ▲ Visoka prilagodljivost i stabilnost
- ▲ Pored cirkularnog glodanja navoja moguće je izvesti i druge cirkularne i linearne operacije glodanja



1. Odabir za male dimenzije serija i velike navoje

Glodala za navoje s VHM izmjenjivim pločicama (ModuThread)

- ▲ Izmjena pločice prema vrsti navoja
- ▲ Ista navojna pločica za različite promjere



VHM glodala za navoje (MonoThread)

- ▲ Kratko vrijeme obrade, idealno za serijsku proizvodnju
- ▲ Jedan alat za sve vrste navoja
- ▲ Jedno glodalo za navoje za različite promjere pri istom koraku navoja



MicroMill



SGF



ZBGF



BGF

Vrste navoja

M	Metrički navoj prema ISO standardu	BSW	Whitworthov navoj
MF	Metrički ISO fini navoj	BSF	Whitworthov fini navoj
G	Whitworth cijevni navoj	NPT	Američki konusni cijevni navoj
UN	Unificirani navoj	Pg	Navoj čelične oklopljene cijevi
UNC	Američki unificirani standardni navoj	Tr	Trapezni navoj
UNF	Američki unificirani fini navoj		

Opis postupka glodanja navoja

Glodala za navoje s upuštačem

- ▲ Glodanje
- ▲ Proizvodnja navoja kružnim glodanjem u nagibu (interpolacija vijčane linije)
- ▲ primjenjivo za široku paletu materijala do 60 HRC
- ▲ niži okretni moment nego kod rezanja i utiskivanja navoja (nije potrebno preokretanje radnog vretena)
- ▲ Moguća obrada navoja do dna provrta
- ▲ Moguće visoke brzine rezanja (HSC)

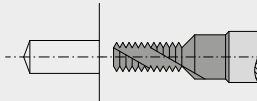
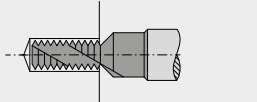
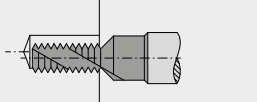
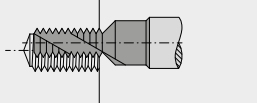
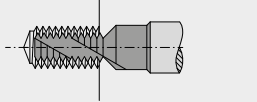
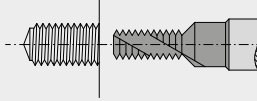
Prednosti glodala za navoje

- ▲ s jednim alatom mogu se proizvesti različite tolerancije
- ▲ alat za obradu slijepih i probojnih provrta
- ▲ zajamčene izvrsne površine izratka i točnost dimenzija
- ▲ isti alat za desne i lijeve navoje
- ▲ manje sile rezanja pri obradi tankih dijelova
- ▲ točne i ponovljive dubine navoja
- ▲ nema problema sa strugotinama i bez ostataka strugotina u proizvedenom navoju

Dodatne prednosti glodala za navoje s upuštačem

- ▲ Ušteda pri promjeni alata i vremenskom postavljanju, što rezultira znatno kraćim vremenom obrade
- ▲ Optimizacija raspodjele prostora spremnika u stroju

Proces

Pozicioniranje iznad obratka	
Ulaz u početni položaj za glodanje navoja	
Kružno pokretanje (glodanje) u početnoj petlji (90°/180°) u nagibu od 1/4	
1× nagib u smjeru „Z+“	
Izlazna petlja do središta provrta (90°/180°)	
Izadite u početni položaj	



Ovdje je prikazano istosmjerno glodanje. Dodatne informacije o metodama glodanja (istosmjerno i protusmjerno glodanje) potražite na → **Stranici 82.**

Opis postupka glodanja navoja

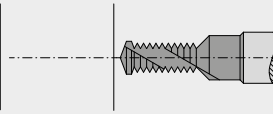
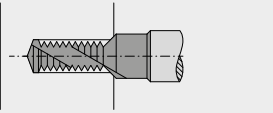
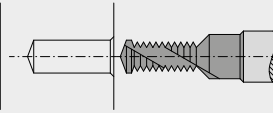
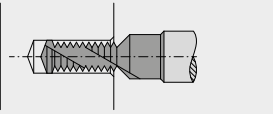
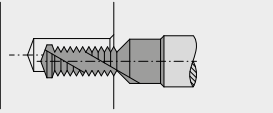
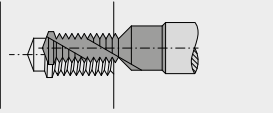
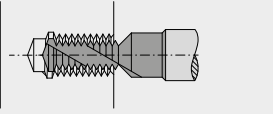
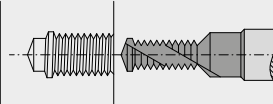
Bušača navojna glodala s upuštačem

- ▲ Glodanje
- ▲ Izrada kompletnog navoja – bušenje, upuštanje i glodanje navoja sa samo jednim alatom
- ▲ Upotreba u različitim materijalima (K/N)
- ▲ Preduvjet: CNC-upravljana glodalica ili obradni centar s funkcijom interpolacije vijčane linije

Prednosti

- ▲ najkraće vrijeme obrade zbog velikih brzina rezanja i posmaka
- ▲ Ušteda pri promjeni alata i vremenskom postavljanju, što rezultira znatno kraćim vremenom obrade
- ▲ Optimizacija raspodjele prostora spremnika u stroju
- ▲ s jednim alatom mogu se proizvesti različite tolerancije
- ▲ zajamčene izvrsne površine izratka i točnost dimenzija
- ▲ alat za obradu slijepih i probojnih provrta
- ▲ točne i ponovljive dubine navoja
- ▲ nema problema sa strugotinama i bez ostataka strugotina u proizvedenom navoju
- ▲ Moguće visoke brzine rezanja (HSC)

Proces

Pozicioniranje iznad obratka	
Početno bušenje, bušenje, upuštanje	
Odvodjenje strugotina	
Ulaz u početni položaj za glodanje navoja	
Kružno pokretanje (glodanje) u početnoj petlji (90°/180°) u nagibu od 1/4	
1× nagib u smjeru „Z+“	
Izlazna petlja do središta provrta (90°/180°)	
Izadite u početni položaj	

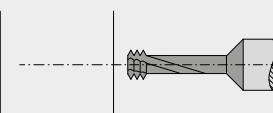
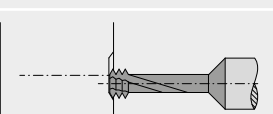
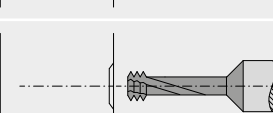
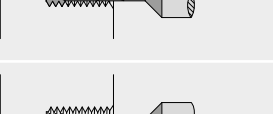
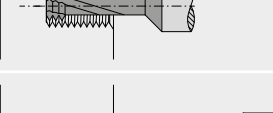
Cirkularno bušaće glodalo za navoje

- ▲ Glodanje
- ▲ Izrada kompletnog navoja – bušenje, upuštanje i glodanje navoja može se koristiti sa samo jednim alatom
- ▲ Upotreba u različitim materijalima (H/S/O)
- ▲ Preduvjet: CNC-upravljana glodalica ili obradni centar s funkcijom interpolacije vijčane linije

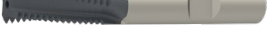
Prednosti

- ▲ najkraća vremena obrade zbog istodobnog stvaranja provrta jezgre i navoja
- ▲ Ušteda pri promjeni alata i vremenskom postavljanju, što rezultira znatno kraćim vremenom obrade
- ▲ Optimizacija raspodjele prostora spremnika u stroju
- ▲ s jednim alatom mogu se proizvesti različite tolerancije
- ▲ zajamčene izvrsne površine izratka i točnost dimenzija
- ▲ alat za obradu slijepih i probojnih provrta
- ▲ točne i ponovljive dubine navoja
- ▲ optimalno uklanjanje strugotina i bez ostataka strugotina u proizvedenom navoju

Proces

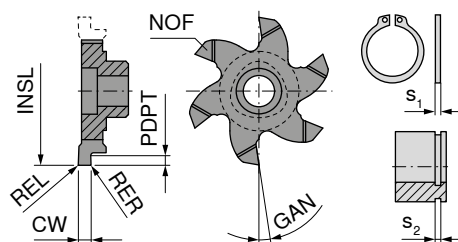
Pozicioniranje iznad obratka	
Glodanje skošenja (dok se ne postigne dubina upuštanja)	
Ponovno dovođenje do početnog položaja iznad komponente	
Kružno glodanje navoja provrta u spiralnom kretanju do dubine navoja koji se proizvodi	
Izlazna petlja do središta provrta (90°/180°)	
Izadite u početni položaj	

Toolfinder

ModuSet		Modularni alati za cirkularno glodanje s VHM izmjenjivim pločicama				
	Polygon		▲ Visoki prijenos sile putem poligon sučelja ▲ Pločice sa 3 i 6 oštrica ▲ Stabilni držač od VHM i čelika	9,6		
	Mini Mill		▲ Trorebrasto sjedište pločice ▲ Kompatibilno s važnijim konkurentnim sustavima ▲ Pločice sa 3 i 6 oštrica ▲ Stabilni držač od VHM i čelika	9,8		
	System 300		▲ Dokazani alat za cirkularno glodanje ▲ Pločice sa 3 oštrice	10,6		
ModuThread		Glodala za navoje s VHM izmjenjivim pločicama				
	MWN		▲ Višezubno glodanje navoja ▲ Pločice za obostranu primjenu ▲ Isključivo za izradu navoja ▲ Držač za konusni navoj	9,0		
	GZD		▲ Višezubna bušača glodala za navoje ▲ Za glodanje navoja u tvrdom materijalu ▲ Krunska rupa i navoj s jednim alatom	14,0		
	GZG		▲ Višezubno glodalo za navoje ▲ Isključivo za izradu navoja	18,5		
	EAW		▲ jednoredno glodalo za navoje ▲ Pločice s 2 odn. 4 oštrice ▲ isključivo za izradu navoja ▲ držač pločice s cilindričnim drškom DIN 1835	17,5		
	EWM		▲ jednoredno glodalo za navoje ▲ Pločice s 4 oštrice ▲ isključivo za izradu navoja ▲ Monoblok držač pločice sa strmim konusom DIN 69871	43,0		
MonoThread		VHM glodala za navoje				
	Micro Mill		▲ VHM cirkularno glodalo za manje promjere	1,25		
	BGF		▲ Bušače navojno glodalo s upuštačem ▲ Jezgrena rupa, upust i navoj, kao i podrezivanje navoja s jednim alatom	2,45		
	ZBGF		▲ Cirkularno bušače glodalo za navoje ▲ jezgrena provrt, upuštanje i rezanje navoja s jednim alatom	2,3		
	SFSE Micro		▲ VHM glodalo za navoje s drškom, s upuštačem ▲ samo jedan alat za upuste i navoje ▲ specijalno za najmanje navoje u tvrdim materijalima	0,75		
	SFSE		▲ VHM glodalo za navoje s upuštačem ▲ Samo jedan alat za upuste i navoje	3,14		
	SGF		▲ VHM glodalo za navoje bez upuštača ▲ Isključivo za izradu navoja	1,53		
	HR		▲ jednoredno vretenasto glodalo za navoje ▲ isključivo za izradu navoja ▲ do 3xD kod materijala do 60 HRC	3,14		

Navoj / kut profila navoja									Primjene					Držači
														
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						64							
65	66			67			66							
68+69	70													
71	72	72		73										
74														
60														

ModuSet – Pločica za glodanje za sigurnosne utore bez skošenja



Ti500



VHM

50 880 ...

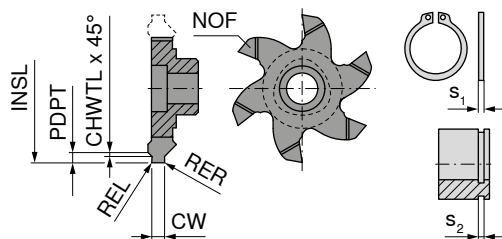
Veličina	s ₂ H13 mm	INSL mm	CW _{-0.03} mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	s ₁ mm	NOF		
6	0,90	9,6	0,98	1,20	0,05	0,05	6	0,80	3		
	1,10	11,7	1,18	1,00	0,05	0,05	6	1,00	3		
	1,30	11,7	1,38	1,00	0,05	0,05	6	1,20	3		
	1,60	11,7	1,68	1,00	0,10	0,10	6	1,50	3		
7	1,10	16,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6		
	1,30	16,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6		
	1,60	16,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6		
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6		
	1,10	17,7	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6		
	1,30	17,7	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6		
	1,60	17,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6		
	1,85	17,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6		
9	1,10	20,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6		
	1,30	20,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6		
	1,60	20,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6		
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6		
	1,60	21,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6		
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6		
	2,15	21,7	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6		
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,50	6		
10	1,30	26,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6		
	1,60	26,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6		
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6		
	2,15	26,0	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6		
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,20	6		
	3,15	26,0	3,23	2,20	0,20	0,20	6	3,00	6		
P											•
M											•
K											•
N											•
S											•
H											•
O											•

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje za sigurnosne utore s skošenjem

▲ S obostranim prijelomom ruba od CHWTL × 45°



Ti500



VHM

50 879 ...

Veličina	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 Stranica 80

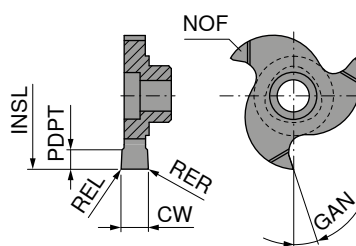
Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje bez profila

▲ Veličina 7: od 5,0 mm širine ubadanja s fino obrađenim utorima za odvajanje strugotina

▲ Veličina 10: od 6,5 mm širine ubadanja s fino obrađenim utorima za odvajanje strugotina

Polygon



Ti500



VHM

50 875 ...

Veličina	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	•

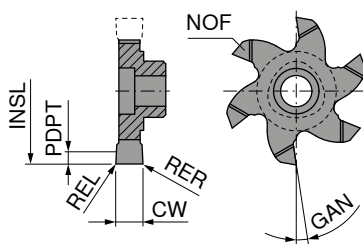
→ v_c/f_z Stranica 80



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje bez profila

Polygon



Ti500



VHM

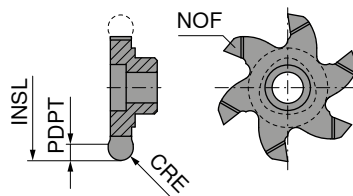
50 876 ...

Veličina	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF		
7	1,5	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6		
	2,0	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6		
	2,5	17,7	4,0	0,15	0,15	6	6		
	3,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		
	4,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		
	5,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6		
9	1,5	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6		
	2,0	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6		
	2,5	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6		
	3,0	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6		
	3,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		
	4,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		
	5,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6		
10	1,5	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6		
	2,0	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6		
	2,5	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6		
	3,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		
	3,0	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6		
	4,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		
	5,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		
	6,5	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6		
P									•
M									•
K									•
N									•
S									•
H									•
O									•

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje radijusnih žljebova



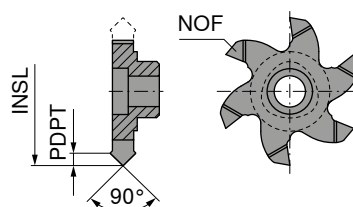
VHM

50 886 ...

Veličina	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 Stranica 80

ModuSet – Pločica za glodanje za skošenja i skidanje srha



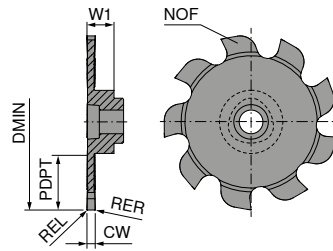
VHM

50 884 ...

Veličina	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 Stranica 80

ModuSet – Cirkularno glodalo za odsecanje



VHM

51 800 ...

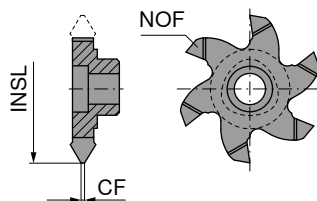
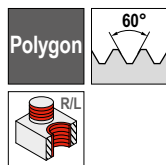
Veličina	DMIN mm	PDPT mm	CW ^{+0,02} mm	REL mm	RER mm	W1 mm	NOF		
6	14	3,40	1,5	0,1	0,1	3,50	6		
7	22	6,40	1,5	0,1	0,1	3,86	9		
9	32	10,25	1,5	0,1	0,1	4,91	9		
10	37	11,50	1,5	0,1	0,1	4,86	9		
P									•
M									•
K									•
N									•
S									•
H									•
O									•

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – djelomični profil

▲ S držačem 50 805 010/50 805 011 moguć je samo maksimalni nagib od 3 mm!



Ti500



VHM

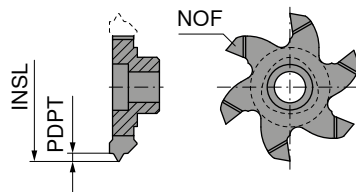
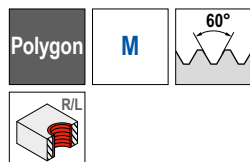
50 882 ...

Veličina	TP mm	INSL mm	CF mm	NOF		
6	1 - 3	11,7	0,10	3		
7	1 - 3	17,7	0,10	6		
	1 - 4	16,0	0,10	6		
	2,5 - 4	16,0	0,25	6		
9	1 - 2	21,7	0,10	6		
	1 - 3	20,0	0,10	6		
	2 - 4	21,7	0,15	6		
10	1 - 3	26,0	0,10	6		
	2,5 - 5	26,0	0,25	6		
	3,5 - 6	26,0	0,40	6		
P						•
M						•
K						•
N						•
S						•
H						•
O						•

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83**.

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil



VHM

50 881 ...

Veličina	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						●

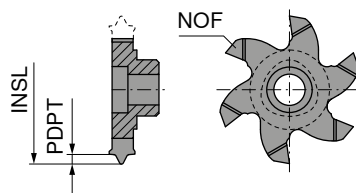
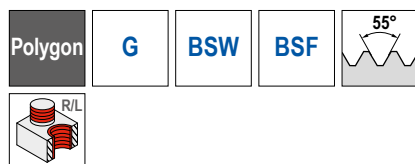
1) Ispravljeno po profilu

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil

▲ 50 883 322 za navoj > 1"



Ti500



VHM

50 883 ...

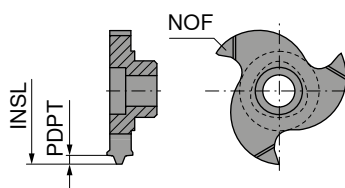
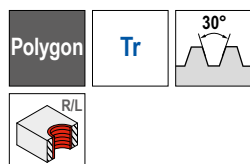
Veličina	TPI 1/"	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	EUR W2	
6	19	1,337	9,6	0,871	3	72,15	292
7	14	1,814	17,7	1,177	6	80,58	308
	14	1,814	16,0	1,177	6	82,22	304
	11	2,309	16,0	1,494	6	82,65	302
	10	2,540	16,0	1,646	6	82,22	306
9	14	1,814	20,0	1,177	6	84,70	316
	11	2,309	20,0	1,494	6	84,70	314
10	11	2,309	26,0	1,494	6	88,00	322
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							●
O							●

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil

▲ DIN 103



Ti500



VHM

50 872 ...

Veličina	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	•

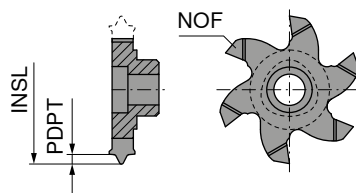
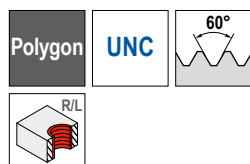
- 1) Ispravljeno po profilu
 2) Nije prikladno za držač 50 805 011 i 50 805 010
 3) Nije prikladno za držač 50 805 011 i 50 805 010 / Ispravljeno po profilu
 4) Nije prikladno za držač 50 805 026, 50 805 025 i 50 805 024

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
 Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil

▲ S držačem 50 805 010/50 805 011 moguć je samo maksimalni nagib od 3 mm!



Ti500



VHM

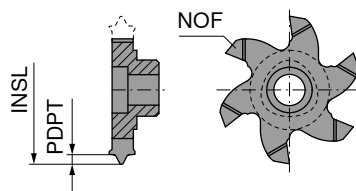
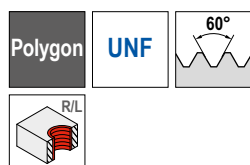
50 886 ...

Veličina	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 Stranica 80

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil

▲ S držačem 50 805 010/50 805 011 moguć je samo maksimalni nagib od 3 mm!



Ti500



VHM

50 886 ...

Veličina	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 Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Cirkularno vretenasto glodalo

▲ za maksimalnu dubinu obrade, paziti na širinu pločice (CW)

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

▲ Veličina 7 = za INSL 16; 17,7

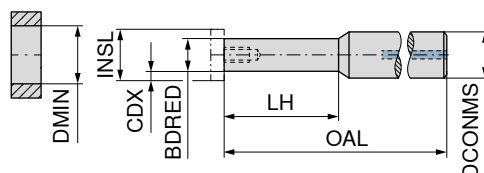
▲ Veličina 9 = za INSL 18; 20; 21,7

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

▲ Držač kao varijanta uvrtnja dostupna u internetskom dućanu

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



HM

HM

Veličina	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	052
	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	054
	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	056
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	005
	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	085
		4,00	12	122,5	12,0	18	1,1	344,88	010
		4,00	12	82,4	12,0	18	1,1	270,61	011
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	072
	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	074
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	015
	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	021
	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	023

1) Izvedba od čelika



D-ključ



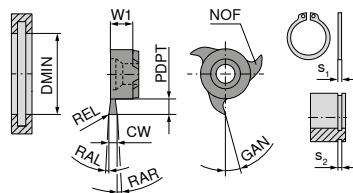
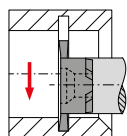
Stezni vijak

Rezervni dijelovi

Veličina

		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 – Pločica za glodanje za sigurnosne uture



CWX500



VHM

53 006 ...

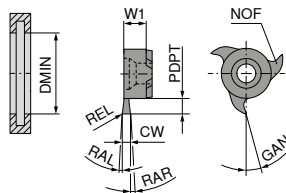
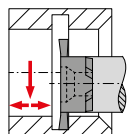
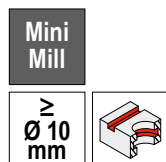
Veličina	DMIN mm	S ₂ H13 mm	CW _{-0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	S ₁ mm	NOF	EUR W2	
10	10	0,70	0,74	1,5	3,50		1	1	15	0,60	3	41,81	070
	10	0,80	0,84	1,5	3,50		1	1	15	0,70	3	41,81	080
	10	0,90	0,94	1,5	3,50		1	1	15	0,80	3	41,81	090
	10	1,10	1,21	1,5	3,50		3	3	15	1,00	3	37,38	110
	10	1,30	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_c/f_z Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje utora



CWX500



VHM

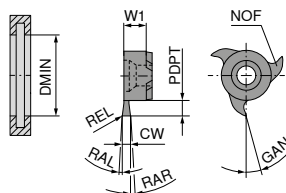
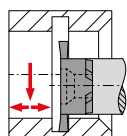
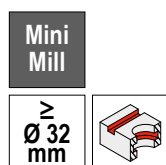
53 007 ...

Veličina	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_f/f_z Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im}.
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuSet – Pločica za glodanje utora (stručnjak za aluminij)



VHM

53 007 ...

Veličina	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

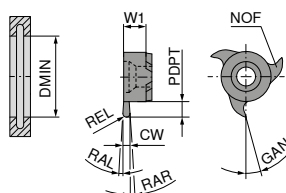
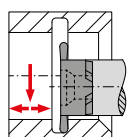
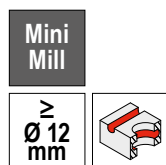
53,40

930

P	
M	
K	
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stranica 81

ModuSet – Ploča za glodanje utora s punim radijusom



VHM

53 008 ...

Veličina	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

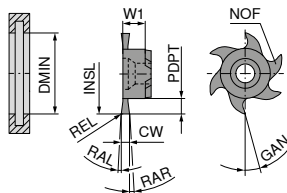
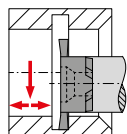
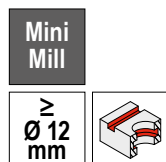
325

P	•
M	•
K	•
N	•
S	○
H	
O	•

→ v_c/f_z Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_m.
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuSet – Pločica za glodanje utora, križno nazubljena



VHM

53 015 ...

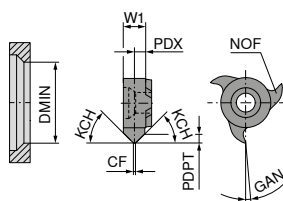
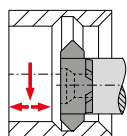
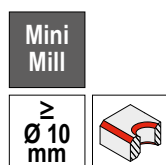
Veličina	DMIN mm	INSL mm	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	EUR W2	
10	12	11,7	1,5	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	64,42	114
	12	11,7	2,0	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	64,42	119
14	16	15,7	1,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	65,28	314
	16	15,7	2,0	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	65,28	319
	16	15,7	2,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	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 Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje utora i skošenja



VHM

53 009 ...

Veličina	DMIN mm	CF ^{+0,03} 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) Koristiti stezni vijak 73 082 006

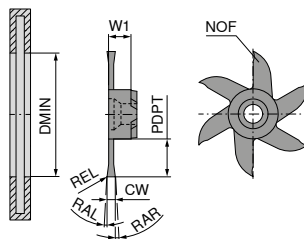
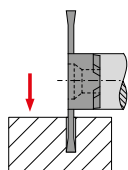
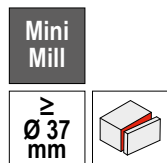
→ v_c/f_z Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83**.

ModuSet – Pločica za glodanje za odsecanje

▲ PDPT = 12,0 mm samo zajedno s držačem 53 003 624

▲ Posmak smanjiti za 50 %!



CWX500



VHM

53 013 ...

Veličina	DMIN mm	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	NOF	EUR W2	
22	37	0,5	12	5,6		3	3	6	114,38	705 ¹⁾
	37	0,6	12	5,7		3	3	6	113,96	706 ¹⁾
	37	0,8	12	6,0		3	3	6	112,42	708 ¹⁾
	37	1,0	12	6,2	0,1	3	3	6	109,26	710
	37	1,5	12	6,2	0,1	3	3	6	93,11	715

P	•
M	•
K	•
N	•
S	○
H	
O	•

1) Na čeonjoj strani ne polirati do centra

→ v_c/f_z Stranica 81

ModuSet – komplet za odsecanje

▲ Veličina 22



53 014 ...

Alat	Oznaka	Artikl br.	Ø provrta mm	Komad(a)	EUR EUR	
Rezni umetak	Pločice za glodanje za odvajanje	53 013 715	37	2		258,93 990
Držači	Vretenasto glodalo kratko	53 003 624		1		
Vijak	M5 x 12	73 082 005		1		
Stezni ključ	T20			1		

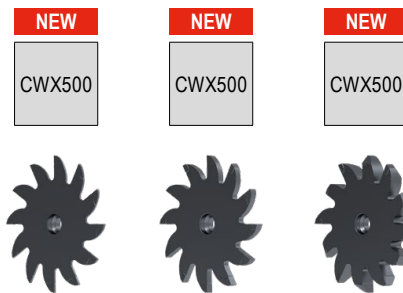
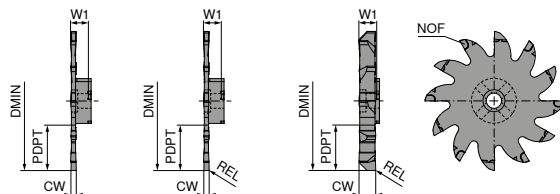
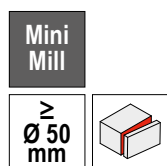


Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuSet – Pločasto glodalo za glodanje utora, odsijecanje

▲ Mjesto nasedanja s četiri pogonska utora

▲ CW 1,5 – 6 mm: križno nazubljeno



VHM VHM VHM

53 017 ...	53 017 ...	53 017 ...
EUR W2	EUR W2	EUR W2
301,51 276,81	00500 01000	248,37 248,37 224,54 275,05
		01500 02000 02500 03000
		290,42 305,24 328,19
		04000 05000 06000

Veličina	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

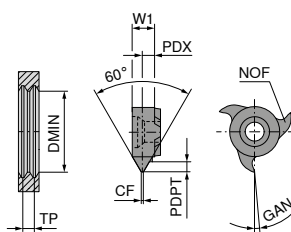
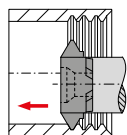
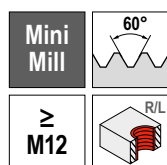
P	•	•	•
M	•	•	•
K	•	•	•
N	•	•	•
S	○	○	○
H			
O	•	•	•

→ v_c/f_z Stranica 81

1 Prikladni držači mogu se naći na → **stranica 33.**

1 Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločice za glodanje unutarnjih navoja – djelomični profil



VHM

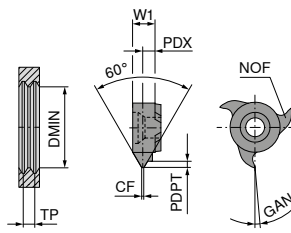
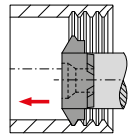
53 010 ...

Veličina	Navoj _{min.}	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 Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuSet – Pločica za glodanje za unutarnje navoje – puni profil



CWX500



VHM

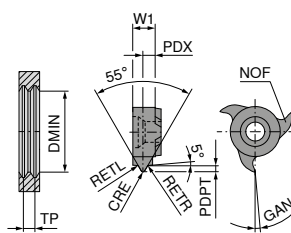
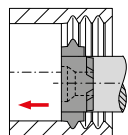
53 011 ...

Veličina	Navoj _{min.}	TP	DMIN	CF	PDPT	W1	PDX	GAN	NOF	EUR	W2
18	M22	1,50	17,7	0,18	0,81	5,85	4,8	5	3	52,29	415
	M22	1,75	17,7	0,20	0,95	5,85	4,7	5	3	55,75	417
	M22	2,00	17,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	55,75	420
	M24	2,50	17,7	0,31	1,35	5,85	4,4	5	3	55,75	425
	M27	3,00	17,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	55,75	430
	M27	3,50	17,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	55,75	435
22	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	5,85	4,8	5	3	54,91	615
	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	6,20	5,3	5	6	83,34	715
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	6,20	5,2	5	6	87,61	717
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	5,85	4,7	5	3	54,91	617
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	6,20	5,0	5	6	87,61	720
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	57,38	620
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	57,38	630
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	6,20	4,8	5	6	89,27	730
	M30	3,50	21,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	61,65	635
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	5,85	3,9	5	3	61,65	640
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	6,20	4,4	5	6	93,96	740
	M33	4,50	21,7	0,56	2,43	5,85	3,7	5	3	61,65	645

P	•
M	•
K	•
N	•
S	○
H	
O	•

→ v_c/f_z Stranica 81

ModuSet – Pločica za glodanje unutarnjih navoja – puni profil



CWX500



VHM

53 012 ...

Veličina	Navoj _{min.}	TP	DMIN	TPI	W1	PDX	PDPT	CRE	RETL	RETR	GAN	NOF	EUR	W2
10	G 3/8"	1,34	11,7	19	3,60	2,5	0,860	0,18	0,18	0,18	5	3	61,54	113
	G 1/2"	1,81	11,7	14	3,60	2,3	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	61,54	118
	G 1"	2,31	11,7	11	3,60	2,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	61,54	123
18	G 3/4"	1,34	17,7	19	5,85	4,9	0,856	0,18	0,18	0,18	5	3	53,11	219
	G 1"	1,81	17,7	14	5,85	4,6	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	53,11	214
	G 1"	2,31	17,7	11	5,85	4,4	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	53,11	211
22	G 1"	2,31	21,7	11	5,85	4,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	63,44	311
	BSW 1 1/2"	3,17	21,7	8	5,85	3,5	2,030	0,43	0,43	0,43	5	3	68,70	308
	BSW 1 1/2"	4,23	21,7	6	5,85	3,1	2,710	0,58	0,58	0,58	5	3	68,70	306

P	•
M	•
K	•
N	•
S	○
H	
O	•

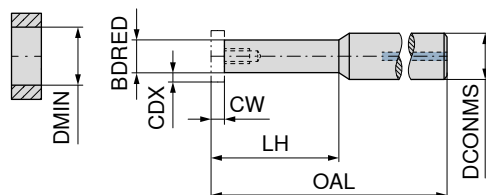
→ v_c/f_z Stranica 81

ModuSet – Cirkularno vretenasto glodalo, iznimno kratko

▲ Izvedba u čeliku

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



Čelik

53 004 ...

Veličina	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

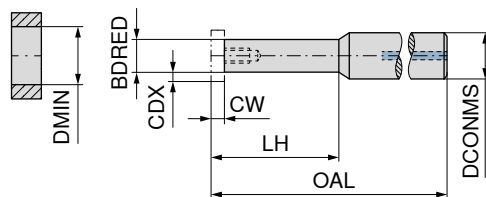
7

ModuSet – Cirkularno vretenasto glodalo, kratko

▲ Izvedba u čeliku

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



Čelik



Čelik

53 002 ...

53 003 ...

Veličina	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		

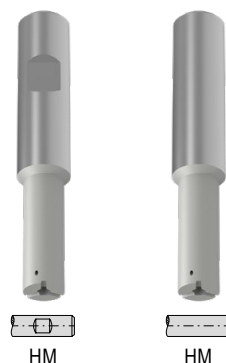
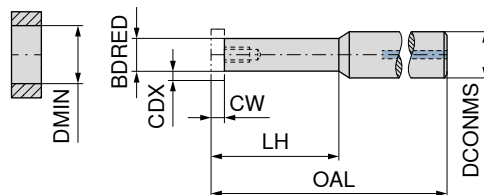


Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{tm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Cirkularno vretenasto glodalo, s prigušivanjem vibracija

Opseg isporuke:

Uključujući ključ

Mini
Mill

HM

HM

53 001 ...

53 000 ...

Veličina	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Pritezni moment Nm	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



Stezni vijak



Stezni vijak

Rezervni dijelovi

Veličina

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



Stezni vijak 73 082 006 samo za ploču 53 009 394.



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

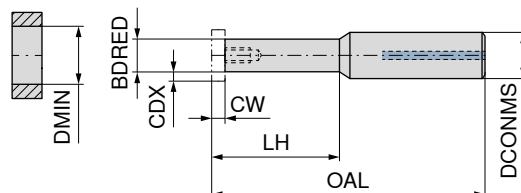
ModuSet – Cilindrični držač cirkularnog glodala

▲ Čelične i izvedbe od tvrdog metala

▲ Specijalno mjesto odvajanja s četiri pogonska utora isključivo za odvajanje u rasponu većih promjera

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



Veličina	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

Rezervni dijelovi

Veličina

50	T20	80 950 ...	73 082 ...
		EUR Y7	EUR Y5
		12,22 114	8,36 006



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

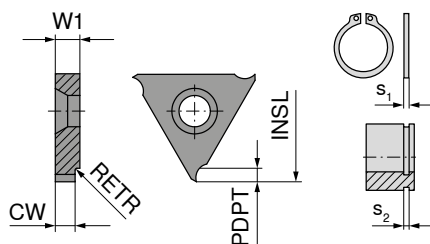


D-ključ



Stezni vijak

ModuSet – Pločica za glodanje za sigurnosne utore bez skošenja

System
300

Ti500



VHM

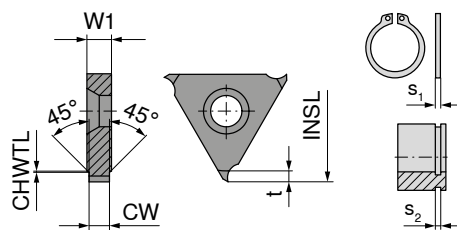
50 853 ...

Veličina	S ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0.03} mm	PDPT mm	RETR mm	S ₁ mm		
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 Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojedinosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje za sigurnosne utore s skošenjem

System
300

Ti500



VHM

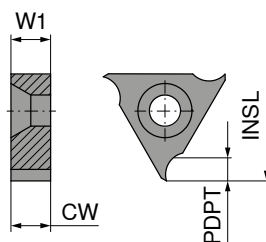
50 852 ...

Veličina	s ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0,03} mm	t mm	CHWTL mm	s ₁ mm	EUR W2	
03	1,10	10,6	2,34	1,18	0,50	0,10	1,00	43,32	302
02	1,10	17,5	3,50	1,18	0,50	0,10	1,00	39,31	312
	1,30	17,5	3,50	1,38	0,85	0,15	1,20	39,31	314
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,00	0,15	1,50	39,31	316
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,20	1,75	39,31	317
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,50	0,20	2,00	39,31	318
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,50	0,20	2,50	39,31	319
01	1,10	23,0	4,00	1,18	0,50	0,10	1,00	39,31	320
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,70	0,15	1,20	39,31	321
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,85	0,15	1,20	39,31	322
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,00	0,15	1,50	39,31	324
	1,60	23,0	4,00	1,68	0,85	0,15	1,50	39,31	323
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,20	1,75	39,31	325
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,50	0,20	2,00	39,31	326
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,20	2,50	39,31	328
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,50	0,20	2,50	39,31	327
	3,15	23,0	4,00	3,32	1,75	0,20	3,00	39,31	329
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									○
O									●

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

ModuSet – Pločica za glodanje bez profila, obrađene spremne za korištenje

System
300

Ti500



VHM

50 851 ...

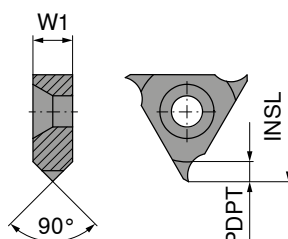
Veličina	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	EUR W2	
03	2,34	1,60	10,6	2,34	40,97	304
	3,00	1,60	10,6	3,00	43,32	306
02	3,50	2,60	17,5	3,50	36,98	312
	5,00	2,60	17,5	5,00	43,32	314
	6,00	2,60	17,5	6,00	47,87	316
01	4,00	3,45	23,0	4,00	45,55	322 ¹⁾
	6,50	3,45	23,0	6,50	45,55	324 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

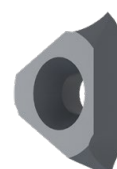
1) S cirkularnim vretenastim glodalom 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stranica 80

ModuSet – Pločica za glodanje za skošenja i skidanje srha

System
300

Ti500



VHM

50 857 ...

Veličina	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⁾

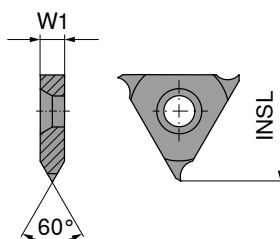
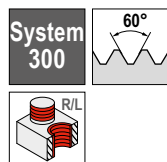
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

1) S cirkularnim vretenastim glodalom 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – djelomični profil



VHM

50 855 ...

Veličina	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

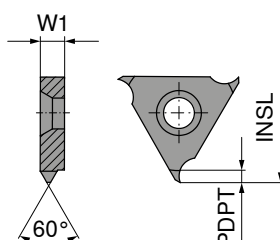
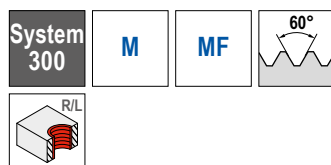
324

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c/f_z Stranica 80

7

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil



VHM

50 859 ...

Veličina	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

56,43

311

56,43

312

56,43

314

60,71

317¹⁾

56,43

316

69,54

318

58,51

320

58,51

322

58,51

324

58,51

326

58,51

328

58,51

330

58,51

332

67,33

334

67,33

336

67,33

338²⁾

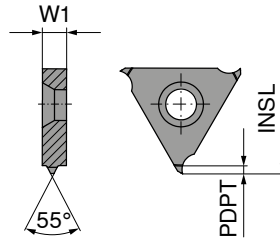
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

1) M20×2,5 – ispravljeno po profilu

2) S cirkularnim vretenastim glodalom 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z Stranica 80

ModuSet – Pločica za glodanje navoja – puni profil



VHM

50 858 ...

Veličina	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		
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							○
O							●

→ v_c/f_z Stranica 80

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

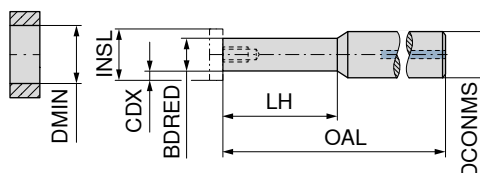
ModuSet – Cilindrični držač cirkularnog glodala

▲ Veličina se odnosi na pločice za glodanje

Opseg isporuke:

Uključujući ključ

System
300



50 800 ...

Veličina	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) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

2) Izvedba od tvrdog materijala



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...

70 960 ...

Rezervni dijelovi

Veličina

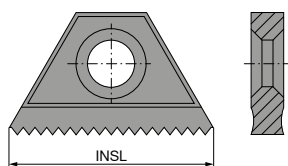
		EUR Y7			EUR 2A	
03	T06 - IP	12,75	123	M2x9	5,13	232
02	T15 - IP	14,60	128	M4x12,3	7,71	233
01	T20 - IP	15,40	129	M5x15	7,71	234



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

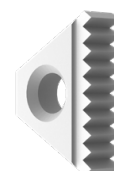
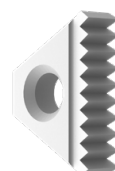
ModuThread – Pločica za glodanje navoja

▲ S obostranim korištenjem (osim veličine 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			●		○		●		○

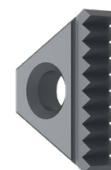
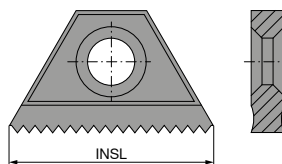
→ v_c/f_z Stranica 79



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuThread – Pločica za glodanje navoja

▲ S obostranim korištenjem (osim veličine 10,4)



VHM

50 895 ...

INS� mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
10,4	19	1,337	73,53	300
16,0	14	1,814	73,53	342
	11	2,309	73,53	344
27,0	11	2,309	168,32	366

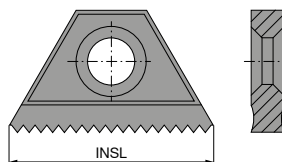
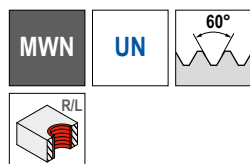
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 79

7

ModuThread – Pločica za glodanje navoja

▲ S obostranim korištenjem (osim veličine 10,4)



VHM

50 892 ...

INS� mm	TPI 1/"	TP mm	EUR W2	
10,4	20	1,270	60,71	100
	18	1,411	60,71	102
16,0	16	1,588	61,54	144
	12	2,117	61,54	146
27,0	12	2,117	117,82	166
	8	3,175	117,82	168

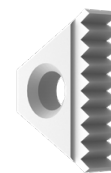
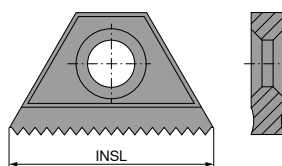
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 79

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

ModuThread – Pločica za glodanje navoja

▲ S obostranim korištenjem



VHM

50 896 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm
16	18	1,411
	16	1,588

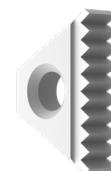
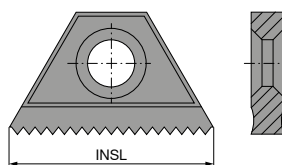
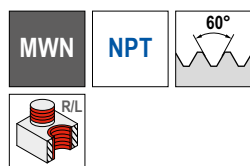
EUR W2	
73,94	142
61,54	144

P	●
M	○
K	●
N	●
S	
H	
O	●

→ v_c/f_z Stranica 79

ModuThread – Pločica za glodanje navoja

▲ S obostranim korištenjem



VHM

50 897 ...

INSL 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 Stranica 79

1 Pozor! Pločice za navoje označene su s R (desni navoj) i L (lijevi navoj). Standardni držač se ne može upotrebljavati za izradu lijevih navoja! Držač za lijeve navoje na zahtjev.

1 Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → Stranica 82+83.

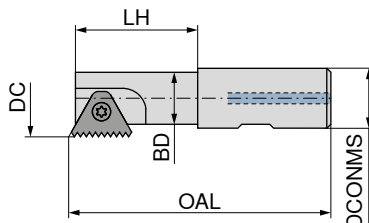
ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

▲ Veličina se odnosi na pločice za glodanje

Opseg isporuke:

Uključujući ključ

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

Promjer predbušenja za cirkularno vretenasto glodalo 50 843...

BD	TP u 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



Stezni vijak

Rezervni dijelovi

INSL

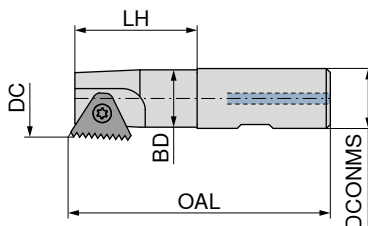
		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A
10,4	T07	9,57 109	M2,2x5,0 2,32 200
11	T08	9,57 110	M2,6x6,5 2,32 201
16	T10	11,22 112	UNC5-40 x 8 2,32 202
27	T25	12,55 115	M5x15 3,59 203

ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

▲ Veličina se odnosi na pločice za glodanje

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



50 844 ...

INSL mm	BD mm	Navoj	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	DC mm	Pritezni moment Nm		
16	12,5	NPT 1/2	22	16	90	15,5	2,5	EUR W1	161
	15,0	NPT 3/4 - 1 1/4	23	20	85	19,0	2,5	230,44 252,38	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



Stezni vijak

80 950 ...

70 950 ...

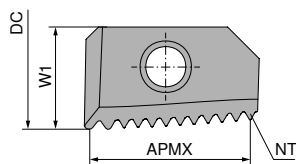
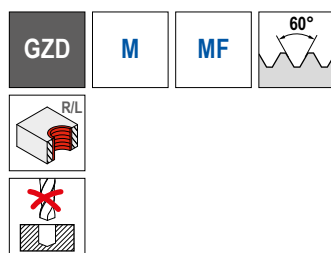
Rezervni dijelovi

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



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



VHM

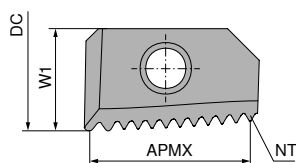
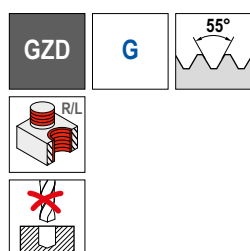
50 863 ...

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 Stranica 79

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



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" – ispravljeno po profilu

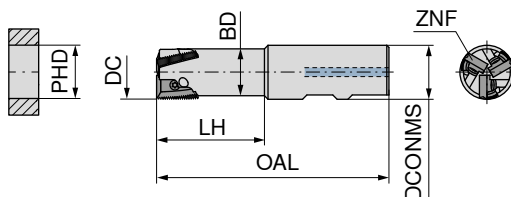
→ v_c/f_z Stranica 79

ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

Opseg isporuke:

Uključujući ključ

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 od teškog metala s uvrćenom glavom



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...

70 960 ...

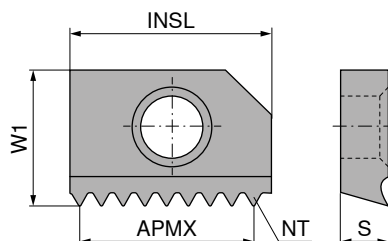
Rezervni dijelovi

DC		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 cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



Ti500

Ti500



VHM

VHM

50 887 ...

50 885 ...

INSL mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	EUR W2		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		
	2,00	10,0	18,00	3,18	10			56,43	384
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									

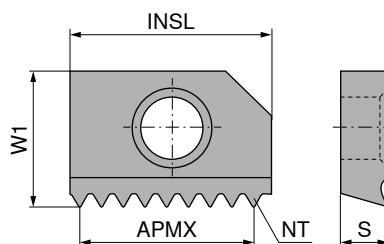
1) M20×2,5 – ispravljeno po profilu

2) bez nagiba

→ v_c/f_z Stranica 79

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



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	

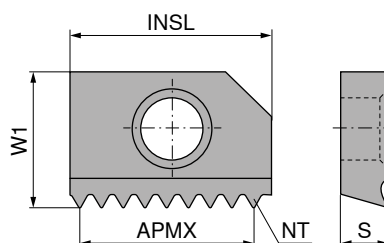
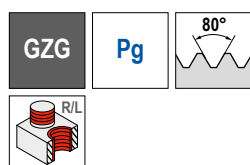
EUR
W254,08 310
54,08 312
54,08 314
54,08 316
54,08 31865,11 320
65,11 322

104,02 330

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stranica 79

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



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	

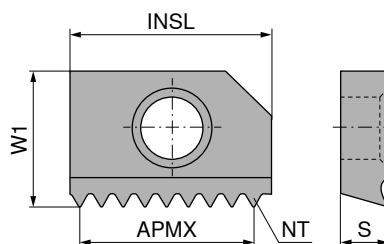
EUR
W277,94 302
77,94 304

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z Stranica 79

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

ModuThread – Pločica za glodanje navoja



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

EUR
W2

80,31 310

80,31 312

97,54 320

97,54 322

97,54 324

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 79

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

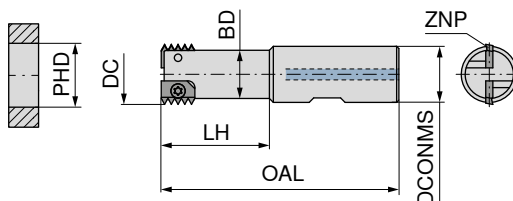
ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

▲ Veličina se odnosi na pločicu za glodanje

Opseg isporuke:

Uključujući ključ

GZG



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 od teškog metala

D-ključ

Stezni vijak

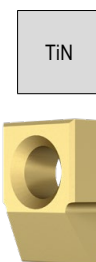
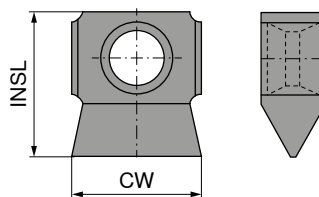
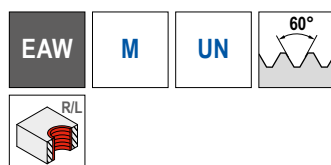
Rezervni dijelovi za artikl br.

		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 cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuThread – Pločica za glodanje navoja – djelomični 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

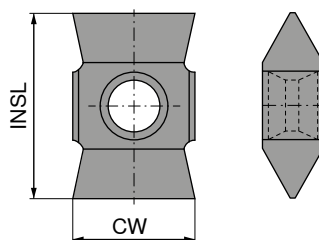
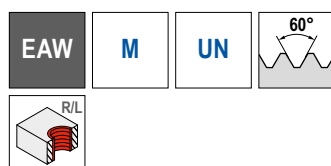
W2

80,58

114

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

ModuThread – Pločica za glodanje navoja – djelomični 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

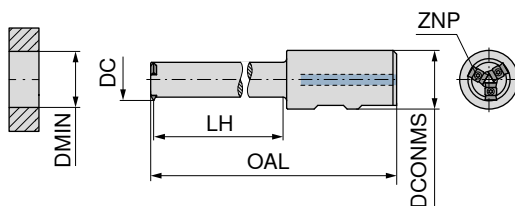
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	○

→ v_c/f_z Stranica 79

ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

Opseg isporuke:

Uključujući ključ



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



Stezi vijak

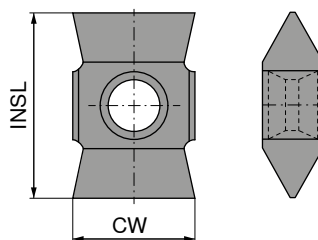
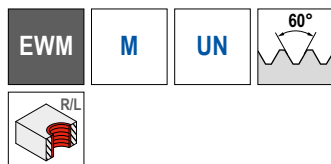
Rezervni dijelovi za artikl br.

50 848 020	T07 - IP	EUR Y7	124	M2,5x8,5	EUR 2A	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 cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

ModuThread – Pločica za glodanje navoja – djelomični 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	○

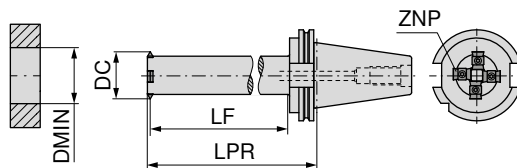
→ v_c/f_z Stranica 79

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojednosti na → Stranica 82+83.

ModuThread – Cirkularno vretenasto glodalo

Opseg isporuke:
Uključujući ključ

EWM



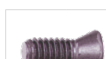
DIN 69871

50 849 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LF mm	LPR mm	Prihvat	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



Stezni vijak

80 950 ...

70 950 ...

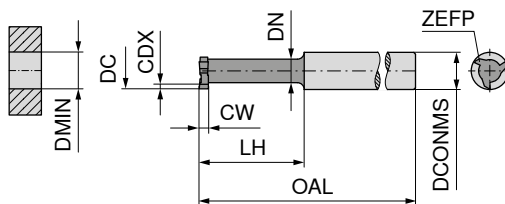
Rezervni dijelovi

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 cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – VHM Glodalo za žljebove s drškom



VHM

53 050 ...

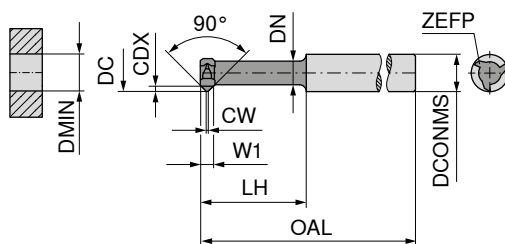
DC mm	CW _{±0,02} mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
5,8	0,7	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 070
	0,8	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 080
	0,9	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 090
	1,0	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 100
	1,5	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	70,09 150
7,8	0,7	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	88,43 170
	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 Stranica 81

7

MonoThread – VHM Glodalo za skošenja s drškom



VHM

53 051 ...

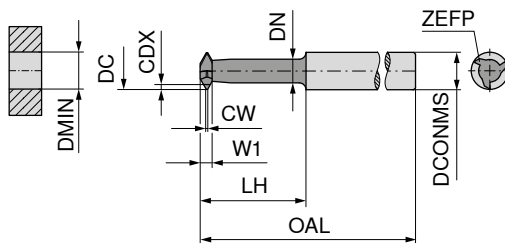
DC mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
5,8	2	0,2	0,8	15	58	4,2	6	3	6	67,60 010
	2	0,2	0,8	25	68	4,2	6	3	6	85,82 020
7,8	2	0,2	1,2	25	68	5,0	8	3	8	104,16 110
	2	0,2	1,2	35	78	5,0	8	3	8	109,68 120

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 81

MonoThread – VHM Glodalo za navoje s drškom – puni profil

▲ Ispravljeno po profilu



53 052 ...

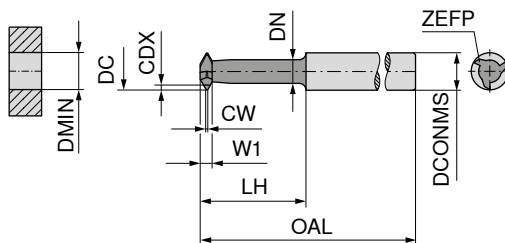
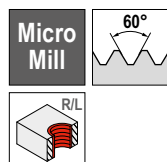
DC mm	Navoj	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	
1,18	M1,6	0,35	0,40	0,04	0,19	4,0	32	0,64	3	3	1,38	
1,38	M1,8	0,35	0,50	0,04	0,19	5,0	32	0,70	3	3	1,58	
1,50	M2	0,40	0,56	0,05	0,22	5,0	32	0,90	3	4	1,70	
1,95	M2,5	0,45	0,60	0,06	0,25	6,0	32	1,15	3	4	2,15	
2,40	M3	0,50	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 Stranica 81

MonoThread – VHM Glodalo za navoje s drškom – djelomični 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

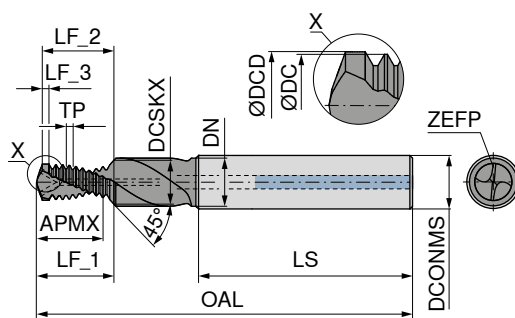
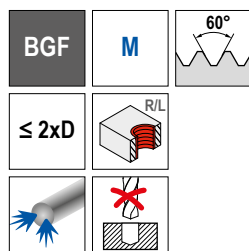
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 81

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im} .
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Bušaće glodalo za navoje sa upuštanjem

▲ Ispravljeno po profilu



DC mm	Navoj	KOMET br.	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	290,28	06000
4,10	M5	88935001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2			290,28	06000
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	337,25	08000
4,85	M6	88935001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2			337,25	08000
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	407,46	10000
6,45	M8	88935001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2			407,46	10000
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	544,08	12000
8,08	M10	88935001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2			544,08	12000
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	619,66	14000
9,74	M12	88935001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2			619,66	14000
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	725,16	16000
11,35	M14	88935001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2			725,16	16000
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				

1) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva



DC mm	Navoj	KOMET br.	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			568,87	12100
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	12200
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				
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		

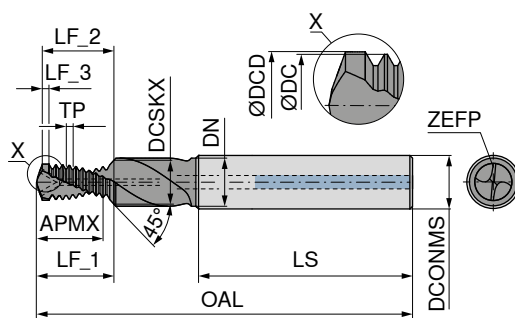
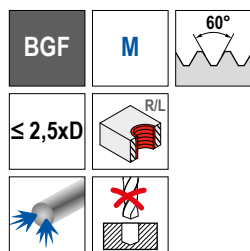
P																		
M																		
K																		
N																		
S																		
H																		
O																		

→ v_c/f_z Stranica 76

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Bušaće glodalo za navoje sa upuštanjem

▲ Ispravljeno po profilu



Ti601



DC mm	Navoj	KOMET br.	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) Bez zaliha na skladištu

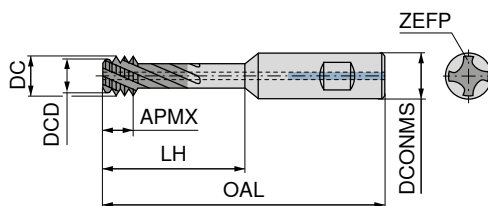
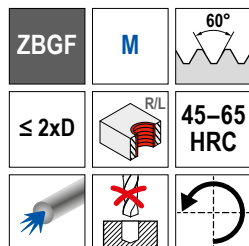
→ v_c/f_z Stranica 76

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – Cirkularno bušaće glodalo za navoje

▲ Pozor lijevovrezno (M04)

▲ Ispravljeno po profilu



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) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

→ v_c/f_z Stranica 76

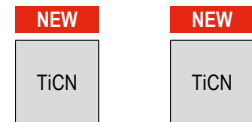
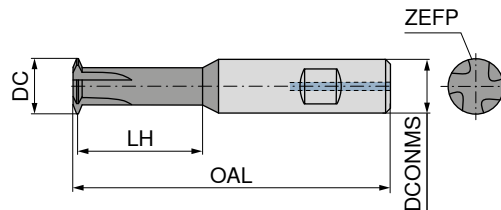
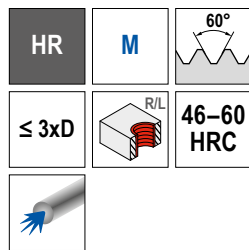
Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**



Pozor: lijevovrezno (M04) → Smjer vrtnje vretena lijevo!

MonoThread – Vretenasto glodalo za navoje

▲ dostupno od M3 na upit



DC mm	Navoj	TP mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	50 546 ...		50 547 ...	
							EUR		EUR	
							W1/5D		W1/5D	
3,14	M4	0,70	9	6	55	3	170,84	04000	173,45	04000
3,95	M5	0,80	11	6	55	3	170,84	05000	173,45	05000
4,68	M6 - M7	1,00	16	8	60	3	174,65	06000	177,39	06000
6,22	M8 - M9	1,25	22	10	71	4	198,49	08000	199,67	08000
7,79	M10 - M12	1,50	26	10	76	4	199,67	10000	202,31	10000
9,38	M12	1,75	27	12	86	4	222,09	12000	223,29	12000
P							○		○	
M							○		○	
K							○		○	
N							○		○	
S							○		○	
H							●		●	
O							○		○	

→ v_c/f_z Stranica 76

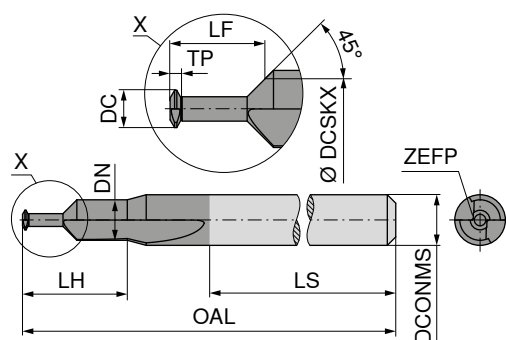
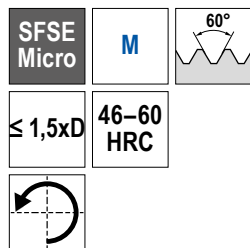


Ostale dimenzije dostupne su na upit.

MonoThread – Mikro glodalo za navoje s upuštanjem

▲ Pozor lijevovrezno

▲ Ispravljeno po profilu



Ti602



VHM

50 804 ...

DC mm	Navoj	KOMET br.	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	166,65 01000
1,10	M1,4	88977001000004	0,30	40	2,0	28	5,7	3	1,7	2,6	2	166,65 01400
1,25	M1,6	88977001000005	0,35	40	2,4	28	6,0	3	2,1	3,1	2	166,65 01600
1,60	M2	88977001000008	0,40	40	3,0	28		3	2,6	3,7	2	156,17 02000
1,75	M2,2	88977001000009	0,45	40	3,0	28		3	2,5	3,9	2	156,17 02200
2,05	M2,5	88977001000011	0,45	40	3,0	28		3	2,9	4,5	2	156,17 02500

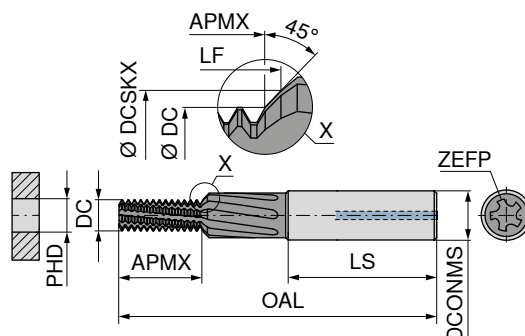
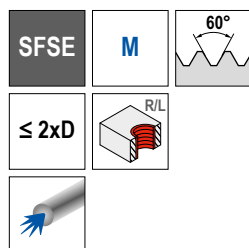
P												○
M												○
K												
N												○
S												○
H												●
O												

→ v_c/f_z Stranica 78

Pozor: lijevovrezno (M04) → Smjer vrtnje vretena lijevo!

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštačem

▲ Ispravljeno po profilu



AlCrN



VHM

50 806 ...

DC mm	Navoj	KOMET br.	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	KOMET br.	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

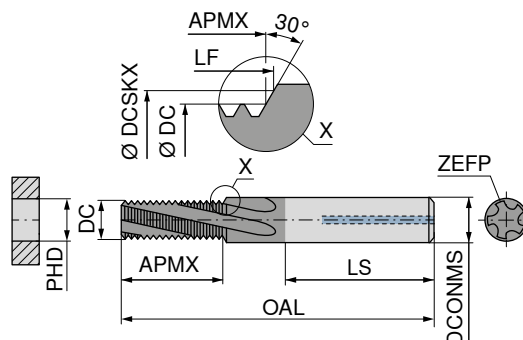
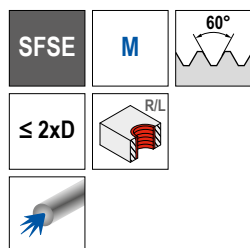
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 78

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_i ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštačem

▲ Ispravljeno po profilu



TiAIN



VHM

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) Bez upuštenog dijela
2) Upušteni dio na prednjoj 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	•

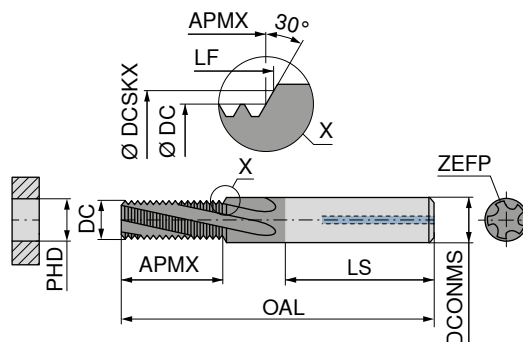
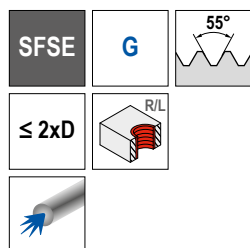
- 1) Bez upuštenog dijela
2) Upušteni dio na prednjoj strani

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštanjem

▲ Ispravljeno po profilu



TiAlN



VHM

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	G 1/2-14	1,814	110	44	50	20			5	19,00

EUR
W1018
014
038¹⁾
012¹⁾

1) Upušteni dio na prednjoj 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	•

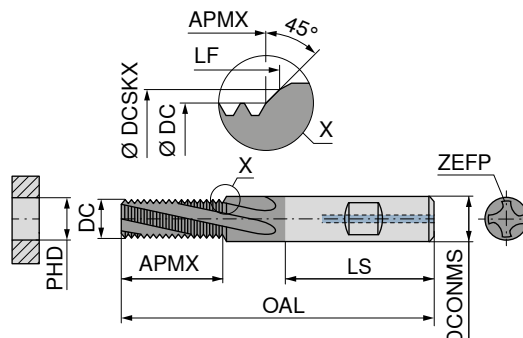
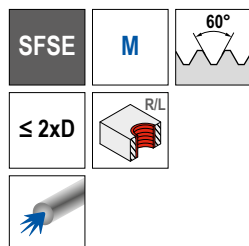
1) Bez upuštenog dijela

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83**.

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštačem

- ▲ Ispravljeno po profilu
- ▲ Obrada u tvrdo moguća od $\varnothing$ DC = 4 mm
- ▲ Upušteni dio na kraju drške



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) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva
- 2) Upušteni dio na prednjoj 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	•

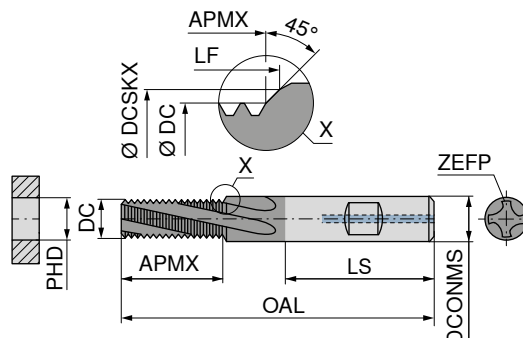
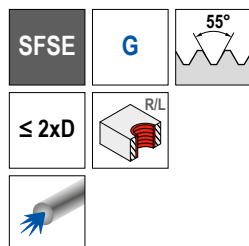
- 1) Upušteni dio na prednjoj strani

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštačem

- ▲ Ispravljeno po profilu
- ▲ Obrada u tvrdo moguća od $\varnothing$ DC = 4 mm
- ▲ Upušteni dio na kraju drške



NEW

Ti500



VHM

54 817 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS ^{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
6,00	G 1/16-28	0,907	74	16,5	40	10	8,02	17,54	3	6,80	252,62	11600
7,95	G 1/8-28	0,907	80	22,0	45	12	10,03	23,00	3	8,80	269,17	01800
9,90	G 1/4-19	1,337	100	28,0	48	16	13,46	29,98	4	11,80	402,93	01400
13,95	G 3/8-19	1,337	90	36,5	45	14			4	15,25	327,12	03800 ¹⁾
15,95	G 1/2-14	1,814	100	46,0	48	16			5	19,00	402,93	01200 ¹⁾
17,95	G 5/8-14	1,814	110	49,5	48	18			5	21,00	463,50	05800 ¹⁾

1) Upušteni dio na prednjoj strani



NEW

54 820 ...

DC mm	Navoj	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS ^{h6} mm	ZEFP	PHD mm	EUR W8/8W	
10,1	NPT 1/4-18	1,411	90	16,0	45	14	3	11,1	287,06	01400 ¹⁾
12,8	NPT 3/8-18	1,411	90	16,0	48	16	4	14,5	293,86	03800 ¹⁾
16,0	NPT 1/2-14	1,814	110	20,5	50	20	5	17,9	453,96	01200 ¹⁾
18,5	NPT 3/4-14	1,814	110	20,5	50	20	5	23,2	453,96	03400 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

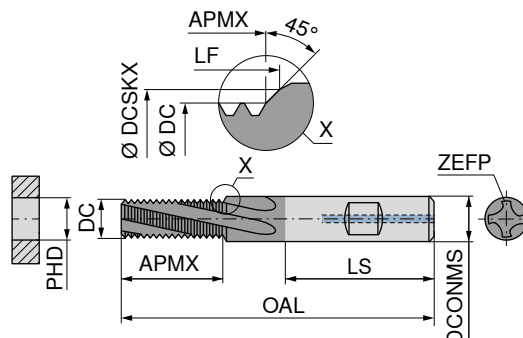
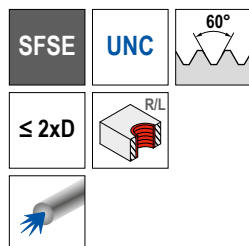
1) Upušteni dio na prednjoj strani

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_t ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje s upuštačem

- ▲ Ispravljeno po profilu
- ▲ Obrada u tvrdo moguća od $\varnothing$ DC = 4 mm
- ▲ Upušteni dio na kraju drške



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) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

2) Upušteni dio na prednjoj 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) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

2) Upušteni dio na prednjoj strani

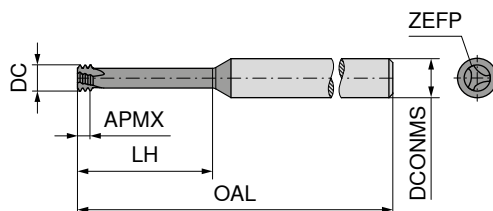
→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Cirkularno navojno vretenasto glodalo

▲ dostupno od M1 na upit

▲ Ispravljeno po profilu



Ti600



VHM

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	•

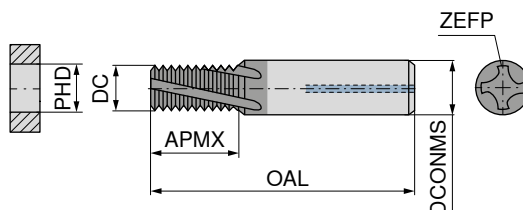
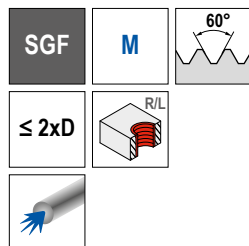
→ v_c/f_z Stranica 78

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ Dostupno na upit: M30, M36, M42, M48, M56, M64

▲ Ispravljeno po profilu



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

030 ¹⁾

140,66

040

157,35

050

157,35

060

157,35

080

157,35

100

183,34

120

220,67

140

266,32

160

266,32

180

347,74

200

347,74

220

358,60

1) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog 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

040

157,35

050

157,35

061

157,35

081

157,35

082

157,35

102

183,34

122

220,67

124

220,67

144

220,67

164

266,32

184

347,74

204

347,74

224

358,60

244

401,38

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

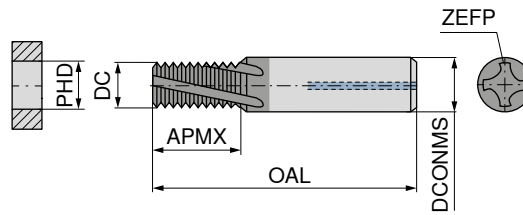
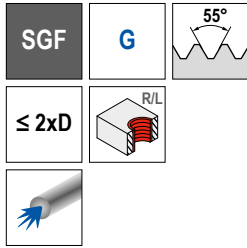
→ v_r/f_z Stranica 77



Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ Ispravljeno po profilu



TiAlN



VHM

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

EUR
W1

193,13	018
278,60	014
278,60	038
362,88	012
420,70	034
420,70	058
420,70	100

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

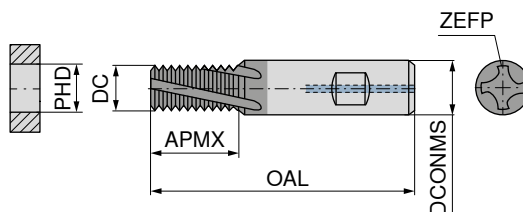
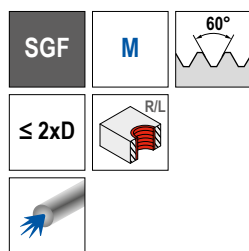
→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ Ispravljeno po profilu

▲ Obrada u tvrdo moguća 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 drška DIN 6535 HA/bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

2) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog 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 drška DIN 6535 HA/bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

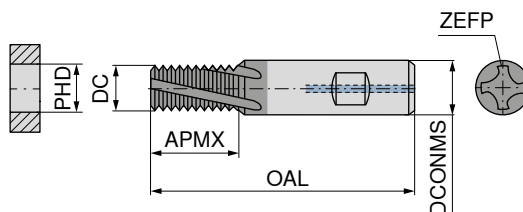
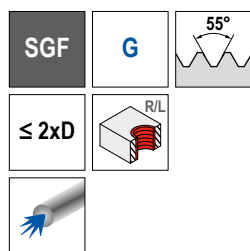
→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_f ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojediniosti na → Stranica 82+83.

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ Ispravljeno po profilu

▲ Obrada u tvrdo moguća od Ø 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

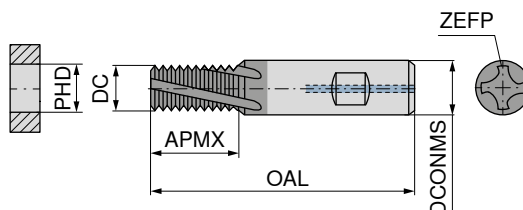
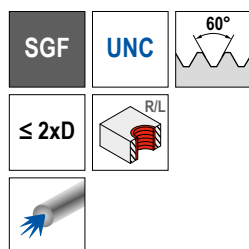
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm}.
Pojednosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ Ispravljeno po profilu



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 drška DIN 6535 HA/bez unutarnjeg dovoda rashladnog 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	•

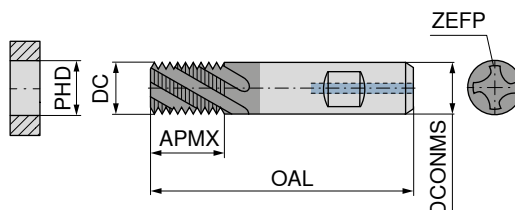
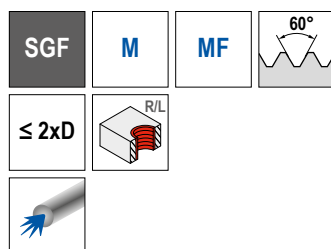
1) Bez unutarnjeg dovoda rashladnog sredstva

→ v_c/f_z Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{im}.
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

MonoThread – Glodalo za navoje

▲ višedimenzionalni, ograničen na visinu



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 Stranica 77

Pri cirkularnom glodanju se pri izračunu posmaka treba paziti radi li se o konturnom posmaku v_r ili posmaku na putanji središnje točke v_{fm} .
Pojediniosti na → **Stranica 82+83.**

Primjeri materijala za tablice podataka o rezanju

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

* Vlačna čvrstoća

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ...						50 840 ...				50 546 ..., 50 547...		
	BGF		Posmak Bušenje		Posmak Glodala za navoje s upuštačem		ZBGF	TiCN VHM			HR	TiCN VHM	
	Ti601	Bez prevlake	≤ Ø 6	≤ Ø 12	≤ Ø 6	≤ Ø 12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 12–16		< Ø 10	> Ø 10
	v _c (m/min)		f (mm/o)		f _z (mm/dent)		v _c (m/min)	f _z (mm/dent)			v _c (m/min)	f _z (mm/dent)	
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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi prema uvjetima uporabe za približno $\pm 20\%$!

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	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/dent)			v_c (m/min)		f_z (mm/dent)		
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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi prema uvjetima uporabe za približno $\pm 20\%$!

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	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						



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi prema uvjetima uporabe za približno ± 20 %!

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	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	Bez prevlake VHM	MWN	TiAlN VHM	GZD	GZG	Ti500 VHM		EAW	EWM
	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)	v_c (m/min)		$\varnothing$ 12–17 $\varnothing$ 20–26	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)	
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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi prema uvjetima uporabe za približno ± 20 %!

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	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		Odsijecanje	System 300	
	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)	f_z (mm/dent)	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)
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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju koji se mogu prilagoditi prema uvjetima uporabe za približno ± 20 %!

Referentne vrijednosti podataka o rezanju

Indeks	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	Provrt (Cirkularna glodala)	Navoj (Glodanje navoja)	Odsijecanje (Odsijecanje glodalom)	Micro Mill	
	v_c (m/min)	f_z (mm/dent)			v_c (m/min)	f_z (mm/dent)
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



Podaci o rezanju u vrlo velikoj mjeri ovise o vanjskim uvjetima, kao što su stabilnost naprezanja alata i izratka, materijal i tip stroja! Navedene vrijednosti predstavljaju moguće podatke o rezanju, koji se moraju korigirati prema uvjetima primjene prema gore ili prema dolje!

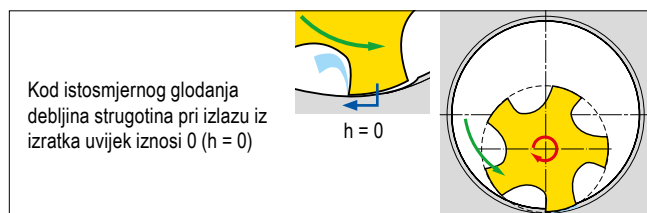
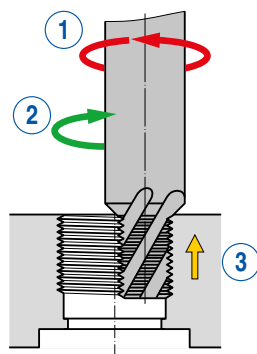
Postupci glodanja

Istosmjerno glodanje

Svojstva:

- ① Smjer okretanja alata „desno“
- ② Putanja kretanja alata u smjeru suprotnom od kazaljke sata
- ③ Smjer posmaka „prema gore“

▶ Desni navoj

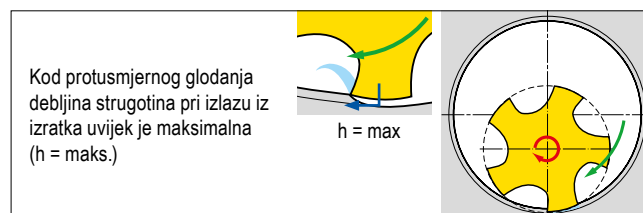
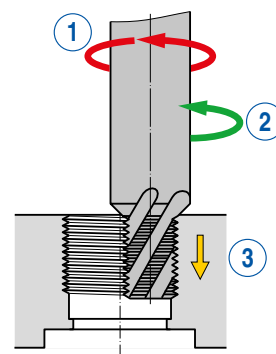


Protusmjerno glodanje

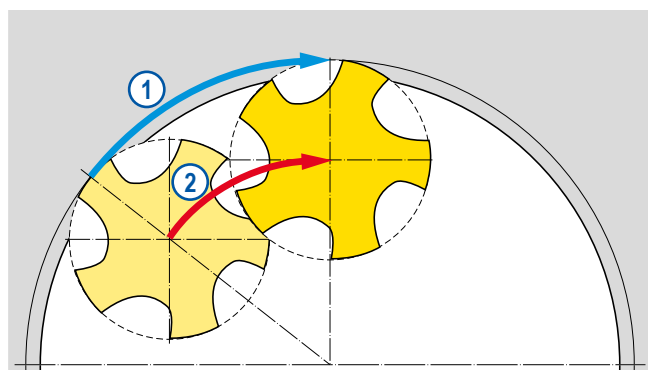
Svojstva:

- ① Smjer okretanja alata „desno“
- ② Putanja kretanja alata u smjeru kazaljke sata
- ③ Smjer posmaka „prema dolje“

▶ Desni navoj

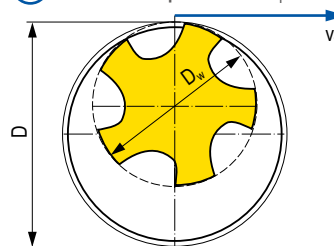


Izračun posmaka



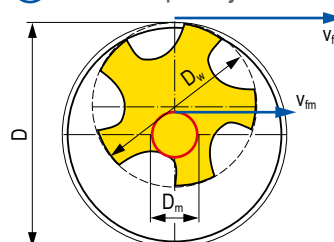
D_w = Efektivni promjer u mm
 n = Broj okretaja u min^{-1}
 f_z = Posmak po zubu u mm
 z = Broj zuba na alatu (radijalni)
 D = Nazivni promjer navoja = promjer vanjske konture u mm
 D_m = Promjer srednje putanje ($D - D_w$) u mm

① Konturni posmak v_f



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

② Posmak putanje središnje točke v_{fm}



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

Savjeti za korisnika



Kod glodanja navoja dvije su mogućnosti programiranja posmaka alata:

Kod jednoga se radi o posmaku konture, a kod drugoga o posmaku u centru alata.

Kako biste saznali s kojim programabilnim posmakom stroj na kraju radi, postoje sljedeće mogućnosti:

- ▲ Program za glodanje navoja u potpunosti unijeti u upravljanje stroja
- ▲ Unesite sigurnosni dodatak u program, tako da alat najprije radi u zraku iznad obratka
- ▲ Program pustiti da radi i provjeriti potrebno vrijeme obrade
- ▲ Zaustavljeno vrijeme usporediti s izračunatom teorijskom vrijednošću

Ako je potrebno vrijeme dulje od izračunatog, posmak kontrolira središnju liniju alata.

Ako je potrebno vrijeme kraće od izračunatog, posmak kontrolira promjer alata.

Računalno određivanje podataka o rezanju za glodala za navoje

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

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

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

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

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

Glodanje – vanjske konture

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

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

Glodanje – unutarnje konture

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

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

Ravno uranjanje

$$U_{jedan} = 0,25 \times v_{fm}$$

Potopljeno u cirkularni luk

$$U_{jedan} = v_{fm}$$

n o/min = Broj okretaja vretena
 v_c m/min = Brzina rezanja
 d mm = Promjer glodala
 D mm = Nazivni Ø navoja
 v_f mm/min = Posmak na konturi

v_{fm} mm/min = Posmak u centru
 U_{jedan} mm/min = Programirani potopni posmak
 f_z mm = Posmak po zubu
 z Komad(a) = Broj rezanja glodala

7

Korekcijska vrijednost za glodanje unutrašnjih navoja

Korekcija polumjera glodanja, koja se unosi u upravljački uređaj stroja, može se izračunati na sljedeći način:

Pola nazivnog Ø glodala – 0,05 × nagib P

Primjer:
 M30x3
 Ø glodala:
 20 mm

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

9,85 mm je radijus glodanja, koji se unosi u upravljački uređaj stroja!

Prevlake

AlCrN

- ▲ AlCrN višeslojna prevlaka visokih performansi
- ▲ maksimalna temperatura primjene: > 1100 °C

Ti 500

- ▲ Prevučen s TiAlN
- ▲ Maksimalna temperatura primjene: 500 °C

CWX
500

- ▲ Tvrdi metal, prevučen TiAlN prevlakom
- ▲ Univerzalna vrsta tvrdog metala za gotovo sve materijale

Ti 600

- ▲ TiAlN višeslojno prevlačenje
- ▲ maksimalna temperatura primjene: 650 °C

TiAlN

- ▲ TiAlN Višeslojno prevlačenje
- ▲ Maksimalna temperatura primjene: 900 °C

Ti 601

- ▲ Višeslojna prevlaka TiAlN visokih performansi
- ▲ maksimalna temperatura primjene: 900 °C

TiCN

- ▲ Višeslojno prevlačenje TiCN
- ▲ Maksimalna temperatura primjene: 450 °C

Ti 602

- ▲ TiCN višeslojno prevlačenje
- ▲ maksimalna temperatura primjene: 400 °C

TiN

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