





1 Svedri HSS

2 Svedri VHM

3 Svedri z obračalnimi ploščicami

4 Povrtala in grezila

5 Izstruževalna orodja

6 Navojni svedri in oblikovalci navojev

7 Kolutni in navojni rezkarji

8 Struženje navojev

9 Stružna orodja

10 Večnamenska orodja EcoCut in FreeTurn

11 Zarezovalna orodja

12 Miniaturna orodja za struženje

13 Rezkarji HSS

14 Rezkarji VHM

15 Rezkalne glave z obračalnimi ploščicami

16 Vpenjala za orodja in pribor

17 Vpenjanje obdelovancev

18 Primeri materialov in seznam št. artiklov

Obdelava izvirin

Obdelava navojev

Obdelava s struženjem

Obdelava z rezkanjem

Vpenjalne tehnike

6

Kazalo

Razlaga simbolov	4
Vrste orodja/identifikacijski obročki	5
Vrste navojev/oblike uvodnega dela/rezalni material	6
Področja uporabe/posebne lastnosti	7
Toolfinder	8+9
Pregled navojnih svedrov	10–15
Program izdelkov	16–99
Tehnični podatki	
Premer osnovne izvrtine navoja za stožčasti navoj	100
Premer vodilne izvrtine za vrezovanje navojev	101
Premer vodilne izvrtine za oblikovanje navojev	102
Tolerance navojev in priporočene tolerance izdelave	103
Oblikovalci navojev	104
Odpravljanje težav	105
Prevleke	106

WNT \ Performance

Orodja premium kakovosti za največjo zmogljivost.


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

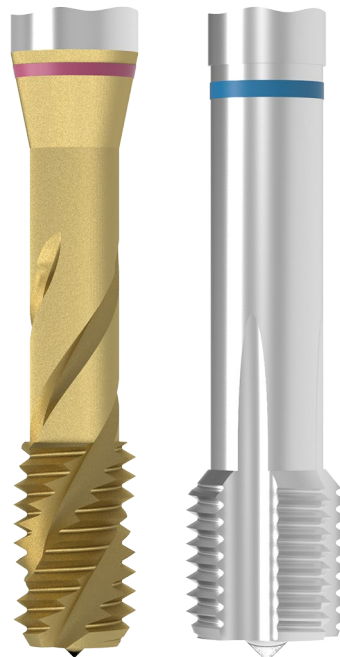
WNT \ Standard




Kakovostno orodje za vsakodnevno uporabo.


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

Razlaga simbolov

M	Vrsta navoja Pojasnila o vrstah navojev najdete na → Stran 6
UNI NCW	Področje uporabe Posebna lastnost Pojasnila o področjih uporabe/posebnih lastnostih najdete na → Stran 7
C 2-3	Oblika vodilnega dela Pojasnila o vrstah oblik uvodnih delov najdete na → Stran 6
ISO 2 6H	Toleranca Pojasnila o tolerancah najdete na → Stran 103
TiN	Prevleka Pojasnila o prevlekah najdete na → Stran 106
	Dovod hladilne tekočine












Identifikacijski obroček Pojasnila o identifikacijskih obročkih najdete na → Stran 5	HSS-E Rezalni material Pojasnila o vrstah rezalnih materialov najdete na → Stran 6
FHA 42° Kot spirale	≤ 1100 N/mm ² Natezna trdnost za obdelavo
	Navoji skoznjih izvrtin
	Navoji slepih lukenj
	Navoji skoznje izvrtine in slepih lukenj

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






Tipi orodja


 <p>TruTap</p> 	<p>Navojni svedri za skožnje izvrtine, tip TruTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za skožnje izvrtine do 4xD ▲ Oblika posnetega dela B: posneti del, 3,5–5 korakov, z lupilnim rezom ▲ Z ravnimi utori ▲ Med drugim primerno za sinhrono obdelavo z Weldon vpenjanjem, in posebno dolgo izvedbo ▲ S posebno geometrijo utorov za odrezke, odrezki se odvajajo v smeri rezanja 	 <p>TruTap DL</p> 	<p>Navojni svedri za skožnje izvrtine tip TruTap DL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za skožnje izvrtine do 4xD ▲ Oblika posnetega dela D: posneti del, 3,5–5 korakov, brez lupilnega reza ▲ Z levimi utori, 15° ▲ Primerno za jeklo, titan in titanove zlitine ter Inconel 718 ▲ Odrezki se odvajajo v smeri rezanja
 <p>CavTap</p> 	<p>Navojni svedri za slepe luknje, tip CavTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za navoje slepih lukenj do 3xD ▲ Oblika posnetega dela C: posneti del, 2–3 korake, brez lupilnega reza ▲ Oblika posnetega dela E: posneti del, 1,5–2 koraka, brez lupilnega reza ▲ (35°, 42°, 45°, 50°), z desnimi utori z močnim vzvojem ▲ Med drugim primerno za sinhrono obdelavo z Weldon vpenjanjem, s posebno dolgo izvedbo in notranjim hlajenjem ▲ S spiralnimi utori, z močnim vzvojem se odrezki varno odvajajo v nasprotni smeri od smeri rezanja 	 <p>CavTap SL</p> 	<p>Navojni svedri za slepe luknje, tip CavTap SL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za navoje slepih lukenj do 2xD ▲ Oblika posnetega dela C: posneti del, 2–3 korake, brez lupilnega reza ▲ Oblika posnetega dela E: posneti del, 1,5–2 koraka, brez lupilnega reza ▲ (15°, 25°, 30°), z desnimi utori s šibkim vzvojem ▲ Primerno za jeklo, titan in titanove zlitine ter Inconel 718 ▲ Med drugim primerno za sinhrono obdelavo, s posebno dolgo izvedbo in notranjim hlajenjem ▲ Uporabno tudi v težkih pogojih uporabe, npr. za prečne izvrtine
 <p>DuoTap</p> 	<p>Navojni svedri za skožnje in slepe luknje, tip DuoTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za navoje slepih in skožnjih lukenj do 2xD ▲ Oblika posnetega dela C: posneti del, 2–3 korake, brez lupilnega reza ▲ Oblika posnetega dela D: posneti del, 3,5–5 korakov, brez lupilnega reza ▲ Oblika posnetega dela E: posneti del, 1,5–2 koraka, brez lupilnega reza ▲ Z ravnimi utori ▲ Za jeklo in materiale s kratkimi odrezki in kaljene materiale do 55 (62) HRC ▲ Lahko tudi s posebno dolgo izvedbo in notranjim hlajenjem 	 <p>DuoForm</p> 	<p>Oblikovalec navojev, tip DuoForm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Za navoje slepih in skožnjih lukenj do 3xD ▲ Oblika posnetega dela C: posneti del, 2–3 korake, brez lupilnega reza ▲ Za materiale, ki se lahko preoblikujejo hladni, do 1400 N/mm² ▲ Med drugim primerno za sinhrono obdelavo, z mazalnimi utori in notranjim hlajenjem

Identifikacijski obročki





 <p>ST</p> <p>Za jekla do 750 N/mm²</p> <p>Področje uporabe tipa ST: navojni sveder brez prevleke za jekla z natezno trdnostjo do 750 N/mm²</p>	 <p>VA</p> <p>Za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel</p> <p>Področje uporabe tipa VA: za nerjavna jekla</p>	 <p>HT</p> <p>Za kaljena jekla</p> <p>Področje uporabe tipa HT: za obdelavo v trdo</p>
 <p>ST</p> <p>VG</p> <p>Za jekla do 1100 N/mm²</p> <p>Področje uporabe tipov ST in VG: navojni sveder s prevleko za jekla z natezno trdnostjo do 1100 N/mm²</p>	 <p>Ti</p> <p>Ni</p> <p>Za visoko toplotno odporne zlitine</p> <p>Področje uporabe tipov Ti in Ni: za visoko toplotno odporno jeklo, titan in Inconel</p>	 <p>NW</p> <p>Ms</p> <p>Soft</p> <p>AMPCO</p> <p>Za aluminij in neželezne kovine</p> <p>Področje uporabe tipov NW, Soft, Ms in AMPCO: za aluminij, medenino s kratkimi odrezki in mehke materiale</p>
 <p>HR</p> <p>Za jekla do 1400 N/mm²</p> <p>Področje uporabe tipa HR: za jekla z natezno trdnostjo do 1400 N/mm²</p>	 <p>GG</p> <p>Za lite materiale</p> <p>Področje uporabe tipa GG: za lite materiale</p>	 <p>UNI</p> <p>Za univerzalno uporabo do 1100 N/mm²</p> <p>Področje uporabe tipa UNI: za univerzalno uporabo</p>

Vrste navojev

M	Metrični normalni navoj ISO DIN 13	
MF	Metrični fini navoj ISO DIN 13	
G	Cevni navoj Whitworth DIN EN ISO 228	
UNC	Enotni grobi navoj ASME B1.15 in ISO 3161	
UNF	Enotni fini navoj ASME B1.1	
EG M	Metrični normalni navoj ISO za skoznje izvrtine za uporabo žičnega navojnega vložka DIN 8140-2	
EG UNC	EG enotni grobi navoj za skoznje izvrtine za uporabo z navojno žico, ASME B18.29.1	
EG UNF	EG enotni fini navoj za skoznje izvrtine za uporabo žičnega navojnega vložka, ASME B18.29.1	
UNJC	Enotni grobi navoj ASME B1.15 in ISO 3161	
UNJF	Enotni posebno fini navoj ASME B1.15 in ISO 3161	
BSW	Navoj Whitworth BS84	
NPT	Ameriški konus cevni navoj s tesnilom (1:16) ANSI/ASME B1.20.1	
NPTF	Ameriški konus Cevni navoj s tesnilom (1:16) ANSI/ASME B1.20.3	
Rc	Kon. cevni navoj Whitworth (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)	
Rp	Cil. Cevni navoj Whitworth DIN EN 10226-1 (ISO7-1)	

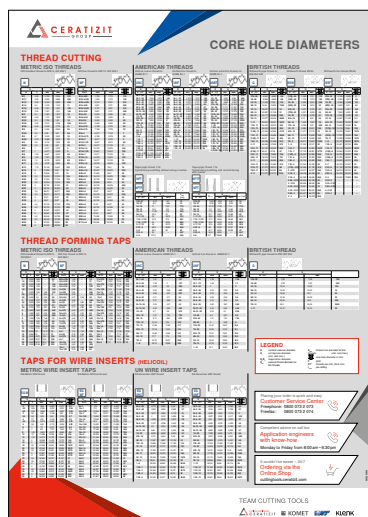
 Te vrste navojev ter ročni navojni svedrji in navojne čeljusti so na voljo v spletni trgovini.

Oblike uvodnega dela

	Oblika B (z lupilnim rezom, uvodni del 4–5 korakov navoja)
	Oblika C (brez lupilnega reza, uvodni del 2–3 koraki navoja)
	Oblika D (brez lupilnega reza, uvodni del 4–5 korakov navoja)
	Oblika E (brez lupilnega reza, uvodni del 1,5–2 koraka navoja)

rezalni materiali

HSS	Hitrorezno jeklo
HSS-E	Visokozmogljivo hitrorezno jeklo
HSS-E / Karbidna trdina (HM)	Osnovni nosilni material HSS-E Medij za rezanje/oblikovanje: karbidna trdina (HM)
HSS-PM	Visokozmogljivo hitrorezno jeklo, sintrano jeklo
VHM	V celoti iz karbidne trdine







Obvezen pripomoček za vaše delo!

Plakat podjetja CERATIZIT za delavnico
vam zagotavlja hiter pregled premerov osnovnih izvrtin navojev!

Za izvod v svojem maternem jeziku se obrnite na zastopnika na terenu.

Področja uporabe

WNT \ Performance	
UNI	Za univerzalno uporabo do 1100 N/mm ²
ST	Za jekla, ki se dobro obdelujejo
FE	Navojne čeljusti za jeklo
VG	Za kaljena jekla, odporna proti vročini < 1100 N/mm ²
HR	Za jekla z natezno trdnostjo < 1400 N/mm ²
VA	Za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel do 1100 N/mm ²
GG	Za lito železo
NW	Za aluminij
Soft	Za mehke materiale
Ms	Za medenino s kratkimi odrezki
AMPCO	Za Ampco zlitine 
Ti	Za titan in titanove zlitine
Ni	Posebej za Inconel 718
HT	Za kaljena jekla in lito železo do 55 HRC
EC	Oblikovalec navojev DuoForm za univerzalno uporabo
NEO	Oblikovalec navojev DuoForm za visoko toplotno odporne zlitine
ERGO	Ročni navojni sveder za nerjavna in termično obdelana jekla, odporna proti vročini, do 1100 N/mm ² 
ERGO F.T	Ročni navojni sveder za jekla do 1400 N/mm ² , volfram, lito železo 
	Orodja za ta področja uporabe so na voljo v spletni trgovini.

6
















WNT \ Standard

UNI	Za univerzalno uporabo do 1000 N/mm ²
FE	Za jekla do 850 N/mm ²
FE-HF	Za zelo trda jekla do 1100 N/mm ²
VA	Za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel
GG	Za lito železo
AL	Za aluminij in aluminijeve zlitine

Posebne lastnosti

AUT	Kratka izvedba za avtomatizirano uporabo
AZ	Z izpuščenimi zobmi, zmanjšuje trenje
CNC	Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo
DRY	Za suho obdelavo ali za sisteme minimalnega mazanja (SMM)
EL	Zelo dolg, z dvojno skupno dolžino
ES	Zelo kratek
HML	S prispajkani karbidnimi trakovi za višjo rezalno hitrost
LH	Za levi navoj
MMB	Svedri za navoje v maticah
NC	Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo
NCW	Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z Weldon držalom in minimalno dolžinsko kompenzacijo
R_z=1	Navojne čeljusti, lepane
S	S koničnim vodilnim navojem, za globoke navoje
SN	Oblikovalec navojev z mazalnimi utori
TS	Za visoke hitrosti obdelave, do 100 m/min

Toolfinder







		Obdelava	Področje uporabe	WNT \ Standard				
				M	MF	G	UNC	UNF
Oblikovalci navojev								
UNI	Za materiale, ki se lahko hladno preoblikujejo		UNI	54	72			
Navojni svedri								
UNI	Za univerzalno uporabo do 1000 N/mm ² WNT Standard do 1100 N/mm ² WNT Performance		UNI	26+27	59+60	74	81	89
			UNI	42+43	65	77	83	92
P	Za jekla do 850 N/mm ² WNT Standard do 1100 N/mm ² WNT Performance		FE	27	60			
			FE	43	66			23 282... 23 283... 
								
P	Za jekla visoke trdnosti do 1100 N/mm ² WNT Standard do 1400 N/mm ² WNT Performance		FE-HF	27			81	
			FE-HF	43			83	
								
M	Za obdelavo nerjavnih in proti kislinam odpornih jekel		VA	28	60		81	
			VA	43+44	67		83	92
K	Za lite materiale		GG	50				
N	Za aluminij in neželezne kovine		AL	28				
			AL	44				
								
S	Za visoko toplotno odporne materiale							
								
H	Obdelava v trdo							



→ Stran 10-15

Tukaj boste našli pregled navojnih svedrov z orodji za druge aplikacije.

























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






















		WNT \ Performance														
Tip orodja	Področje uporabe	M	EG M	MF	G	UNC	EG UNC	UNJC	UNF	EG UNF	UNJF	BSW	NPT	NPTF	Rp	Rc
DuoForm	EC	51+52		71	79	84			93							
TruTap	UNI	16-18	55	57+58	73	80	85		88	94						22 626... 22 627... 
CavTap	UNI	29-31	56	61+62	75+76	82	86		90	95						22 628... 22 629... 
TruTap	ST	19+20		58												
CavTap	ST	32+33			76											
DuoTap	ST	45+46											98			22 367... 22 382... 
																22 381... 
																22 389... 
TruTap	HR	20														
CavTap	HR	34														
DuoTap	HR	45+46		68+69	78											
TruTap	VA	21			73	80										
CavTap	VA	35			76	82			90				96			
DuoTap	GG	47		22 173... 												
TruTap	NW															
CavTap	NW	36														
DuoTap	AMPCO	22 030... 														
TruTap	Ti	22				80										22 167... 
CavTap SL	Ti	37				22 262... 		87	91							22 168... 
DuoTap	HT	48														

 → Stran 99
Tukaj boste našli podaljške stebra za pipe.

 Olje za vrezovanje navojev najdete v spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratizit.com

Pregled navojnih svedrov

Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladilno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
M	Metrični normalni navoj ISO					
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin					
UNI	TruTap		ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	■	16+17
UNI CNC	TruTap		ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	■	18
UNI NCW	TruTap		ISO 2 6H	HSS-PM	■	18
UNI EL	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	24
UNI			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■	26
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	■	27
UNI NCW			ISO 2 6H	HSS-PM	■	27
	UNI – Navoji slepih lukenj					
UNI	CavTap		ISO 2 6H 7G	HSS-E	■	29
UNI	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	30
UNI			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■	42
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	■	42
UNI NCW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-PM	■	30
UNI NCW			ISO 2 6H	HSS-PM	■	43
UNI CNC	CavTap		ISO 2X 6HX ISO 2 6H 7G	HSS-E	■	31
UNI CNC	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	31
UNI CNC	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	■	22 588..., 22 589...
UNI	CavTap		ISO 1 4H	HSS-E	■	22 528...
UNI	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	■	22 530...
UNI S	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	22 536..., 22 537...
UNI ES	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	38
UNI EL	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	40
UNI	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	□	22 516...

Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladilno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
M	Metrični normalni navoj ISO					
	P – Navoji skoznjih izvrtin					
ST	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	□	19
ST LH	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	□	19
ST	TruTap		ISO 1 4H	HSS-E	□	22 002..., 22 003...
ST	TruTap		ISO 3 6G	HSS-E	□	22 004...
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	20
HR	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■	20
VG	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	20
ST EL	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	□	24
ST MMB			ISO 2 6H	HSS-E	□	25
FE			ISO 2 6H	HSS-E	□	27
FE-HF			ISO 2 6H	HSS-E	■	27
	P – Navoji slepih lukenj					
ST	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■□	33
ST	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	□	22 134..., 22 135...
ST CNC	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	32
ST ES	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	□	39
ST EL	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	□	40
ST EL	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	□	41
HR	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-PM	■	32
HR	CavTap		ISO 2 6H	HSS-PM	■□	34












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





Pregled navojnih svetrov










Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevlčen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrični normalni navoj ISO							
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>			43
FE-HF			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			43
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj							
ST	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			45+46
ST AZ	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			22 111..., 22 113...
HR	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			45+46
HR EL	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			49
	M – Navoji skoznjih izvrtin							
VA	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			21
VA			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			28
	M – Navoji slepih lukenj							
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			35
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			35
VA			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		43+44
	K – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj							
GG	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			47
GG			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			50
	N – Navoji skoznjih izvrtin							
Soft	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			22 305...
AL			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		28
	N – Navoji slepih lukenj							
Soft	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>			36
NW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			36
AL			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		44
























Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevlčen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrični normalni navoj ISO							
	N – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj							
AMPCO	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input type="checkbox"/>			22 030...
Ms	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			22 119...
	S – Navoji skoznjih izvrtin							
Ti	TruTap		ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>			22
Ti	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			23
Ni	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			23
	S – Navoji slepih lukenj							
Ti	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>			37
Ni	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>			37
	H – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj							
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	VHM	<input checked="" type="checkbox"/>			48
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>			48
	Strojni oblikovalec navojev							
EC	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			51
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			52
NW HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			51
NEO SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>			53
UNI			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			54
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			54
	Ročni sveder za navoje							
ST			ISO 2X 6HX	VHM	<input type="checkbox"/>			22 800...
ST			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			22 010...
ERGO			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>			22 012...
ERGO F.T.			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			22 013...

Pregled navojnih svedrov










Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrični normalni navoj ISO							
	Navojne čeljusti							
FE		ISO 6g ISO 6e	HSS	<input type="checkbox"/>	22 700..., 22 701...			
FE		ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>	23 910...			
FE LH		ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>	22 702...			
VA		ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 704...			
VA R _z =1		ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 705...			









Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
EG M	Metrični normalni navoj ISO za žične vstavke							
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin							
UNI	TruTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	55		
	UNI – Navoji slepih lukenj							
UNI	CavTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	56		
























Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Metrični fini navoj ISO							
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin							
UNI	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	57+58		
UNI	TruTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 599...		
UNI			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	59+60		
	UNI – Navoji slepih lukenj							
UNI	CavTap		ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	61		
UNI	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	62		
UNI			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	65+66		

Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke	Hladilno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Metrični fini navoj ISO							
UNI CNC	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 561...		
UNI CNC	CavTap		ISO 2 6H 7G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	62		
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	66		
	P – Navoji skoznjih izvrtin							
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	58		
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	60		
	P – Navoji slepih lukenj							
ST TS	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 216...		
ST	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	63		
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	66		
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj							
ST	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 171...		
ST ES	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	70		
ST LH/ES	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	70		
HR	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	68+69		
	M – Navoji skoznjih izvrtin							
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	60		
	M – Navoji slepih lukenj							
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	64		
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	67		

Pregled navojnih svedrov




























Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladilno sredstvo	WNT \ Performance WNT \ Standard
MF	Metrični fini navoj ISO					
	Strojni oblikovalec navojev					
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	71
EC HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	71
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	■	72
	Navojne čeljusti					
FE			ISO 6g	HSS	□	22 711... 
VA			ISO 6g	HSS-E	□	22 714... 

Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladilno sredstvo	WNT \ Performance WNT \ Standard
G	Cevni ali Whitworthov					
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin					
UNI	TruTap		ISO 228	HSS-E	■	73
UNI			ISO 228	HSS-E	■	74
	UNI – Navoji slepih lukenj					
UNI	CavTap		ISO 228	HSS-E	■	75
UNI	CavTap		ISO 228, ISO 228 +0,05	HSS-E	■	75
UNI CNC	CavTap		ISO 228	HSS-E	■	76
UNI			ISO 228	HSS-E	■	77




Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladilno sredstvo	WNT \ Performance WNT \ Standard
G	Cevni ali Whitworthov					
	P – Navoji skoznjih izvrtin					
FE			ISO 228	HSS-E	□	23 260... 
	P – Navoji slepih lukenj					
ST	CavTap		ISO 228	HSS-E	□	76
ST	CavTap SL		ISO 228	HSS-E	□	22 353... 
FE			ISO 228	HSS-E	□	23 261... 
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj					
HR	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■	78
	M – Navoji skoznjih izvrtin					
VA	TruTap		ISO 228	HSS-E	■	73
	M – Navoji slepih lukenj					
VA	CavTap		ISO 228	HSS-E	■	76
	K – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj					
GG	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■	22 348... 
	Strojni oblikovalec navojev					
EC SN	DuoForm		ISO 228	HSS-E	■	79
	Navojne čeljusti					
FE			ISO 228A	HSS	□	22 741... 





6



Pregled navojnih svetrov











Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
UNC	Enotni grobi navoj					
	UNI – Navoji skozijskih izvrtin					
UNI	TruTap		2B	HSS-E	■	80
UNI			2B	HSS-E	■	81
	UNI – Navoji slepih lukenj					
UNI	CavTap		2B	HSS-E	■	82
UNI			2B	HSS-E	■	83
	P – Navoji skozijskih izvrtin					
FE-HF			2B	HSS-E	■	81
	P – Navoji slepih lukenj					
ST	CavTap		2B	HSS-E	□	22 264... 
FE-HF			2B	HSS-E	■	83
	M – Navoji skozijskih izvrtin					
VA	TruTap		2B	HSS-E	■	80
VA			2B	HSS-E	■	81
	M – Navoji slepih lukenj					
VA	CavTap		2B	HSS-E	■	82
VA			2B	HSS-E	□	83
	S – Navoji skozijskih izvrtin					
Ti	TruTap		2BX	HSS-PM	■	80
	S – Navoji slepih lukenj					
TI	CavTap SL		2BX	HSS-PM	■	22 262... 
	Strojni oblikovalec navojev					
EC	DuoForm		2BX	HSS-E	■	22 270... 
EC SN	DuoForm		2BX	HSS-E	■	84

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





Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
UNC	Enotni grobi navoj					
	Navojne čeljusti					
FE			2A	HSS	□	22 721... 

Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
EG UNC	Enotni grobi navoj za žične vstavke					
	UNI – Navoji skozijskih izvrtin					
UNI	TruTap		2B mod	HSS-E	■	85
	UNI – Navoji slepih lukenj					
UNI	CavTap		2B mod	HSS-E	■	86







Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
UNJC	Enotni grobi navoj					
	S – Navoji slepih lukenj					
Ti	CavTap SL		3BX	HSS-E	■	87





Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance WNT / Standard
UNF	Ameriški enotni fini navoj					
	UNI – Navoji skozijskih izvrtin					
UNI	TruTap		2B	HSS-E	■	88
UNI			2B	HSS-E	■	89
	UNI – Navoji slepih lukenj					
UNI	CavTap		2B	HSS-E	■	90
UNI	CavTap		2B +0,05	HSS-E	■	90
UNI			2B	HSS-E	■	92
	M – Navoji slepih lukenj					
VA	CavTap		2B	HSS-E	■	90
VA			2B	HSS-E	□	92









Pregled navojnih svedrov








Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
UNF	Ameriški enotni fini navoj						
	S – Navoji slepih lukenj						
Ti	CavTap SL	 C 2-3	2BX 3BX	HSS-PM	■	91	
	Oblikovalci navojev						
EC SN	DuoForm	 C 2-3	2BX	HSS-E	■	93	




EG UNF	Enotni fini navoj za žične vstavke						
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin						
UNI	TruTap	 B 4-5	2B	HSS-E	■	94	
	UNI – Navoji slepih lukenj						
UNI	CavTap	 E 1,5-2	2B	HSS-E	■	95	




UNJF	Enotni dodatni fini navoj						
	S – Navoji skoznjih izvrtin						
Ti	TruTap DL	 D 4-5	3BX	HSS-E	■	22 167...	
	S – Navoji slepih lukenj						
Ti	CavTap SL	 C 2-3	3BX	HSS-E	■	22 168...	

BSW	Whitworthov navoj						
	UNI – Navoji skoznjih izvrtin						
UNI	TruTap	 B 4-5	med.	HSS-E	■	22 626..., 22 627...	
	UNI – Navoji slepih lukenj						
UNI	CavTap	 C 2-3	med.	HSS-E	■	22 628..., 22 629...	


Področje uporabe/ posebne lastnosti	Tip orodja	Oblika vodilnega dela	Toleranca	Rezalni material	Prevečen Brez prevleke Hladno sredstvo	WNT / Performance	WNT / Standard
NPT	Ameriški stožčasti cevni navoj						
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj						
ST ES	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	98	
VG	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	97	
VG AZ	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	22 377..., 22 378...	
	M – Navoji slepih lukenj						
VA	CavTap	 C 2-3		HSS-E	■	96	
VA	CavTap	 E 1,5-2		HSS-E	■	96	

NPTF	Ameriški stožčasti cevni navoj						
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj						
ST	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	22 382...	
VG	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	22 380...	
ST ES	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	22 367...	

Rp	Cilindrični navoj Whitworth						
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj						
ST	DuoTap	 C 2-3	X	HSS-E	□	22 381...	

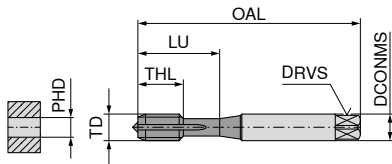
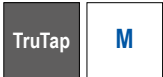
Rc	Konusni navoj Whitworth						
	P – Navoji skoznjih izvrtin in slepih lukenj						
ST	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	□	22 389...	

Pribor

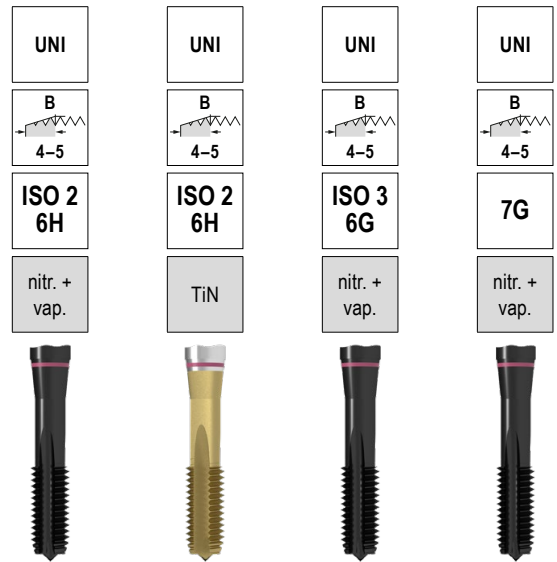
Podaljšek držala za navojni sveder	99
Olje za vrezovanje navojev, brez klora	22 950...
Rezalna pasta za navoje, brez klora	

 Ta izdelek lahko najdete v naši spletni trgovini na naslovu cuttingtools.ceratzit.com

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	5	2
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	7	7	3
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	11	3
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3

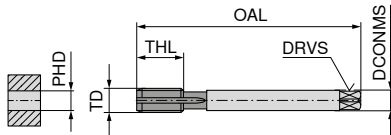
22 501 ...	22 503 ...	22 508 ...	22 510 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
010 ¹⁾			
012 ¹⁾			
014 ¹⁾			
016			
017			
018			
020	53,40		65,59
022			
025		55,46	64,22
030	45,10	45,10	51,91
035			
040	37,70	45,63	52,20
050	38,67	45,91	53,40
060	39,22	53,84	54,78
070	54,78		
080	44,39	60,40	60,12
100	53,29	84,16	73,37
120	78,42		
P	12	15	12
M	7	9	7
K	12	18	12
N		12	
S			
H			
O			

1) Tol. ISO 1 4H ≤ M1,4

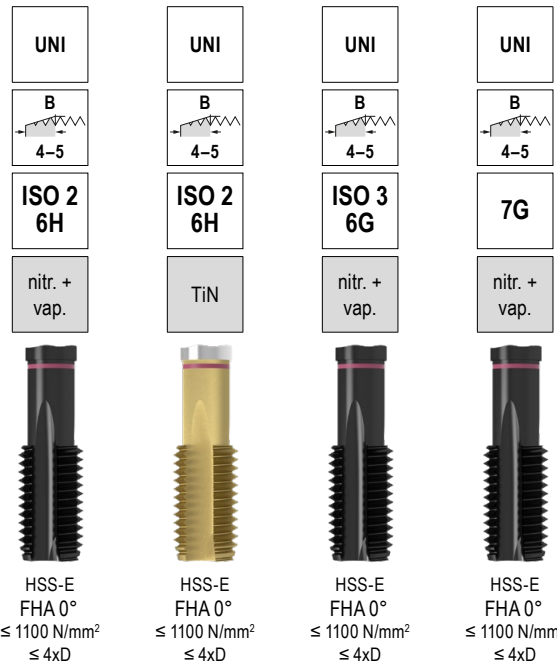
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Za DIN 376 si oglejte naslednjo stran.

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni



DIN 376 z zoženim držalom



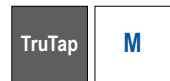
	22 502 ...	22 504 ...	22 509 ...	22 511 ...
	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M3	76,92			
M4	51,24			
M5	48,92			
M6	47,96			
M8	52,59			
M10	60,94			
M12	59,58	96,86	73,78	83,36
M14	85,93	143,40		
M16	86,90	124,70	108,40	126,30
M18	170,90	225,30		
M20	132,90	232,20	165,40	
M22	213,30	344,40		
M24	173,50	293,80		
M27	241,80			
M30	284,30			
P	12	15	12	12
M	7	9	7	7
K	12	18	12	12
N		12		
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

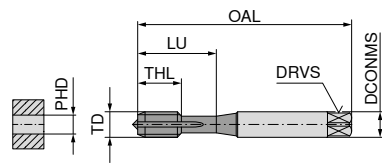
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

▲ CNC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo

▲ NCW = Za sinhrono CNC obdelavo z Weldon držalom brez glave z dolžinsko kompenzacijo



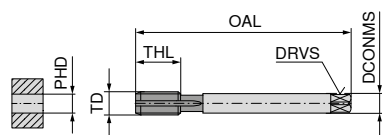
UNI NCW	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	7GX
TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS



DIN 371 z ojačanim držalom



	22 148 ...	22 542 ...	22 596 ...	22 592 ...
	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M3		48,92		
M3	64,48	51,91		
M4			62,59	62,59
M4	67,08			
M5		52,59	64,48	64,48
M5	67,77	66,81	70,63	78,82
M6				
M6	85,25	66,81		
M8				
M8	95,22	73,78	76,38	86,09
M10				
M10	117,00	91,83	95,22	103,40
M12				
M12	142,10			
M16				
M16	198,20			



DIN 376 z zoženim držalom

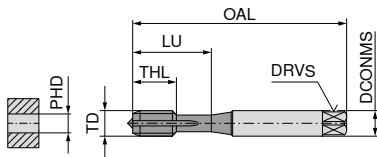
		22 543 ...	22 593 ...
		EUR U0	EUR U0
M12		106,90	125,30
M14		300,70	
M16		153,10	
M20		259,50	

	15	15	15	15
P	15	15	15	15
M	8	9	9	9
K	15	18	18	18
N	22	12	12	12
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

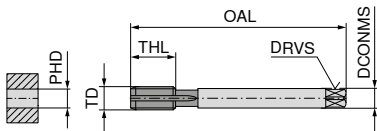
Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine

▲ LH = za levi navoj



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

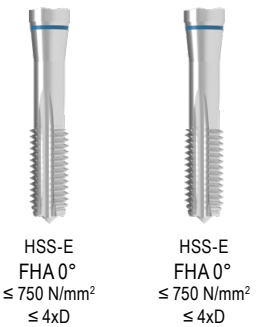
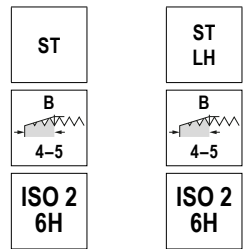


DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3

P	12	12
M		
K	12	12
N	12	22
S		
H		
O		

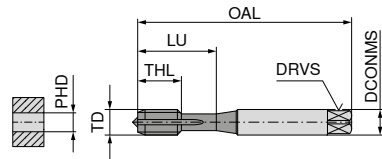
Rezalna hitrost v_c (m/min)



22 020 ...	22 127 ...
EUR U0	EUR U0
36,89 020	
40,56 023	
36,89 025	
40,56 026	
29,93 030	47,67 030
31,95 035	
30,33 040	49,73 040
31,95 050	51,24 050
31,95 060	51,24 060
38,39 080	57,66 080
46,04 100	73,37 100

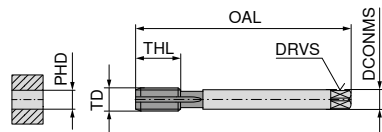
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

▲ TS = za visoke hitrosti obdelave, do 100 m/min



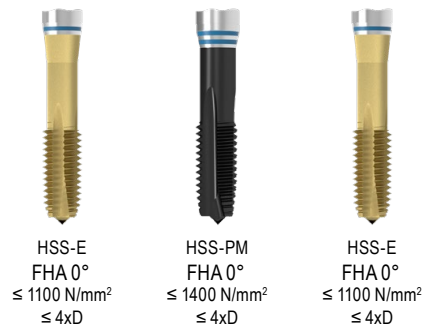
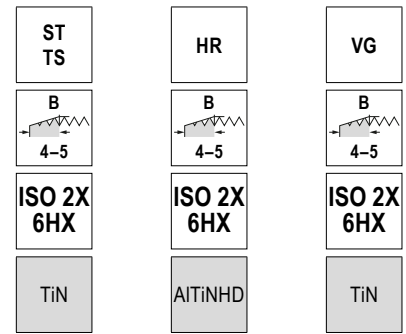
DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	4
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	4



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4

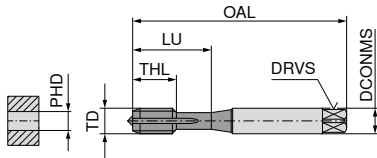
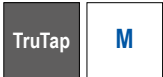


22 092 ...	22 468 ...	22 120 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
63,40	94,26	55,46
63,40	94,26	55,46
49,73	61,29	40,86
54,24	63,96	43,87
59,29	66,00	46,73
72,14	74,78	56,84
91,00	82,16	60,12
98,66	115,70	86,09

	22 093 ...	22 121 ...
	EUR U0	EUR U0
M12	132,70	101,90
M16	172,10	142,10
M20	257,00	239,10
P	65	8
M		8
K	65	
N	75	10
S		4
H		
O		

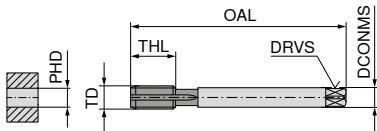
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

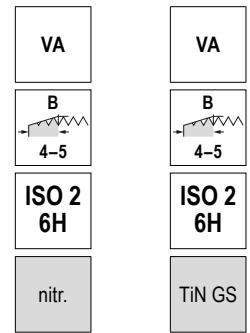


DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spār
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3
M18	2,50	125	14	11	15,5	30	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3

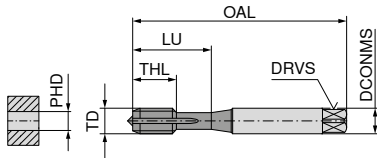
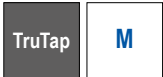
P	8	10
M	6	8
K		
N		
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



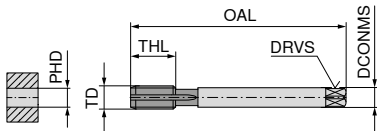
22 056 ...	22 038 ...
EUR U0	EUR U0
	73,37 016
41,80 020	60,12 020
41,25 025	58,34 025
33,50 030	50,01 030
37,56 035	
35,12 040	52,59 040
36,35 050	54,24 050
37,85 060	67,49 060
42,11 080	74,74 080
51,91 100	92,78 100

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	9,5	3
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	9,5	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20,0	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3

	22 081 ...	22 075 ...	22 077 ...
P	7	5	7
M	7	5	7
K			
N			
S	5	3	5
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Ti	Ti	Ti
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 1X 4HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	vap.	TiN
HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm ² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD

22 081 ...	22 075 ...	22 077 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
97,56	135,40	
	108,40	
	106,20	
67,08	74,33	71,05
	84,99	
69,02	78,02	73,78
71,05	78,02	74,33
79,24	80,21	76,10
95,22	91,83	87,72
	106,90	105,30

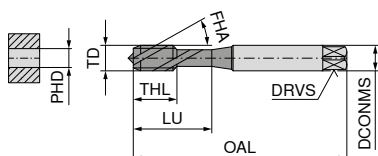
22 142 ...

EUR U0
115,30 120

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni

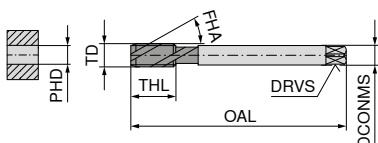
TruTap
DL

M



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3

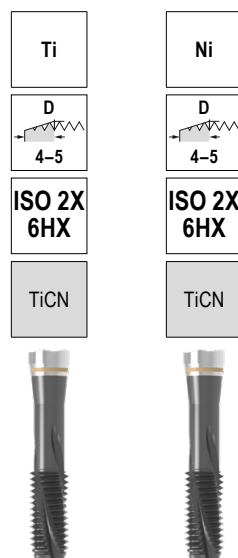


DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3

	22 159 ...	22 297 ...
	EUR U0	EUR U0
M3	59,43 030	71,05 030
M4	65,03 040	74,19 040
M5	65,44 050	75,98 050
M6	87,44 060	96,08 060
M8	96,08 080	106,60 080
M10	118,20 100	133,40 100
M12	136,50 120	154,50 120
M16	192,80 160	215,80 160
P	7	
M	7	
K		
N	22	22
S	5	2
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

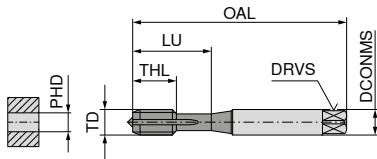


HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
FHA 15°
≤ 1600 N/mm²
≤ 4xD

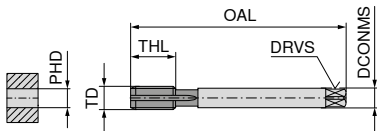
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

▲ EL = zelo dolg, z dvojno skupno dolžino



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3

P	12	12
M	7	
K	12	12
N		22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

UNI EL	ST EL
B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H
nit. + vap.	



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



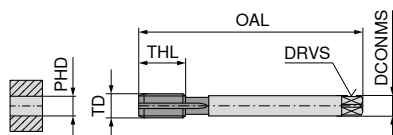
HSS-E
FHA 0°
≤ 950 N/mm²
≤ 4xD

22 514 ...		22 233 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
79,24	030	77,33	030
79,24	040	74,19	040
87,72	050	81,04	050
96,75	060	84,58	060
103,40	080	100,80	080

22 515 ...		22 234 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
80,61	060	84,58	060
99,62	080	100,80	080
109,30	100	112,30	100
135,40	120	135,40	120
205,00	140	218,60	140
262,40	160	210,40	160
312,90	180	317,10	180
274,60	200	285,60	200

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni

▲ MMB = svedri za navoje v maticah

ST
MMBISO 2
6H

DIN 357 z zoženim držalom

HSS-E
FHA 0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

6

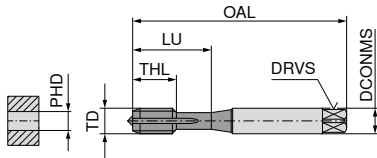
22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	EUR	
M3	0,50	70	2,2	2,5	16	3	3	58,34	030
M4	0,70	90	2,8	2,1	3,3	22	3	58,34	040
M5	0,80	100	3,5	2,7	4,2	24	3	61,07	050
M6	1,00	110	4,5	3,4	5,0	30	3	61,07	060
M8	1,25	125	6,0	4,9	6,8	38	3	75,43	080
M10	1,50	140	7,0	5,5	8,5	45	3	86,09	100
M12	1,75	180	9,0	7,0	10,2	50	3	115,30	120
M16	2,00	200	12,0	9,0	14,0	63	3	164,00	160
P									15
M									
K									
N									
S									
H									
O									

Rezalna hitrost v_c (m/min)

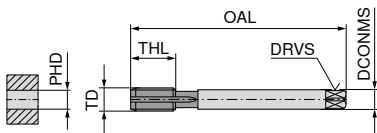
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

M



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	13,5	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12,0	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	11	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	4
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4

UNI	UNI	UNI
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN	TiN
HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

23 110 ...	23 112 ...	23 010 ...	
EUR	EUR	EUR	
T9	T9	T9	
		12,56	020
15,40	18,12		025
15,14	20,20		025
10,27	13,07	15,66	030
10,46	14,25	14,36	040
10,46	14,36	16,07	050
10,67	18,26	19,17	060
12,36	19,79	21,37	080
14,75	24,47	28,21	100

23 111 ...	23 113 ...	23 021 ...	
EUR	EUR	EUR	
T9	T9	T9	
11,11			030
10,94			040
10,94			050
11,50			060
13,48			080
15,53			100
18,64			120
	29,01	33,65	120
		51,02	140
26,93	50,46	47,40	14000
27,57	41,03	82,98	160
			160
			180
	80,07	85,71	18000
43,89	70,56		200
	118,60		2000
	106,30		22000
	148,30		240
	166,40		27000
	218,20		30000
	267,30		33000
			36000

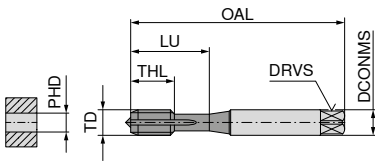
P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

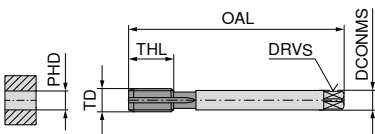
▲ NCW = Za sinhrono CNC obdelavo z Weldon držalom brez glave z dolžinsko kompenzacijo

▲ NC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M12	1,75	110	10	8	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3

	23 115 ...	23 117 ...	23 213 ...	23 311 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	T9	T9	T9	T9
P	15	15	12	15
M	9	8		
K	18	15	12	15
N	12	22	12	15
S				
H				
O				

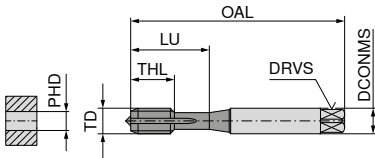
Rezalna hitrost v_c (m/min)

UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN GS	TiCN		TiCN
HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

23 114 ...	23 116 ...	23 212 ...	23 310 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
T9	T9	T9	T9
		31,98 016	
		21,63 020	
		18,12 025	
22,13 030		14,36 030	20,98 030
	26,54 030		
		16,19 035	
24,08 040		14,36 040	22,26 040
	30,30 040		
	30,81 050		
24,22 050		14,90 050	22,52 050
	30,81 060		
35,48 060		14,90 060	30,81 060
	38,97 080		
37,54 080		19,29 080	33,27 080
	46,98 100		
47,25 100		23,04 100	41,80 100

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

M



DIN 371 z ojačanim držalom

VA	VA	VA	AL	AL
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	nit.	nit.		CrN



HSS-E
FHA 0°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD



HSS-PM
FHA 0°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

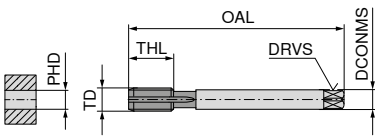


HSS-E
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	23 412 ...		23 450 ...		23 410 ...		23 610 ...		23 612 ...	
									EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	29,27	020			15,93	020				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	24,60	025			18,38	025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	19,43	030	14,62	030	10,46	030	14,36	030	16,32	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	21,63	040	14,75	040	10,46	040	14,36	040	16,83	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	22,13	050	15,93	050	10,90	050	14,90	050	17,33	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,01	060	16,19	060	10,90	060	14,90	060	17,33	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	30,94	080	18,12	080	14,00	080	19,29	080	19,79	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,60	100	20,58	100	16,96	100	23,04	100	24,35	100



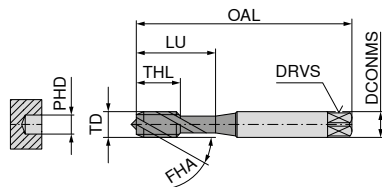
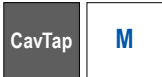
DIN 376 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	23 413 ...		23 451 ...		23 411 ...	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	46,98	120	36,62	120	22,52	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3			48,55	140		
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	58,65	160	51,40	160	34,70	160
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	102,50	200	76,79	200	53,08	200
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3					70,16	240

P	10	8	8		
M	8	6	6		
K					
N	24	22	22	15	20
S					
H					
O					

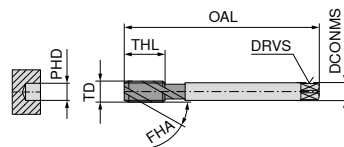
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



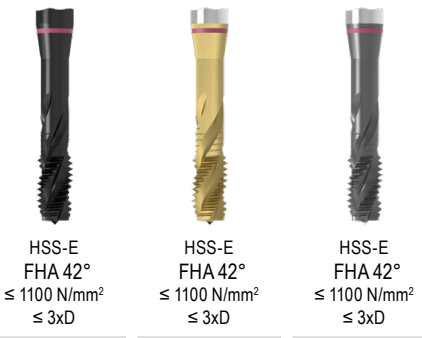
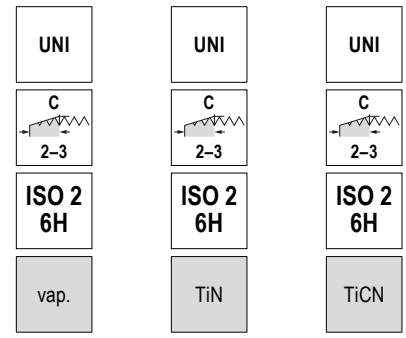
DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	4
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	4
M33	3,50	180	25	20,0	29,5	35	4
M36	4,00	200	28	22,0	32,0	40	4



22 518 ...	22 520 ...	22 522 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
43,60 020	62,59 020	
41,80 025		
37,17 030	46,98 030	46,98 030
39,22 040	50,28 040	50,28 040
39,63 050	50,68 050	50,68 050
40,86 060	59,71 060	59,71 060
48,09 080	65,86 080	66,40 080
57,66 100	78,42 100	78,42 100

22 519 ...	22 521 ...
EUR U0	EUR U0
67,63 120	94,54 120
90,85 140	151,60 140
96,75 160	136,70 160
147,60 180	237,70 180
147,60 200	233,70 200
205,00 220	344,40 220
184,50 240	300,70 240
312,90 300	
599,80 330	
497,30 360	

P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

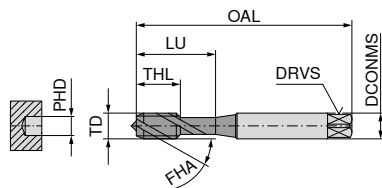
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ NCW = Za sinhrono CNC obdelavo z Weldon držalom brez glave z dolžinsko kompenzacijo



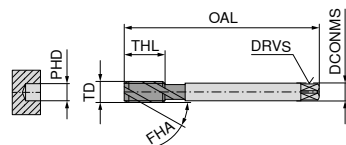
UNI NCW	UNI	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	vap.	vap.	TiN



DIN 371 z ojačanim držalom



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	22 149 ...	22 524 ...	22 534 ...	22 526 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR	EUR
									U0	U0	U0	U0
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3		38,81		43,87
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3	66,00	030		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3		38,81	040	47,96
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	3	72,14	040		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	74,74	050	61,07	48,92
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	91,83	060	61,07	57,95
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	102,60	080	67,77	63,40
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	126,30	100	81,55	76,10



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	22 149 ...	22 525 ...	22 535 ...	22 527 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR	EUR	
								U0	U0	U0	U0	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4		71,75	120	92,78	91,83
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3	151,60	120			
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4		117,00	140	135,40	
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3	203,50	160			
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4		100,30	160	133,80	132,10
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	4		183,30	180		
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4		155,80	200	199,50	224,10
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5		250,10	220		
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5		218,60	240		

P	15	12	12	15
M	8	7	7	9
K	15	12	12	18
N	22			12
S				
H				
O				

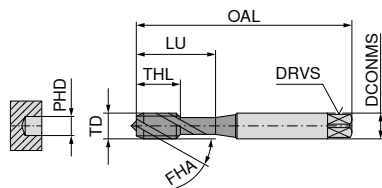
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ CNC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G
TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS

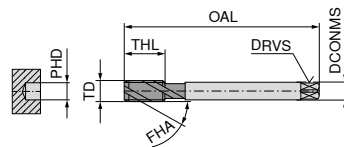


DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E FHA 50° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	22 416 ... EUR U0	030	22 544 ... EUR U0	030	22 546 ... EUR U0	050	060	080	100	22 594 ... EUR U0	030	040	050	060	080	100
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	63,79	030	56,43	030						64,90	030					
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	66,81	040	57,66	040						65,59	040					
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	68,60	050	59,71	050	85,25	050				67,49	050					
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	82,93	060	61,76	060	86,09	060				73,78	060					
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	92,23	080	77,20	080	110,50	080				91,00	080					
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	114,20	100	87,72	100	127,10	100				101,00	100					



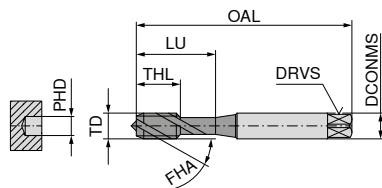
DIN 376 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	22 417 ... EUR U0	120	22 545 ... EUR U0	120	22 595 ... EUR U0	120
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	134,60	120				
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4			119,40	120	135,40	120
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3	192,80	140				
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4			146,20	140	161,20	140
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	187,30	160				
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4			159,90	160	174,90	160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	321,20	200				
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4			232,20	200	255,60	200
P									15	15	15	15	
M									9	9	9	9	
K									18	18	18	18	
N									22	12	12	12	
S													
H													
O													

Rezalna hitrost v_c (m/min)

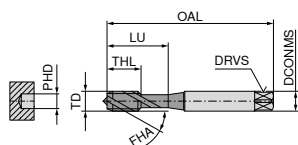
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ CNC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



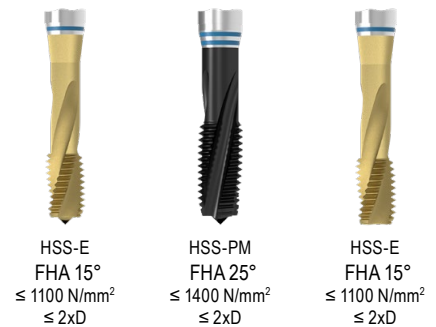
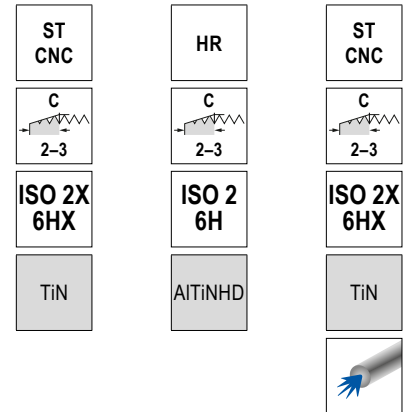
DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	24	44	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3



22 328 ...	22 469 ...	22 443 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
54,78	030	
57,10	040	
59,43	050	87,44 050
73,37	060	101,80 060
82,93	080	111,50 080
101,80	100	135,40 100
		81,60 10000
		97,41 12000

22 329 ...

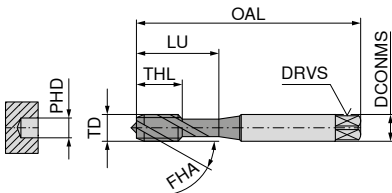
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR U0
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	119,10 120
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	172,10 160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	285,60 200

P	12	8	12
M	8	8	8
K	20		20
N	22	10	22
S		4	
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje

CavTap M



DIN 371 z ojačanim držalom

ST	ST
C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN



HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3

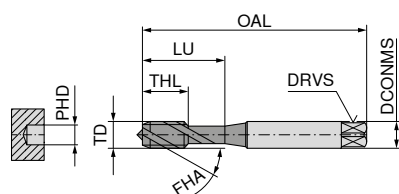
22 082 ...		22 084 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
40,56	020	52,20	020
39,34	025		
34,30	030	42,62	030
34,17	040	43,60	040
34,71	050	43,87	050
35,52	060	55,06	060
42,62	080	61,76	080
50,28	100	83,36	100

P	12	15
M		
K	12	15
N	12	15
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap M



DIN 371 z ojačanim držalom

HR	HR
C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H
	OSM



HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

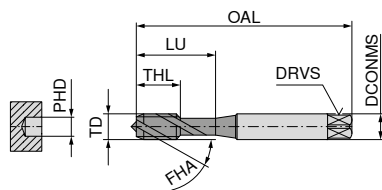
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3

22 498 ...		22 499 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
40,16	030	50,98	030
37,85	040	50,98	040
39,90	050	54,24	050
39,34	060	56,02	060
47,67	080	71,05	080
57,66	100	80,21	100

P	6	8
M	6	8
K		
N	8	12
S		
H		
O		

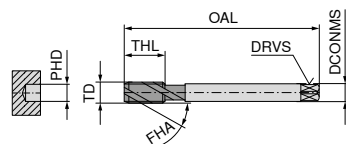
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	4	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	5

P	8	10	10
M	6	8	8
K			
N			
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

VA	VA	VA
C 2-3	E 1,5-2	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN GS	TiN GS

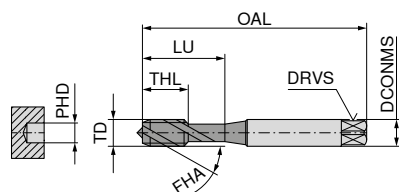
HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

22 090 ...	22 042 ...	22 040 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
		104,50 016
65,59 020		58,91 020
51,91 025		
		56,02 025
38,81 030		57,66 030
39,90 040		58,34 040
40,56 050	86,09 050	61,07 050
40,86 060	87,05 060	62,59 060
47,67 080	111,20 080	78,42 080
57,66 100	127,90 100	91,00 100

22 091 ...	22 041 ...
EUR U0	EUR U0
71,75 120	122,20 120
105,30 140	147,60 140
101,00 160	161,20 160
155,80 200	235,10 200
261,00 220	
198,20 240	
407,30 300	

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap **M**



DIN 371 z ojačanim držalom

Soft	NW
ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.



HSS-E
FHA 42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 38°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	2
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	2
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	2
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3

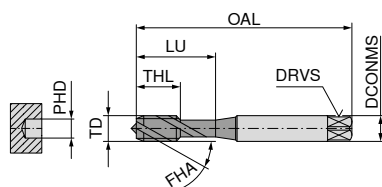
22 326 ...		22 086 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
53,29	020	45,91	020
49,86	025	42,62	025
40,86	030	35,79	030
40,86	040	35,79	040
42,22	050	37,17	050
42,22	060	37,17	060
50,56	080	42,91	080
59,43	100	52,59	100

P	15	15
M		
K		
N	22	
S		
H		
O		

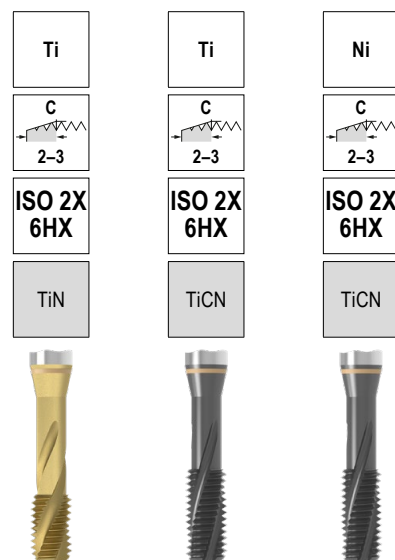
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap
SL M



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

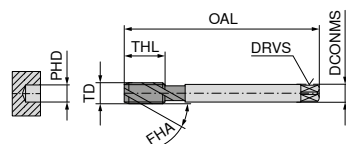
HSS-PM
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

HSS-PM
FHA 15°
≤ 1600 N/mm²
≤ 2xD

6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,9	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	18	44	3

22 076 ...	22 163 ...	22 424 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
56,02	58,07	74,19
030	030	030
57,66	62,44	
040	035	
57,95	63,79	77,33
050	040	040
63,40	64,48	80,21
060	050	050
66,81	85,93	100,80
080	060	060
96,75	93,73	110,70
100	080	080
110,50	115,30	138,00
120	100	100



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3

22 164 ...	22 425 ...
EUR U0	EUR U0
130,60	161,20
120	120
183,30	236,50
160	140
317,10	221,40
200	160
362,00	383,90
240	200

P	7	7
M	7	7
K		
N		22
S	5	5
H		
O		

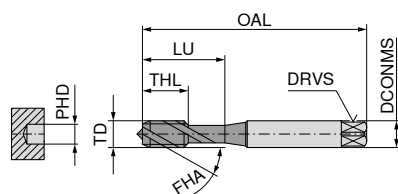
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ ES = zelo kratko

UNI
ESISO 2
6H

vap.



DIN 352 z ojačanim držalom

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 500 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	7	22	3
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	9	25	3
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	10	28	3
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	14		3
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	16		3
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	18		4
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	22		4

EUR
U0

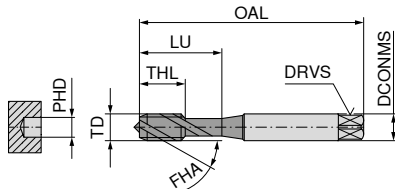
32,52	030
33,50	040
34,30	050
35,52	060
40,86	080
48,64	100
63,40	120
100,30	160

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ ES = zelo kratko



DIN 352 z ojačanim držalom



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

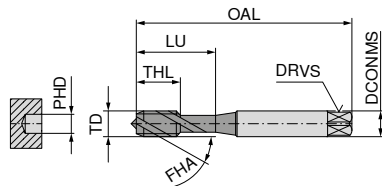
22 016 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	10	18	2	EUR U0 030
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	12	22	3	29,24 040
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	14	25	3	29,38 050
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	16	28	3	30,19 060
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	20		3	31,14 080
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	22		3	35,52 100
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	24		3	45,10 100
P									57,95 120
M									12
K									12
N									12
S									
H									
O									

Rezalna hitrost v_c (m/min)

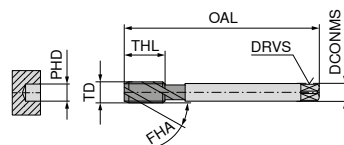
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ EL = zelo dolg, z dvojno skupno dolžino



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	14	35	3

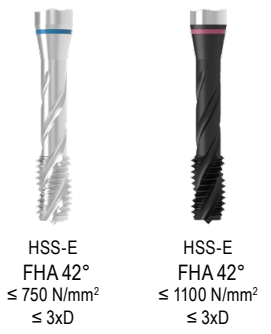
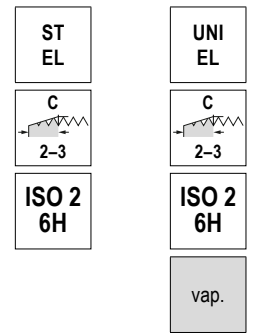


DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	10	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	14	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	16	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	25	3

P	12	12
M		7
K	12	12
N	22	
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

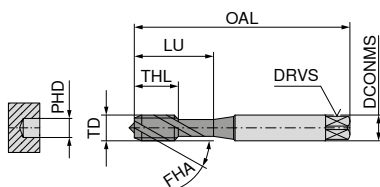


22 422 ...		22 538 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
78,56	030	67,49	030
76,92	040	67,49	040
85,93	050	75,69	050
89,49	060	79,66	060
107,70	080	95,22	080

22 539 ...	
EUR	
U0	
86,09	060
104,50	080
105,30	100
134,60	120
198,20	140
189,90	160
304,70	180
261,00	200

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ EL = zelo dolg, z dvojno skupno dolžino



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3

EUR

U0

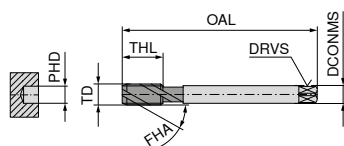
030

040

050

060

080



DIN 376 z zoženim držalom

22 080 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3

EUR

U0

060

080

100

120

140

160

200

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

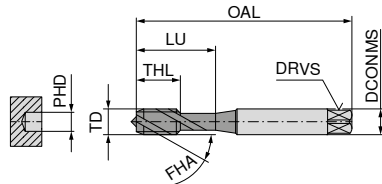
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ NC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



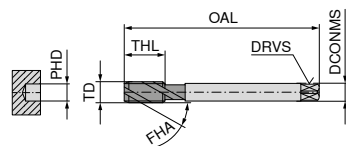
UNI	UNI	UNI	UNI	UNI NC
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN	TiCN	TiN GS



DIN 371 z ojačanim držalom

HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	23 118 ...		23 120 ...		23 026 ...		23 122 ...		23 124 ...	
									EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	16,07	020	14,00	020						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	15,79	025	21,11	025						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	10,85	030	16,07	030	17,86	030	23,44	030	24,72	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	10,85	040	17,21	040	17,86	040	24,72	040	26,15	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	11,39	050	17,49	050	19,17	050	25,76	050	27,57	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	11,78	060	21,76	060	22,26	060	33,27	060	37,29	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	13,85	080	23,44	080	26,42	080	35,73	080	40,01	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	15,93	100	30,03	100	33,27	100	45,17	100	50,87	100



DIN 376 z zoženim držalom

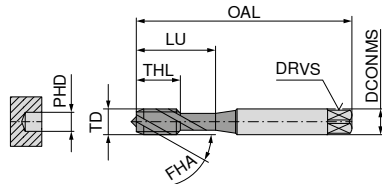
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	23 119 ...		23 121 ...		23 027 ...		23 123 ...		23 125 ...	
								EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	6	3	12,94	030								
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	11,67	040								
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	11,50	050								
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	11,31	060								
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	11,84	080								
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3	16,07	100								
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	18,12	120	35,99	120						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	4				39,23	120	53,60	120	59,04	120	
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3			54,73	14000						
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4				56,57	140					
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	26,67	160	50,11	160						
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	4				56,57	160	71,47	160	78,72	160	
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3			86,56	18000						
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	40,13	200	74,19	200	64,72	200				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	4						129,40	200	143,70	200	
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4			126,90	22000						
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4			104,60	240						
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4			158,70	27000						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4			176,20	30000						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4			254,10	33000						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4			276,10	36000						

P	12	15	15	15	15
M	7	9	9	9	9
K	12	18	18	18	18
N		12	12	12	12
S					
H					
O					

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ NCW = Za sinhrono CNC obdelavo z Weldon držalom brez glave z dolžinsko kompenzacijo



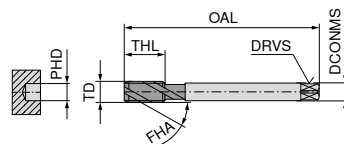
DIN 371 z ojačanim držalom

UNI NCW	FE	FE-HF	VA
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiCN		TiCN	
HSS-PM FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD

6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3

23 126 ...	23 216 ...	23 312 ...	23 414 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
	14,62		24,99
	26,81		29,65
26,54	14,36	21,49	16,19
	14,36	23,44	16,19
30,30	14,90	23,69	16,72
30,81	14,90	32,77	16,72
30,81	14,90	35,73	21,63
38,97	19,29	35,73	21,63
46,98	23,04	44,54	26,30



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4

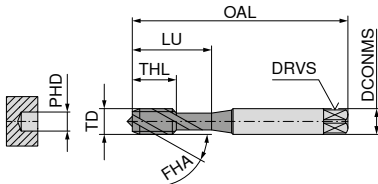
23 127 ...	23 217 ...	23 313 ...	23 415 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
58,77			
	31,08	51,53	34,82
	37,42		
79,09	47,13	69,65	53,60
	74,32	124,80	81,95
			112,40

P	15	12	15	8
M	8			6
K	15	12	15	
N	22	22	24	22
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

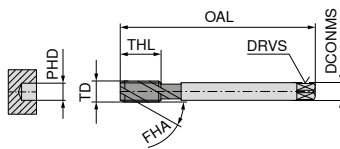
M



DIN 371 z ojačanim držalom

VA	VA	VA	AL	AL
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN		TiN		CrN
HSS-E FHA 45° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	23 416 ...		23 426 ...		23 456 ...		23 616 ...		23 614 ...		
									EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	26,93										
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	25,76										
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	21,88	15,93	030	17,86	030	14,36	030	18,91	030		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	22,92	16,19	040	19,43	040	14,36	040	18,91	040		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	23,44	16,57	050	19,79	050	14,90	050	19,55	050		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	29,39	16,83	060	25,49	060	14,90	060	19,55	060		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	32,37	19,79	080	27,31	080	19,29	080	22,66	080		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	40,91	23,84	100	37,66	100	23,04	100	27,70	100		

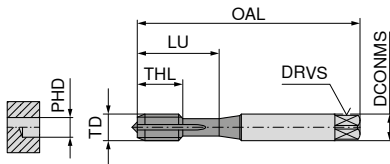


DIN 376 z zoženim držalom

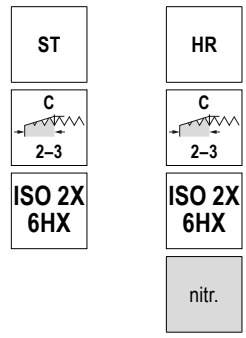
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	23 417 ...		23 427 ...		23 457 ...		23 615 ...	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3		39,34	120	53,87	120	34,31	120	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	48,42							
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4		51,79	140					
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3		56,31	160	67,85	160			
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	66,03							
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3		83,90	200	134,70	200			
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	113,80							
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4		106,20	240					
P									10	8	10				
M									8	6	8				
K															
N									24	22	24	15	20		
S															
H															
O															

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom



TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	6	2
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

22 028 ...	22 006 ...
EUR U0	EUR U0
56,84	012 ¹⁾
45,91	014 ¹⁾
41,25	016
45,10	017
41,80	018
35,12	020
37,17	022
40,16	023
34,30	025
36,89	026
28,56	030
29,24	035
28,95	040
29,24	050
29,38	060
41,80	070
33,50	080
42,11	100
38,81	030
40,16	040
41,80	050
42,11	060
46,73	080
57,95	100

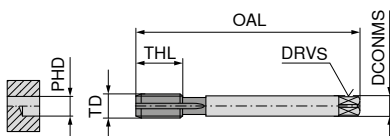
P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		
H		
O		

1) Tol. 4H/5H ≤ M1,4

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Za DIN 376 si oglejte naslednjo stran.

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni



DIN 376 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3

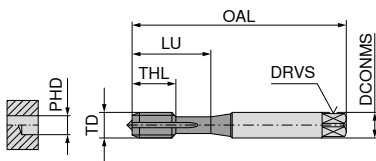
	22 029 ...	22 007 ...
P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		
H		
O		

ST	HR
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.
HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD

22 029 ...	22 007 ...
EUR U0	EUR U0
36,35 040	
37,17 050	
37,17 060	
46,98 080	
52,59 100	
54,24 120	73,78 120
74,74 140	
79,66 160	104,50 160

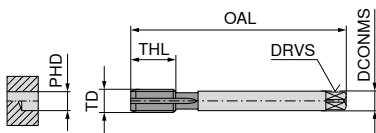
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedrji za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3



DIN 376 z zoženim držalom

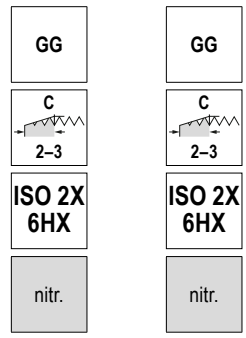
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3

	22 036 ...	22 032 ...
	EUR U0	EUR U0
		37,17 020
		37,17 025
		31,30 030
		34,30 035
		32,12 040
	50,01 050	34,17 050
	51,24 060	34,17 060
	56,43 080	40,03 080
	66,81 100	46,98 100

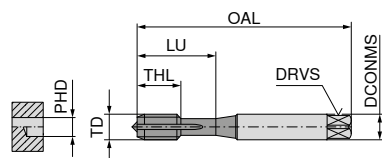
	22 033 ...
	EUR U0
	40,86 060
	43,60 080
	50,01 100
	59,58 120
	78,82 140
	85,93 160

P		
M		
K	16	16
N	12	12
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

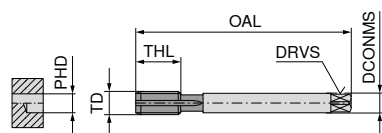


Strojni navojni svedrji za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	63	4,5	3,4	2,55	6	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,40	8	20	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,30	10	26	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,10	12	28	4
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,90	15	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	18	38	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	5
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,40	21	41	5
M16	2,00	110	16,0	12,0	14,20	24	44	6

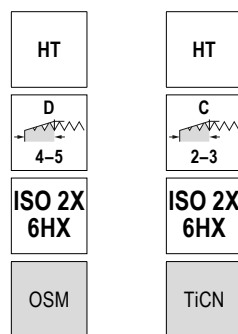


DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,4	18	5
M16	2,00	110	12	9	14,2	22	6

P		
M		
K		
N		22
S		
H	2	2
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



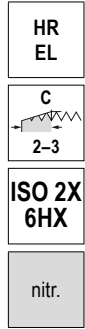
VHM
FHA 0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD

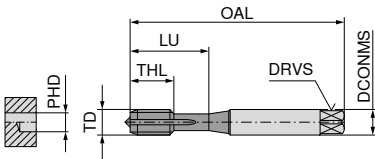
22 806 ...	22 227 ...
EUR U0	EUR U0
255,00	
255,00	
288,30	
	166,70
301,40	
	179,00
336,10	
415,80	
	224,10
638,90	
901,10	

Strojni navojni svedrji za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

▲ EL = zelo dolg, z dvojno skupno dolžino



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

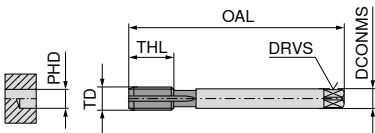


DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3

22 122 ...

EUR	U0
71,32	030
71,32	040
75,43	050
78,82	060
93,60	080



DIN 376 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M10	1,50	200	7	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9	7,0	10,2	24	3
M16	2,00	224	12	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	280	16	12,0	17,5	32	4

22 123 ...

EUR	U0
104,50	100
125,30	120
196,80	160
267,80	200

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

M

GG

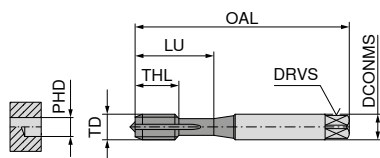
C
2-3

ISO 2X
6HX

TiCN



HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD



DIN 371 z ojačanim držalom

23 512 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5	0,80	70	6	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10	8,0	8,5	22	39	3

EUR

T9

21,63

29,90

31,45

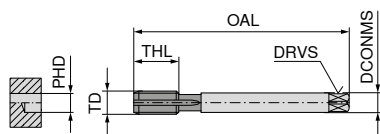
40,01

050

060

080

100



DIN 376 z zoženim držalom

23 513 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3

EUR

T9

46,36

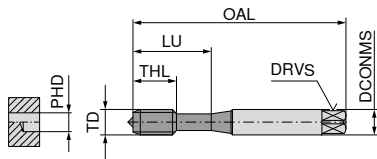
120

P	
M	
K	20
N	24
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

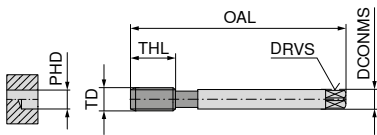
▲ HML = s prispajkanimi trakovi iz karbidne trdine za višjo rezalno hitrost



DIN 2174 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,90	5	6,5
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	1,10	5	6,5
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,28	6	9,0
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,47	6	9,0
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,57	6	9,0
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10,0
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14,0
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,43	9	14,0
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18,0
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20,0
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21,0
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25,0
M6	1,00	80	6,0	5,0	5,60	18	30,0
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30,0
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,40	20	35,0
M8	1,25	90	8,0	6,0	7,45	18	35,0
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39,0

1) Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4



DIN 2174 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,75	110	9	7	11,25	24
M16	2,00	110	12	9	15,10	27

P	18
M	10
K	10
N	30
S	22
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

NW
HML

C
2-3

ISO 2X
6HX

EC

C
2-3

ISO 2X
6HX

TiN



HSS-E / HM
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD

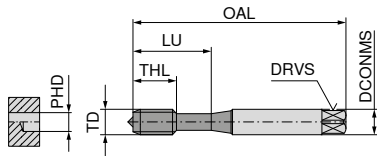


HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

22 473 ...	22 100 ...
EUR U0/4G	EUR U0
	100,60 010 ¹⁾
	95,22 012 ¹⁾
	85,12 014 ¹⁾
	82,12 016
	90,16 017
	58,91 020
	57,10 025
	63,54 026
	54,65 030
	48,09 035
	55,88 040
	58,34 050
312,40	06000
	66,68 060
	73,23 080
359,40	08000
	92,90 100

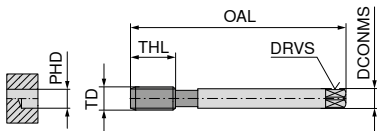
Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori



DIN 2174 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	6



DIN 2174 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7

EC SN	EC SN	EC SN	EC SN
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
nit.	TiN	TiN GS	TiN



HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

22 104 ...	22 108 ...	22 154 ...	22 105 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
			67,63 020
			61,76 025
42,11 030	56,71 030	78,16 030	59,58 030
			58,91 035
43,60 040	58,91 040	80,36 040	61,76 040
46,04 050	61,76 050	83,21 050	
			64,22 050
46,73 060	72,14 060	91,96 060	72,82 060
56,28 080	82,12 080	100,00 080	80,36 080
72,14 100	104,00 100	121,60 100	100,60 100

22 106 ...

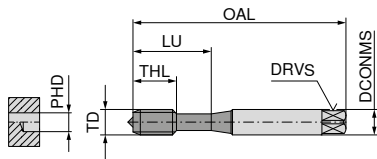
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR U0
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6	125,40 120
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5	241,80 140
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7	194,00 160

P	12	18	18	18
M		10	10	10
K	8	10	10	10
N	12	22	22	22
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

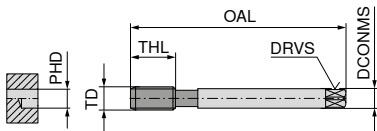
Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori



DIN 2174 z ojačanim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5

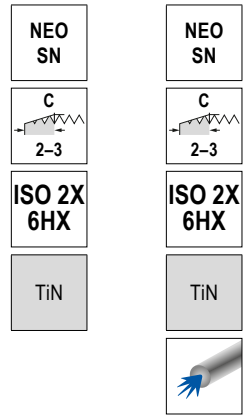


DIN 2174 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	6

	22 452 ...	22 453 ...
	EUR U0	EUR U0
M3	78,16 030	
M4	80,36 040	
M5	85,53 050	106,90 050
M6	107,80 060	130,30 060
M8	120,80 080	147,60 080
M10	157,20 100	187,30 100
P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	22	22
S		
H		
O		

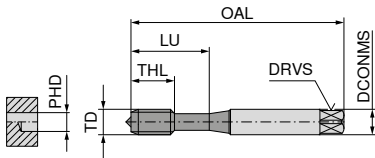
Rezalna hitrost v_c (m/min)



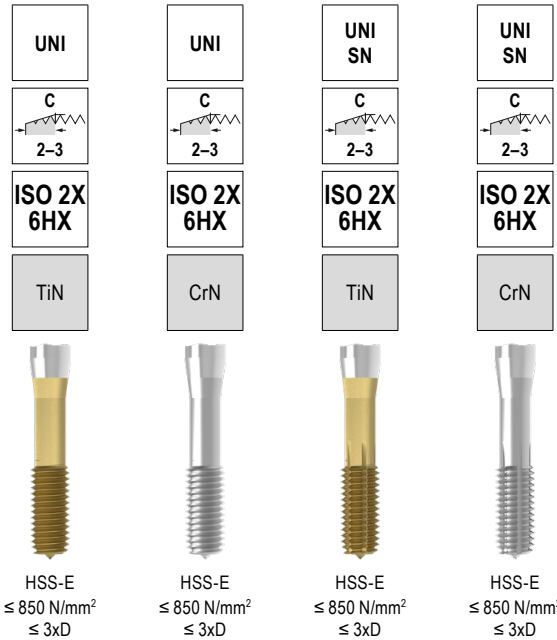
22 452 ...	22 453 ...
EUR U0	EUR U0
78,16 030	
80,36 040	
85,53 050	106,90 050
107,80 060	130,30 060
120,80 080	147,60 080
157,20 100	187,30 100

Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

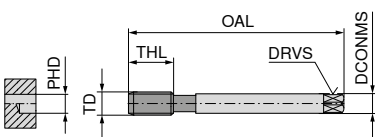
▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori



DIN 2174 z ojačanim držalom



	23 810 ...	23 812 ...	23 814 ...	23 816 ...
	EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
M2	31,86 020	31,20 020	36,12 020	35,61 020
M2,5	28,35 025	27,07 025	32,77 025	31,20 025
M3	20,58 030	19,55 030	23,44 030	22,66 030
M4	21,37 040	20,07 040	24,35 040	22,66 040
M5	22,66 050	20,98 050	25,76 050	23,95 050
M6	26,93 060	20,98 060	29,78 060	23,95 060
M8	30,03 080	24,22 080	33,65 080	28,21 080
M10	40,01 100	31,20 100	43,64 100	36,12 100

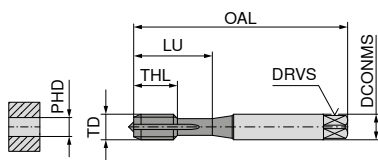


DIN 2174 z zoženim držalom

	23 811 ...	23 813 ...	23 815 ...	23 817 ...
	EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
M12	45,70 120	38,20 120	51,14 120	43,89 120
M16	86,10 160	76,38 160	95,68 160	87,78 160
M18			176,50 18000	
M20			164,10 20000	
M24			219,30 24000	
P	18	18	18	18
M	10	10	10	10
K	10		10	
N	22	18	22	18
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine za uporabo žičnega navojnega vložka, desni



DIN 40435 z ojačanim držalom



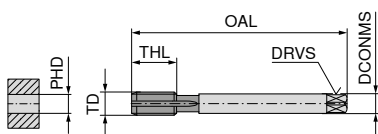
HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	11	18	3
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	10	21	3
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	12	25	3
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	13	30	3
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	17	35	3
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	18	39	3

22 662 ...

EUR	U0
62,84	025
52,20	030
54,24	040
52,59	050
53,16	060
63,40	080



DIN 40435 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	22	3
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	26	3
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	27	3
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	34	3

22 663 ...

EUR	U0
85,25	100
97,56	120
142,10	160
199,50	200

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje za uporabo žičnega navojnega vložka, desni

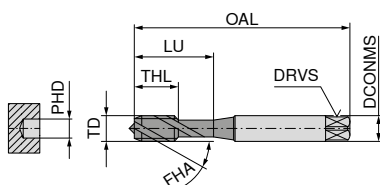
CavTap

EG M

UNI

C
2-36H
mod

vap.

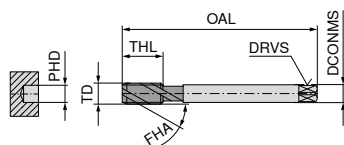


DIN 40435 z ojačanim držalom

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 664 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	EUR U0	
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	5	18	3	60,12	025
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	5	21	3	54,78	030
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	54,78	040
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3	50,56	050
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	10	35	3	54,78	060
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	3	61,36	080



DIN 40435 z zoženim držalom

22 665 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	EUR U0	
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	15	5	78,42	100
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	20	4	96,08	120
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	20	5	144,80	160
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	30	4	196,80	200

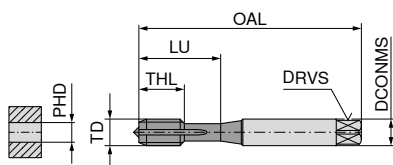
P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni

TruTap

MF



DIN 371 z ojačanim držalom

UNI

B
4-5ISO 2
6H

TiN

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 550 ...

EUR
U0

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	13	30	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	13	30	3
M8x1	1,00	90	8	6,2	7,0	17	35	3
M10x1	1,00	90	10	8,0	9,0	18	35	4

73,37	050
91,83	060
91,83	062
87,72	080
99,62	100

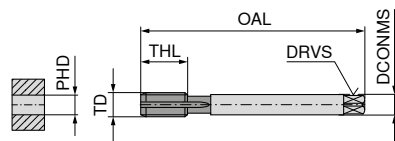
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

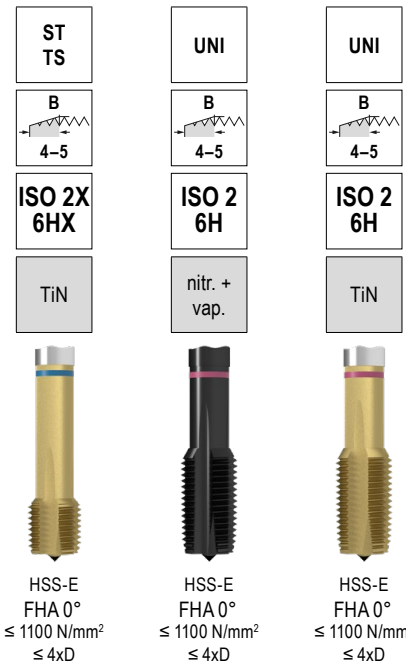
Za DIN 374 si oglejte naslednjo stran.

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

▲ TS = za visoke hitrosti obdelave, do 100 m/min



DIN 374 z zoženim držalom



HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	4
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4
M18x2	2,00	125	14	11,0	16,0	26	3
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4
M25x1,5	1,50	140	18	14,5	23,5	28	4
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4
M27x2	2,00	140	20	16,0	25,0	28	4
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5

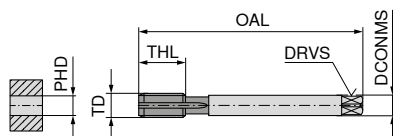
22 193 ...	22 551 ...	22 552 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
	62,16	082
99,62	56,84	084
	83,36	100
106,90	57,95	102
	124,30	104
	67,77	120
	94,27	122
102,60	64,22	124
	174,90	140
129,40	86,09	144
172,10		130,30
	102,60	162
	285,60	180
	119,40	182
	235,10	184
	308,80	200
	134,60	202
	147,60	222
	166,70	242
	301,90	244
	497,30	250
	206,40	260
	524,70	272
	241,80	280
	259,50	302

P	65	12	15
M		7	9
K	65	12	18
N	22		12
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni

MF



DIN 374 z zoženim držalom

UNI

B
4-5ISO 2
6H

TiN

HSS-PM
FHA 0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

6

23 041 ...

EUR
T9

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1,25	1,25	100	11	9,0	12,8	22	3
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4

27,85 081

31,86 102

34,17 104

39,23 120

41,03 122

36,51 121

47,40 142

45,06 144

51,02 162

67,45 182

91,15 202

85,71 222

98,39 242

112,10 244

P 15

M 9

K 18

N 12

S

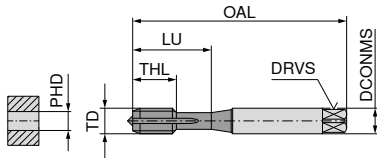
H

O

Rezalna hitrost v_c (m/min)

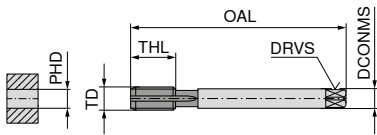
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

MF



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3

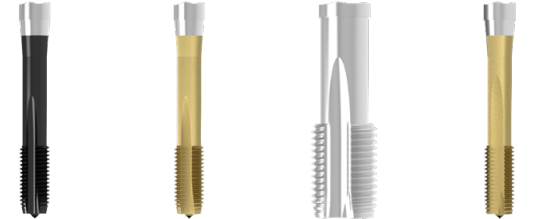


DIN 374 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,5	0,50	80	6	4,9	7,5	14	3
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	4
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1	1,00	100	12	9,0	15,0	18	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5

P	12	15	12	10
M	7	9		8
K	12	18	12	
N		12	12	24
S				
H				
O				

UNI	UNI	FE	VA
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN		TiN



HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD
 HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD

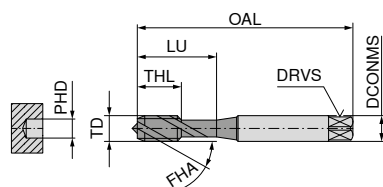
23 140 ...	23 142 ...	23 440 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
19,68 040	26,54 040	
19,68 050	26,81 050	32,62 050
19,68 062	33,01 062	39,89 062
20,98 060	33,01 060	

23 141 ...	23 143 ...	23 241 ...	23 441 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		31,86 080	
22,52 082	34,58 082	27,57 082	44,93 082
17,61 084		26,02 084	42,21 084
	32,50 084		
30,43 100	46,22 100	38,05 100	
18,12 102	35,48 102	30,30 102	45,95 102
27,44 104	43,50 104	31,33 104	
23,30 120	40,78 120	35,07 120	52,96 120
27,70 122	44,27 122	36,77 122	
20,58 124	37,66 124	33,65 124	49,19 124
33,01 140	48,94 140	43,24 140	
29,39 144	50,11 144	41,55 144	64,98 144
37,03 160	57,09 160	57,09 160	
30,43 162	57,09 162	52,83 162	74,32 162
		75,48 180	
41,96 182	70,56 182	68,62 182	
		81,55 200	
46,74 202	89,45 202	76,13 202	
52,83 222	92,96 222	87,64 222	
60,85 242	97,36 242	102,20 242	
		130,70 260	
		150,20 280	
		167,10 300	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

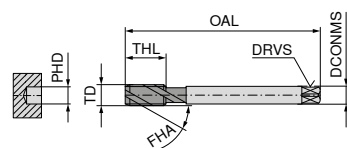
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap MF



DIN 371 z ojačanim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5	21	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5	25	3



DIN 374 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	17	5

UNI	UNI	UNI
E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G
vap.	TiN	vap.
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

22 441 ...

EUR U0	
68,44	040
68,44	062
68,44	050

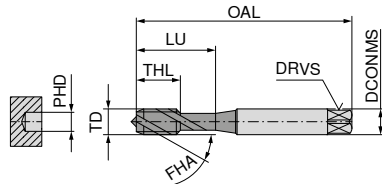
22 555 ...		22 556 ...		22 490 ...	
EUR U0		EUR U0		EUR U0	
62,59	080	80,21	080	68,44	080
67,49	100	102,60	100	75,43	100
77,20	120	117,70	120	82,93	120
99,62	140	150,30	140	109,30	140
118,50	160	158,50	160	130,30	160
				150,30	180
				172,10	200

P	12	15	12
M	7	9	7
K	12	18	12
N		12	
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

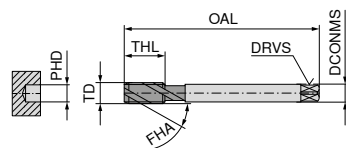
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ CNC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3



DIN 374 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	5
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	5

UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

22 548 ...

EUR	
U0	
79,24	050
79,24	060
79,24	062

	22 553 ...	22 554 ...	22 563 ...	22 549 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	U0	U0	U0	U0
				83,36 082
	59,29 082	80,21 080	121,00 084	101,00 084
	63,40 100	102,60 100		
			130,30 102	115,30 102
	80,21 120	120,40 121		132,70 120
	77,20 124	117,70 120		
			147,60 124	127,90 124
	95,22 140	136,20 140		162,70 144
			181,60 144	
	116,30 160	158,50 160		189,90 162
			206,40 162	
	142,10 180	202,20 182		232,20 182
	194,00 200	257,00 202		285,60 202
	188,50 220		308,80 202	
	205,00 240			
P	12	15	15	15
M	7	9	9	9
K	12	18	18	18
N		12	12	12
S				
H				
O				

Rezalna hitrost v_c (m/min)

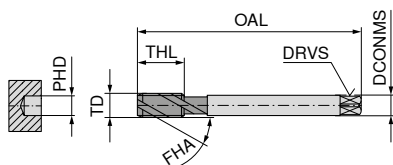
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap
SL MF

ST

C
2-3

ISO 2
6H



DIN 374 z zoženim držalom



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

22 182 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4

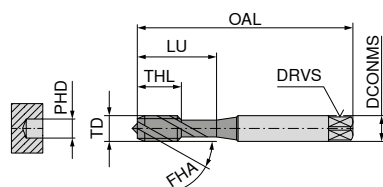
EUR
U0

062
082
084
090
102
104
110
120
122
124
140
144
150
160
162
180

P	12
M	
K	12
N	22
S	
H	
O	

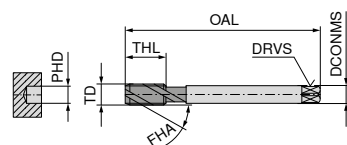
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3

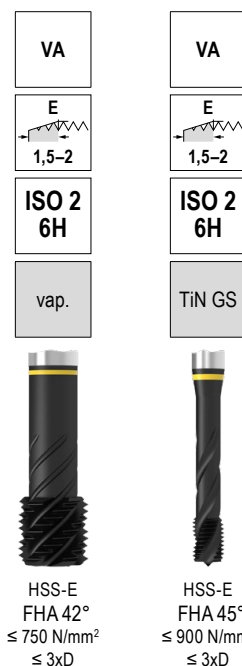


DIN 374 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	20	6
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	20	6
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	22	6

P	8	10
M	6	8
K		
N	22	22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



22 176 ...

EUR	U0	
104,50	040	
80,21	050	
80,21	060	
80,21	062	

22 189 ...

EUR	U0	
62,59	082	
72,68	100	
82,24	121	
80,21	120	
99,62	140	
120,40	160	
166,70	200	
323,80	260	
378,50	280	
374,40	300	

22 177 ...

EUR	U0	
84,30	082	
101,90	084	
116,30	102	
134,60	120	
129,40	124	
165,40	144	
192,80	162	

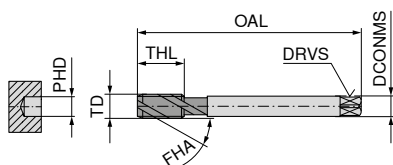
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

MF

UNI

C
2-3ISO 2
6H

TiN



DIN 374 z zoženim držalom

HSS-PM
FHA 40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

23 047 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5

EUR
T9

081

27,31

102

35,61

104

34,70

120

40,51

122

44,14

121

39,23

140

47,40

144

46,47

162

60,20

182

78,32

202

89,32

222

98,39

242

100,20

244

116,70

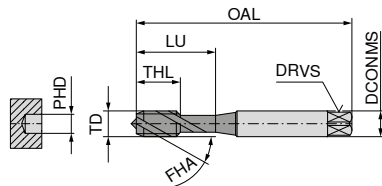
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

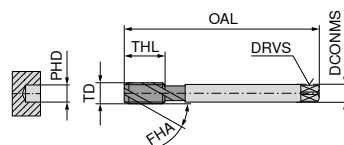
▲ NC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo

MF



DIN 371 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3



DIN 374 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	2,8	2,1	3,5	5	3
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	5	3
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3
M8x0,5	0,50	80	6,0	8,0	7,5	6	3
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	4
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	15	4
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	5
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	11	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	12	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5

	12	15	12	15
P				
M		9	7	9
K	12	18	12	18
N	22	12		12
S				
H				
O				

FE	UNI NC	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN GS	vap.	TiN
HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD

23 144 ...	23 146 ...
EUR T9	EUR T9
19,68 040	28,61 040
19,68 050	28,61 050
21,49 060	33,27 060
20,98 062	33,27 062

23 243 ...	23 149 ...	23 145 ...	23 147 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		19,17 040	
		19,17 050	
		20,45 062	
56,71 080		23,17 082	35,48 082
29,53 082	51,90 082	16,96 084	33,27 084
27,70 084	48,67 084	37,29 100	54,11 100
62,14 100		17,75 102	37,29 102
32,50 102			
	57,23 102		
53,73 104		19,68 104	47,13 104
37,42 120	65,13 120	23,84 120	43,75 120
60,33 122		28,10 122	53,08 122
35,99 124		20,98 124	42,21 124
	61,76 124		
60,33 140		31,33 140	57,09 140
44,27 144		28,49 144	53,08 144
	79,37 144		
70,94 160		33,65 160	62,66 160
56,46 162		32,62 162	62,66 162
	88,42 162		
73,02 182		45,17 182	73,02 182
	112,10 182		
81,55 202		41,55 202	92,96 202
	146,30 202		
94,37 222		61,76 222	103,30 222
110,10 242		67,32 242	110,30 242

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

MF

VA

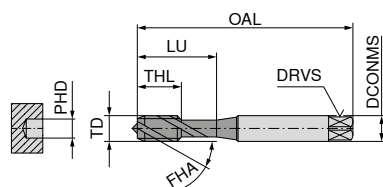


ISO 2
6H

TiN



HSS-E
FHA 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

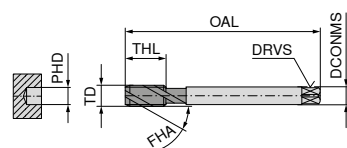


DIN 371 z ojačanim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3

23 442 ...

EUR
T9
34,58 050
40,67 062



DIN 374 z zoženim držalom

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5

23 443 ...

EUR
T9
43,38 082
40,67 084
45,70 102
53,60 120
51,53 124
65,38 144
75,09 162

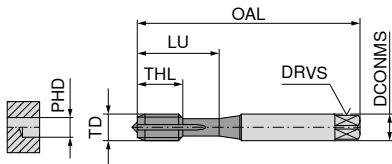
P	10
M	8
K	
N	24
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

DuoTap

MF



DIN 371 z ojačanim držalom

HR

C
2-3ISO 2X
6HX

nitr.

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 146 ...

EUR

U0

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3

59,29 040

59,29 050

59,29 060

59,29 062

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

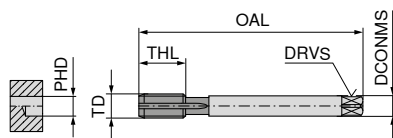
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Za DIN 374 si oglejte naslednjo stran.

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

DuoTap

MF



DIN 374 z zoženim držalom

HR

C

2-3

ISO 2X
6HX

nitr.

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	18	4
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	22	4
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	22	4
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	22	4
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	25	4
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	25	4

22 209 ...

EUR

U0

59,29	082
59,29	100
71,32	120
91,83	140
99,62	160
118,50	180
150,30	200

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

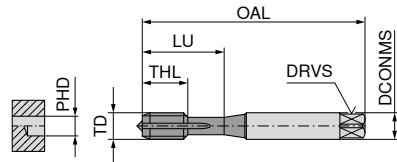
6

Rezalna hitrost v_c (m/min)

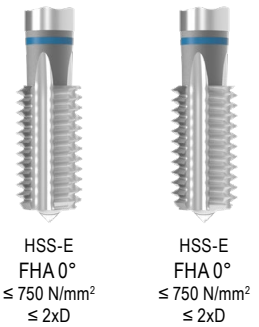
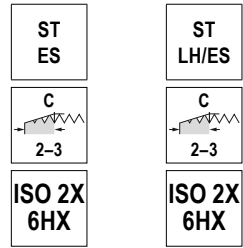
Strojni navojni sveder za skoznje in slepe luknje

▲ ES = zelo kratko

▲ LH = za levi navoj; ES = zelo kratko



DIN 2181 z ojačanim držalom



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3x0,35	0,35	40	3,5	2,7	2,65	8	18	3
M4x0,35	0,35	45	4,5	3,4	3,65	9	22	3
M4x0,5	0,50	45	4,5	3,4	3,50	9	22	3
M4,5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,00	10	24	3
M5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,50	11	25	3
M6x0,5	0,50	56	6,0	4,9	5,50	12	27	3
M6x0,75	0,75	56	6,0	4,9	5,20	12	27	3
M7x0,75	0,75	56	6,0	4,9	6,20	14		3
M8x0,5	0,50	56	6,0	4,9	7,50	14		4
M8x0,75	0,75	56	6,0	4,9	7,20	14		3
M8x1	1,00	63	6,0	4,9	7,00	17		3
M9x1	1,00	63	7,0	5,5	8,00	17		4
M10x0,75	0,75	63	7,0	5,5	9,20	18		4
M10x1	1,00	63	7,0	5,5	9,00	18		4
M10x1,25	1,25	70	7,0	5,5	8,80	22		3
M11x1	1,00	63	8,0	6,2	10,00	18		4
M12x1	1,00	70	9,0	7,0	11,00	18		4
M12x1,25	1,25	70	9,0	7,0	10,80	20		4
M12x1,5	1,50	70	9,0	7,0	10,50	20		4
M13x1	1,00	70	11,0	9,0	12,00	18		4
M14x1	1,00	70	11,0	9,0	13,00	18		4
M14x1,25	1,25	70	11,0	9,0	12,80	20		4
M14x1,5	1,50	70	11,0	9,0	12,50	20		4
M15x1	1,00	70	12,0	9,0	14,00	18		5
M16x1	1,00	70	12,0	9,0	15,00	18		5
M16x1,5	1,50	70	12,0	9,0	14,50	20		4
M18x1	1,00	80	14,0	11,0	17,00	18		5
M18x1,5	1,50	80	14,0	11,0	16,50	22		4
M18x2	2,00	80	14,0	11,0	16,00	22		4
M20x1,5	1,50	80	16,0	12,0	18,50	22		4
M20x2	2,00	80	16,0	12,0	18,00	22		4

22 179 ...	22 200 ...
EUR U0	EUR U0
51,24	030
73,37	040
51,24	042
85,25	045
51,24	050
53,84	060
51,24	062
57,66	070
71,32	080
57,66	082
51,24	084
71,32	090
75,43	100
53,84	102
69,02	104
83,36	110
63,40	120
71,32	122
61,76	124
93,60	130
83,36	140
83,36	142
78,82	144
101,00	150
95,22	160
87,72	162
123,70	180
102,60	182
123,70	184
120,40	202
130,30	204

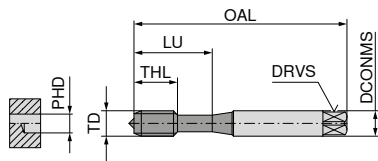
P	12	12
M		
K	12	12
N	22	22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni oblikovalec navojev za skozi in slepe luknje, desni

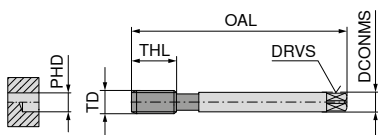
▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori

▲ HML = s prispajkanimi trakovi iz karbidne trdine za višjo rezalno hitrost



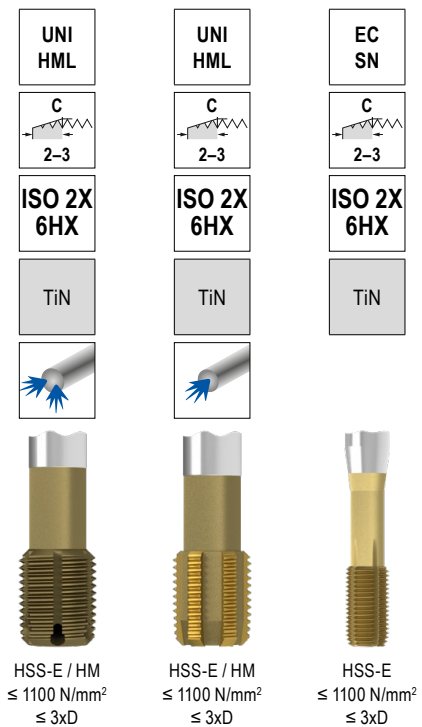
DIN 2174 z ojačanim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	4
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	4
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	5
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13	30	4
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,7	14	30	5
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,6	17	35	5
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,6	18	35	5



DIN 2174 z zoženim držalom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18	6
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	13	
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	6
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	6
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	18	
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	6
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	6



22 205 ...

EUR	
U0	
126,40	040
112,60	050
126,40	060
100,60	062
112,60	080
119,40	082
110,90	100

	22 474 ...	22 474 ...	22 197 ...
	EUR U0/4G	EUR U0/4G	EUR U0
			128,80 120
		474,80 12000	130,60 124
			166,70 140
	678,40 16100	541,80 16000	188,50 160
			263,70 200
P	30	30	18
M	20	20	10
K	30	30	10
N	40	40	22
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori

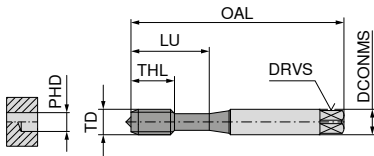
MF

UNI
SN

C
2-3

ISO 2X
6HX

TiN



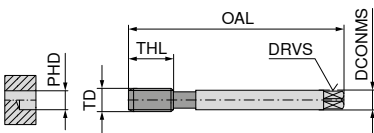
DIN 2174 z ojačanim držalom



HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

23 842 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	EUR	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	4	T9	040
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	4	55,80	050
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	5	50,22	060
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60	17	35	5	56,05	084
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,60	18	35	5	53,33	102
M10x1,25	1,25	100	10,0	8,0	9,45	18	39	5	59,04	104
									72,11	



DIN 2174 z zoženim držalom

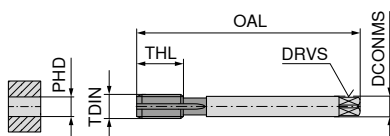
23 843 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	EUR	
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22	6	T9	122
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	6	78,72	124
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	6	70,31	144
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	6	87,27	162
								101,80	

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni



DIN 5156 z zoženim držalom

UNI	VA
B 4-5	B 4-5
ISO 228	ISO 228
TiN	nitr.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

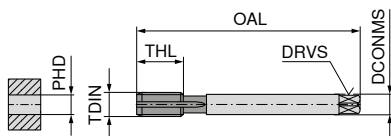
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

	22 630 ...	22 352 ...
	EUR U0	EUR U0
P	15	8
M	9	6
K	18	
N	12	22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni

G



DIN 5156 z zoženim držalom

UNI	UNI
B 4-5	B 4-5
ISO 228	ISO 228
nit. + vap.	TiN



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

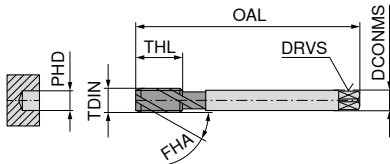
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

23 161 ...		23 160 ...	
EUR		EUR	
T9		T9	
20,07	012	37,03	012
27,07	025	48,94	025
33,15	037	57,61	037
45,83	050	88,42	050
89,73	075	115,80	075
99,04	100	213,50	100

P	12	15
M	7	9
K	12	18
N		12
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 5156 z zoženim držalom

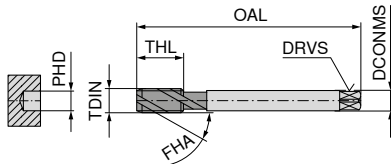
UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228 +0,05
vap.	TiN	vap.	TiN	vap.
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	22 633 ...	22 634 ...	22 635 ...	22 636 ...	22 639 ...
								EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3	76,10	106,90	78,02	106,90	102,60
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4					
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	106,90	133,80	103,40	133,80	135,40
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5					
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	131,20	188,50	127,90	188,50	168,00
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5					
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	173,50	270,60	166,70	262,40	215,80
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5					
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	267,80				328,00
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5					500,10
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6					
P								12	15	12	15	12
M								7	9	7	9	7
K								12	18	12	18	12
N									12		12	
S												
H												
O												

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

▲ CNC = Za sinhrono CNC obdelavo z glavo z minimalno dolžinsko kompenzacijo



DIN 5156 z zoženim držalom

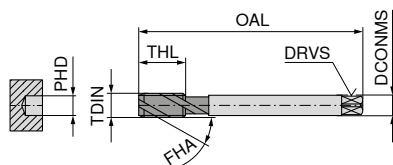
UNI CNC	ST	VA	VA
E 1,5-2	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
TiN GS		vap.	TiN GS
HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	22 624 ...		22 354 ...		22 355 ...		22 358 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3			65,17	012	78,02	012	124,30	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	122,20	012	91,00	025	103,40	025	161,20	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	159,90	025	111,20	037	127,90	037	192,80	037
1/4-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	189,90	037	143,40	050	162,70	050	291,20	050
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5			228,20	075	213,30	062		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4			347,10	100	273,40	075		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5	287,00	050			401,80	100		
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6								
P								15		12		8		10	
M								9				6		8	
K								18		12					
N								12		22		22		22	
S															
H															
O															

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

G



DIN 5156 z zoženim držalom

UNI	UNI
C 2-3	C 2-3
ISO 228	ISO 228
vap.	TiN



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5

23 163 ...		23 162 ...	
EUR		EUR	
T9		T9	
20,98	012	38,59	012
29,90	025	53,08	025
43,50	037	62,66	037
56,05	050	94,37	050
85,95	075	121,20	075
119,60	100	230,40	100

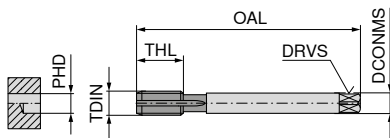
P	12	15
M	7	9
K	12	18
N		12
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

DuoTap

G



DIN 5156 z zoženim držalom

HR

C
2-3ISO 228
X

nitr.

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 339 ...

EUR

U0

63,40 012

85,25 025

106,90 037

147,60 050

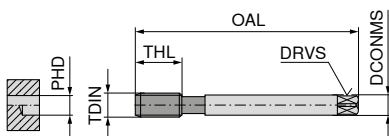
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	4
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	4
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	4
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori



DIN 2189 z zoženim držalom



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

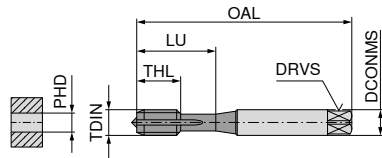
22 359 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori	EUR	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5	138,00	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6	173,50	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6	237,70	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6	318,30	050

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

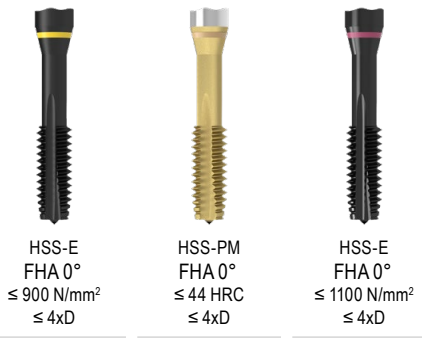
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

VA	Ti	UNI
2B	2BX	2B
nitr.	TiN	nitr. + vap.



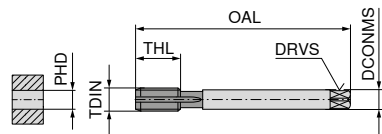
HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

HSS-PM
FHA 0°
≤ 44 HRC
≤ 4xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	7	12	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
Nr. 12-24	1,058	80	6,0	4,9	4,50	16	30	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3

22 250 ...	22 269 ...	22 572 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
		99,62 002
		54,78 004
	87,72 004	
46,73 006	77,20 006	48,92 006
45,91 008	78,82 008	46,33 008
45,91 010	79,66 010	52,20 010
		62,59 012
58,34 025	84,30 025	56,43 025
58,91 031	93,60 031	64,90 031
59,71 037	109,30 037	72,14 037



DIN 376 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	25	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	32	3
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	36	3

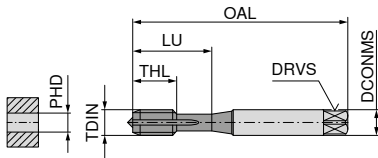
22 573 ...
EUR U0
86,09 050
120,40 062
149,00 075
189,90 087
241,80 100

P	8	7	12
M	6	7	7
K			12
N	22		
S		5	
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

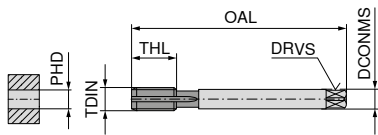
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

UNC



DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3



DIN 376 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	22	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3

UNI	FE-HF	VA
2B	2B	2B
TiN	TiCN	nitr.

HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

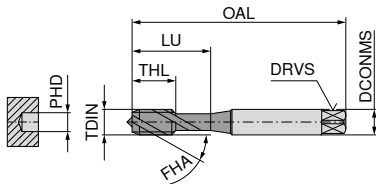
23 170 ...		23 370 ...		23 470 ...	
EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
24,22	004	34,31	004	20,07	004
23,30	006	33,27	006	18,64	006
23,30	008	33,27	008	18,12	008
24,22	010	34,58	010	20,07	010
31,86	025	48,03	025	21,49	025
34,82	031	52,31	031	24,47	031
41,43	037	61,76	037	27,70	037

23 171 ...	
EUR	T9
48,16	043
53,87	050
67,19	062
101,80	075

P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	15	22
S			
H			
O			

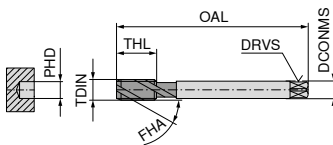
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3

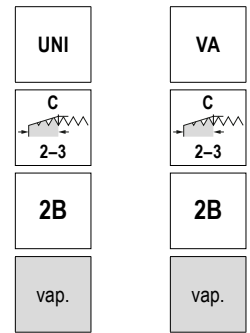


DIN 376 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	4
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	4
9/16-12	2,117	110	11	9,0	12,25	20	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	4
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	5

P	12	8
M	7	6
K	12	
N		22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



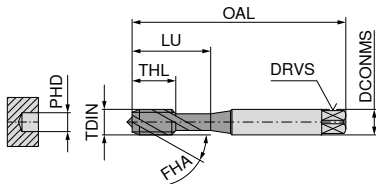
HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

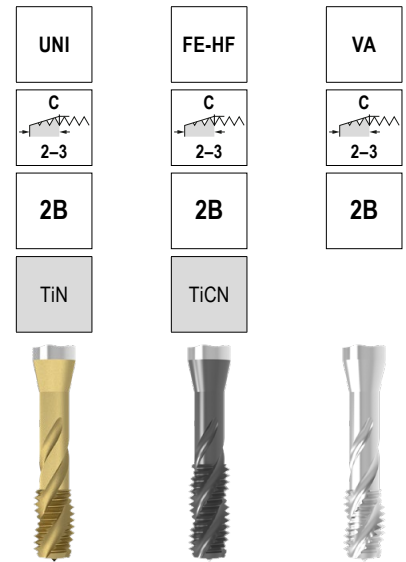
22 582 ...		22 266 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
49,73	004		
43,60	006	47,67	006
46,73	008	50,98	008
48,92	010	54,24	010
52,59	025	55,46	025
56,02	031	62,84	031
62,84	037	65,17	037

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

UNC



DIN 371 z ojačanim držalom



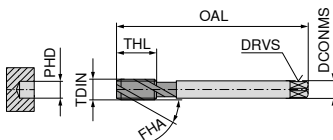
HSS-E
FHA 35°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	6	18	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	13	30	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3

23 172 ...	23 372 ...	23 472 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
26,15		33,15
004	27,44	004
24,08	26,02	31,08
006	006	006
25,89	27,57	32,24
008	008	008
26,81	28,49	33,54
010	010	010
34,58	38,44	37,66
025	025	025
34,58	40,01	39,74
031	031	031
42,34	47,64	44,39
037	037	037



DIN 376 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	20	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3

23 173 ...	
EUR T9	
53,60	043
56,57	050
69,65	062
105,40	075

P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	24	22
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

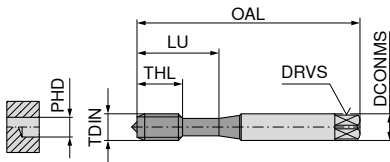
Strojni oblikovalec navojev za skožnje in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori

EC
SNC
2-3

2BX

TiN



DIN 2174 z ojačanim držalom

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 271 ...

	TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	3	
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20	3	
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21	4	
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25	4	
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30	4	
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35	5	
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39	5	

EUR

U0

81,17 004

75,43 006

75,43 008

82,93 010

96,08 025

104,00 031

121,00 037

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine za uporabo žičnega navojnega vložka, desni

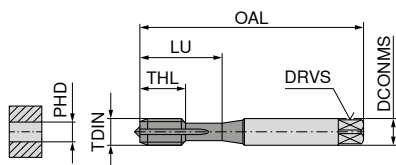


UNI

B
4-5

2B
mod

nit. +
vap.



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

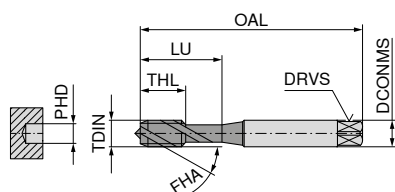
6

22 668 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	EUR U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	13	21	3	72,14	004
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	14	25	3	74,74	006
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	16	30	3	71,75	008
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	17	30	3	78,02	010
P										12
M										7
K										12
N										
S										
H										
O										

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje za uporabo žičnega navojnega vložka, desni



DIN 371 z ojačanim držalom



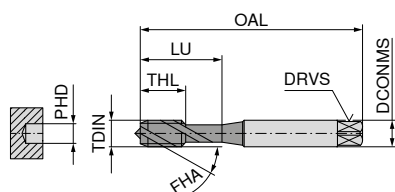
HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 672 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	7	21	3	EUR 73,09 004
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	8	25	3	EUR 68,44 006
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	8	30	3	EUR 72,68 008
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	10	30	3	EUR 76,38 010
P									12
M									7
K									12
N									
S									
H									
O									

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

Ti

C
2-3

3BX

TiCN



HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

6

22 166 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,25	17	30	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,10	22	39	3

EUR

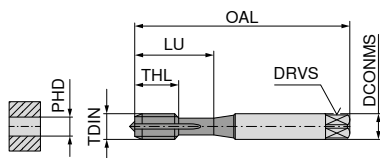
U0

96,08	004
98,09	006
96,75	008
101,80	010
130,60	025
158,50	037

P	7
M	7
K	
N	22
S	5
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skožnje izvrtine, desni



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

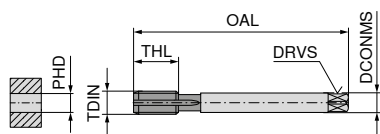
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	2
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	12	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	15	25	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	17	30	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	17	35	3

22 602 ...

EUR

U0

66,81	004
59,29	006
59,29	008
61,07	010
67,08	025
75,69	031



DIN 374 z zoženim držalom

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	25	4
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	25	4
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	28	4
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	28	4
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	28	4
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	30	5

22 603 ...

EUR

U0

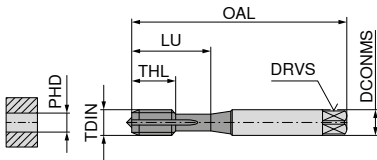
90,32	043
86,09	050
132,70	056
121,00	062
153,10	075
199,50	087
258,20	100
679,10	112
744,70	125
784,30	137

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

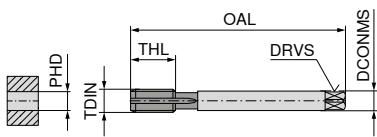
Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine, desni

UNF



DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	15	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	17	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	17	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	18	35	4



DIN 374 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

- UNI
- B
4-5
- 2B
- TiN

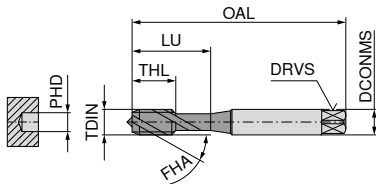


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

23 180 ...	EUR	
	T9	
	27,96	010
	35,73	025
	39,74	031
	43,38	037

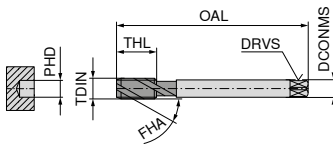
23 181 ...	EUR	
	T9	
	52,19	043
	53,87	050
	73,29	056
	67,85	062
	102,90	075

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



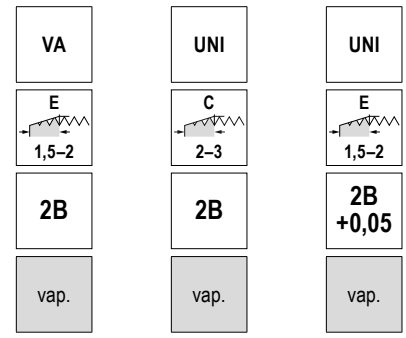
DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 2-64	0,397	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	6,0	18	2
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	7,0	20	3
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,00	7,0	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	10,0	25	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,15	10,0	25	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	10,0	30	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,55	10,0	30	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	10,0	35	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,95	10,0	35	3
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	10,0	35	3
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,55	10,0	35	3



DIN 374 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	13	3
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,95	13	4
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	13	4
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,55	13	5
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	15	4
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,95	15	5
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	15	4
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,55	15	5
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	17	4
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,55	17	5
1-12	2,117	140	18	14,5	23,30	20	5



VA
 E
 1,5-2
2B
 vap.
 HSS-E
 FHA 42°
 ≤ 900 N/mm²
 ≤ 3xD

UNI
 C
 2-3
2B
 vap.
 HSS-E
 FHA 42°
 ≤ 1100 N/mm²
 ≤ 3xD

UNI
 E
 1,5-2
2B +0,05
 vap.
 HSS-E
 FHA 42°
 ≤ 1100 N/mm²
 ≤ 3xD

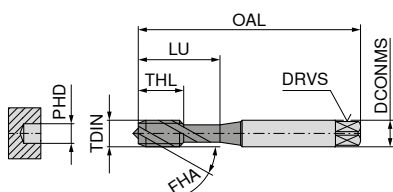
22 308 ...	22 606 ...	22 307 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
81,98 002		
61,76 004		
59,29 006		
		82,93 006
59,29 008		
63,40 010	55,46 010	
		87,72 010
65,17 025	60,67 025	91,83 025
72,68 031	68,44 031	104,50 031
76,10 037		104,50 037

	8	12	12
P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

CavTap
SL UNF

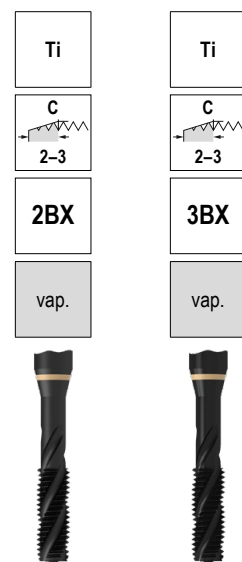


DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3

	22 302 ...	22 303 ...
	EUR U0	EUR U0
P	5	5
M	5	5
K		
N	22	22
S	3	3
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



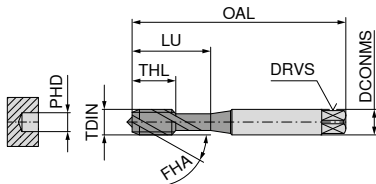
HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

	22 302 ...	22 303 ...
	EUR U0	EUR U0
010	115,30	115,30
025	125,30	125,30
031	149,00	135,40
037	147,60	147,60

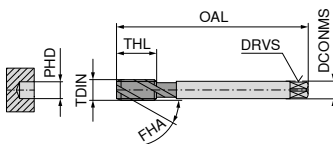
Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni

UNF



DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3



DIN 374 z zoženim držalom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	13	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	13	4
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	15	4
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	15	4
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	17	4

P	15	8
M	9	6
K	18	
N	12	22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)

UNI	VA
C 2-3	C 2-3
2B	2B
TiN	



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD



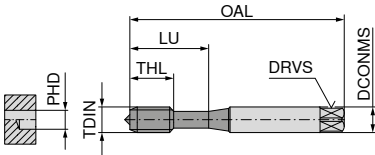
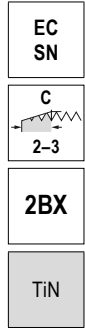
HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

23 182 ...	23 482 ...
EUR T9	EUR T9
29,53 010	39,34 010
37,80 025	42,98 025
40,01 031	45,57 031
44,54 037	49,44 037

23 183 ...	23 483 ...
EUR T9	EUR T9
53,60 043	61,50 043
56,57 050	62,00 050
76,38 056	87,01 056
69,13 062	76,38 062
109,70 075	103,30 075

Strojni oblikovalec navojev za skozi in slepe luknje, desni

▲ SN = oblikovalec navojev z mazalnimi utori



DIN 2174 z ojačanim držalom

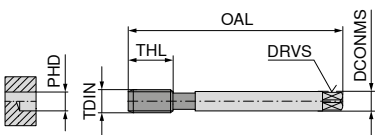


HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 312 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,62	11	18	3
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,22	12	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,85	13	21	4
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,45	15	25	4
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,95	17	30	4

EUR	
U0	
90,16	004
83,75	006
85,93	008
92,90	010
109,00	025



DIN 2174 z zoženim držalom

22 313 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori
7/16-20	1,27	100	8	6,2	10,55	22	6
1/2-20	1,27	100	9	7,0	12,15	22	6

EUR	
U0	
162,70	043
166,70	050

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za skoznje izvrtine za uporabo žičnega navojnega vložka, desni

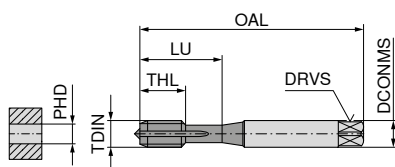
TruTap

EG
UNF

UNI

B
4-5

2B

nitr. +
vap.

DIN 371 z ojačanim držalom

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 676 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	9	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	11	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	13	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	13	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	17	35	3

EUR

U0

93,60 004

90,32 006

90,32 008

96,08 010

102,60 025

P

12

M

7

K

12

N

S

H

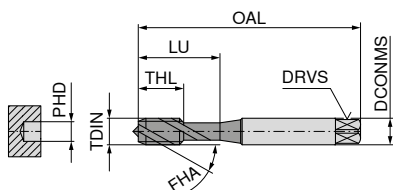
O

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje za uporabo žičnega navojnega vložka, desni

CavTap
EG UNF

UNI
E
1,5-2
2B
vap.



DIN 371 z ojačanim držalom



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

6

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	7	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	8	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	8	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	8	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	10	35	3

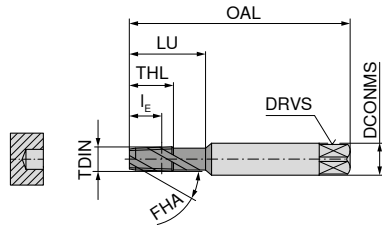
22 680 ...

EUR
U0
87,72 004
87,05 006
91,00 008
96,08 010
105,30 025

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

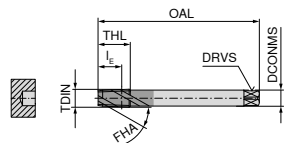
Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni sveder za slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l _E mm	THL mm	LU mm	Utori
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	12,0	26,0	4
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	18,0	34,5	4

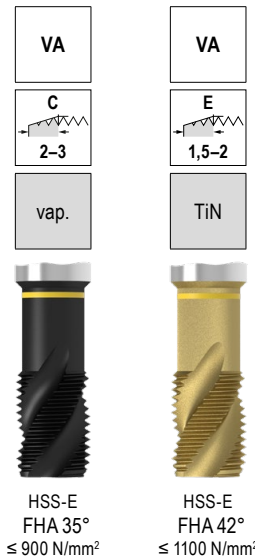


DIN 374 z zoženim držalom

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l _E mm	THL mm	Utori
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	18,0	5
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	23,0	5
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5

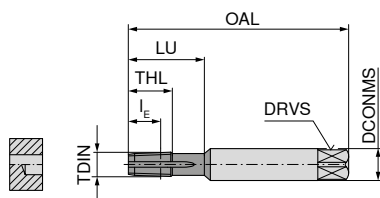
P	4	5
M	3	4
K		
N	22	22
S		
H		
O		

Rezalna hitrost v_c (m/min)



22 364 ...		22 365 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
119,40	006		
138,00	012	180,40	012
161,20	025	184,50	025

Strojni navojni svedrji za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni



DIN 371 z ojačanim držalom

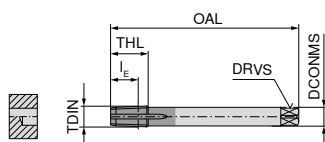


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

22 374 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	LU mm	Utori
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3

EUR	
U0	
86,09	006
111,90	012
118,50	025



DIN 374 z zoženim držalom

22 375 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	Utori
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	30,0	5

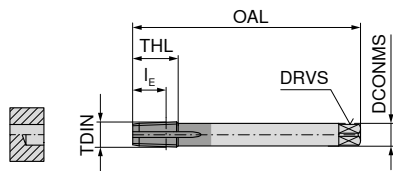
EUR	
U0	
147,60	037
198,20	050
255,60	075
349,70	100

P	4
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Strojni navojni svedri za skožnje izvrtine in slepe luknje, desni

▲ ES = zelo kratko



DIN 2181 z zoženim držalom



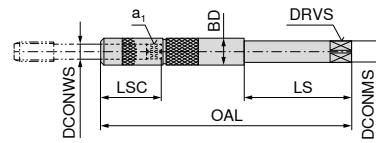
HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

22 361 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	Utori	EUR	
1/16-27	0,941	63	6	4,9	9,24	13,0	4	73,37	006
1/8-27	0,941	63	7	5,5	9,28	13,0	5	77,20	012
1/4-18	1,411	63	11	9,0	13,55	19,5	5	91,83	025
3/8-18	1,411	70	12	9,0	13,86	19,5	5	115,30	037
1/2-14	1,814	80	16	12,0	18,11	23,0	5	154,50	050
3/4-14	1,814	100	20	16,0	18,59	26,0	6	194,00	075
1-11,5	2,209	110	25	20,0	22,31	32,0	6	289,50	100
P									6
M									
K									6
N									22
S									
H									
O									

Rezalna hitrost v_c (m/min)

Podaljšek držala za navojni sveder



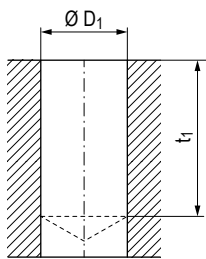
20 450 ...

DIN 371	DIN 374 / 376	DCONWS	a _i	LSC	BD	LS	OAL	DRVS	DCONMS	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	U0	
M3	M4,5 - M5	3,5	2,7	23	7,5	60	130	4,9	6	337,60	020
M3,5	M5,5	4,0	3,0	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	030
M4	M6	4,5	3,4	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	040
M4,5 - M6	M8	6,0	4,9	26	12,1	60	130	5,5	7	403,10	050
M7	M9 - M10	7,0	5,5	26	12,1	60	130	5,5	7	430,30	060
M8	M11	8,0	6,2	30	13,0	60	130	6,2	8	418,10	070
M9	M12	9,0	7,0	31	15,0	60	130	7,0	9	418,10	080
M10		10,0	8,0	33	15,0	60	130	8,0	10	459,10	090
	M14	11,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	11	613,50	100
(M12)	M16	12,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	12	613,50	110

6

Premer osnovne izvrtine navoja za stožčast navoj s konusnim razmerjem 1:16

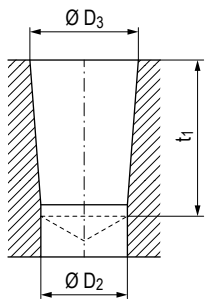
Predvrtajte cilindrično izvrtino brez uporabe povrtal



		NPT		NPTF				Rc	
Ø D	P	Ø D ₁	t ₁ min.	Ø D ₁	t ₁ min.	Ø D	P	Ø D ₁	t ₁ min.
Palci	Gg/1"	mm	mm	mm	mm	Palci	Gg/1"	mm	mm
1/16	27	6,15	12	6,1	12	1/16	28	6,2	11,9
1/8	27	8,5	12	8,45	12	1/8	28	8,2	11,9
1/4	18	11	17,5	10,9	17,5	1/4	19	10,85	16,3
3/8	18	14,5	17,6	14,3	17,6	3/8	19	14,5	18,1
1/2	14	17,85	22,9	17,6	22,9	1/2	14	18	24
3/4	14	23,2	23	23	23	3/4	14	23,5	25,3
1	11½	29,5	27,4	28,75	27,4	1	11	29,5	30,6
1¼	11½	37,8	28,1	37,5	28,1				
1½	11½	44	28,4	43,75	28,4				
2	11½	56	28,4	55,75	28,4				

P = vzpon

Predvrtajte cilindrično izvrtino in konusno obdelajte s povrtalom



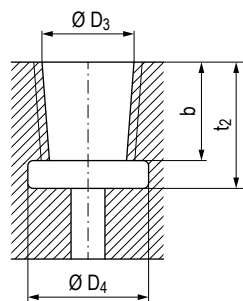
Konus 1:16

		NPT			NPTF		
Ø D	P	Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.	Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.
Palci	Gg/1"	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/16	27	5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27	8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18	10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18	14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14	17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14	22,7	23,67	23	22,7	23,68	23
1	11½	28,6	29,69	27,4	28,6	29,72	27,4
1¼	11½	37,3	38,45	28,1	37,3	38,48	28,1
1½	11½	43,4	44,52	28,4	43,4	44,5	28,4
2	11½	55,5	56,56	28,4	55,5	56,59	28,4

		Rc		
Ø D	P	Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.
Palci	Gg/1"	mm	mm	mm
1/16	28	6,1	6,56	11,9
1/8	28	8,1	8,57	11,9
1/4	19	10,75	11,45	17,7
3/8	19	14,25	14,95	18,1
1/2	14	17,75	18,63	24
3/4	14	23	24,12	25,3
1	11	29	30,29	30,6

P = vzpon

Priporočilo za pripravljala dela slepih lukenj



Konus 1:16

		NPT				NPTF			
Ø D	P	Ø D ₃	b	t ₂ min.	Ø D ₄ min.	Ø D ₃	b	t ₂ min.	Ø D ₄ min.
Palci	Gg/1"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/16	27	6,39	7	10	7,6	6,41	8	11	7,4
1/8	27	8,74	7	10	10	8,76	8	11	9,8
1/4	18	11,36	10,2	14,5	13,1	11,4	11,6	15,5	12,9
3/8	18	14,8	10,6	15	16,5	14,84	12	16	16,3
1/2	14	18,32	13,8	19	20,5	18,33	15,6	20,5	20,3
3/4	14	23,67	14,2	20	25,8	23,68	16	21,5	25,6
1	11½	29,69	17	24	32,2	29,72	19,2	26	32
1¼	11½	38,45	17,5	24,5	41	38,48	19,7	26,5	40,8
1½	11½	44,52	17,5	24,5	47,2	44,5	19,7	26,5	47
2	11½	56,56	18	25	59,2	56,59	20,2	27	59

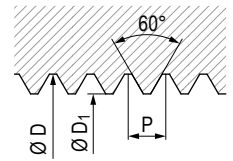
		Rc			
Ø D	P	Ø D ₃	b	t ₂ min.	Ø D ₄ min.
Palci	Gg/1"	mm	mm	mm	mm
1/16	28	6,56	5,6	9,5	7,6
1/8	28	8,57	5,6	9,5	9,6
1/4	19	11,45	8,4	14	13
3/8	19	14,95	8,8	14,4	16,5
1/2	14	18,63	11,4	19	20,6
3/4	14	24,12	12,7	20,3	26
1	11	30,29	14,5	24,3	32,8

P = vzpon

Premer vodilne izvrtine za vrezovanje navojev

M Metrični normalni navoj ISO 6H skladno z DIN 13 in DIN ISO 965-1 (M1–M4 = 5H)

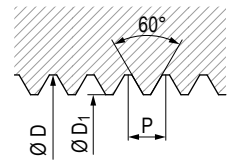
Navoj – nazivni premer		Ø D ₁		Osrednja izvrtina	Navoj – nazivni premer		Ø D ₁		Osrednja izvrtina
D	P	Najm.	Najv.		D	P	Najm.	Najv.	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75	M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85	M14	2	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2	13,835	14,210	14
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1	M18	2,5	15,294	15,744	15,5
M1,6	0,35	1,221	1,321	1,25	M20	2,5	17,294	17,744	17,5
M1,8	0,35	1,421	1,521	1,45	M22	2,5	19,294	19,744	19,5
M2	0,4	1,567	1,679	1,6	M24	3	20,752	21,252	21
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75	M27	3	23,752	24,252	24
M2,5	0,45	2,013	2,138	2,05	M30	3,5	26,211	26,771	26,5
M3	0,5	2,459	2,599	2,5	M33	3,5	29,211	29,771	29,5
M3,5	0,6	2,850	3,01	2,9	M36	4	31,67	32,270	32
M4	0,7	3,242	3,422	3,3	M39	4	34,67	35,270	35
M4,5	0,75	3,688	3,878	3,7	M42	4,5	37,129	37,799	37,5
M5	0,8	4,134	4,334	4,2	M45	4,5	40,129	40,799	40,5
M6	1	4,917	5,153	5	M48	5	42,587	43,297	43
M7	1	5,917	6,153	6	M52	5	46,587	47,297	47
M8	1,25	6,647	6,912	6,8	M56	5,5	50,046	50,796	50,5
M9	1,25	7,647	7,912	7,8	M60	5,5	54,046	54,796	54,5
M10	1,5	8,376	8,676	8,5	M64	6	57,505	58,305	58
M11	1,5	9,376	9,676	9,5	M68	6	61,505	62,305	62



6

MF Metrični fini navoj ISO 6H skladno z DIN 13 in DIN ISO 965-1

Navoj – nazivni premer			Ø D ₁		Osrednja izvrtina	Navoj – nazivni premer			Ø D ₁		Osrednja izvrtina
D	x	P	Najm.	Najv.		D	x	P	Najm.	Najv.	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75	M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95	M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15	M20	x	2,0	17,835	18,210	18
M3	x	0,35	2,621	2,721	2,65	M24	x	1,5	22,376	22,676	22,5
M3,5	x	0,35	3,121	3,221	3,15	M30	x	2,0	27,835	28,210	28
M4	x	0,35	3,621	3,721	3,65	M36	x	1,5	34,376	34,676	34,5
M4	x	0,5	3,459	3,599	3,5	M36	x	3,0	32,752	33,252	33
M4,5	x	0,5	3,959	4,099	4	M42	x	2,0	39,835	40,210	40
M5	x	0,5	4,459	4,599	4,5	M48	x	1,5	46,376	46,676	46,5
M6	x	0,5	5,459	5,599	5,5	M48	x	3,0	44,752	45,252	45
M6	x	0,75	5,188	5,378	5,2	M48	x	4,0	43,67	44,270	44
M8	x	0,75	7,188	7,378	7,2	M56	x	1,5	54,376	54,676	54,5
M8	x	1,0	6,917	7,153	7	M56	x	2,0	53,835	54,210	54
M10	x	0,75	9,188	9,378	9,2	M56	x	3,0	52,752	53,252	53
M10	x	1,0	8,917	9,153	9	M56	x	4,0	51,670	52,270	52
M10	x	1,25	8,647	8,912	8,8	M64	x	3,0	60,752	61,252	61
M12	x	1,0	10,917	11,153	11	M64	x	4,0	59,670	60,270	60
M12	x	1,5	10,376	10,676	10,5	M72	x	4,0	67,670	68,270	68
M14	x	1,25	12,647	12,912	12,8	M80	x	6,0	73,505	74,305	74
M16	x	1,0	14,917	15,153	15	M95	x	6,0	88,505	89,305	89
M16	x	1,5	14,376	14,676	14,5	M110	x	6,0	103,505	104,305	104

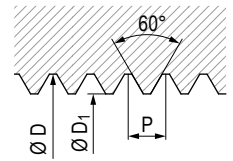


Mere v mm; P = vzpon

Premer vodilne izvrtine za oblikovanje navojev

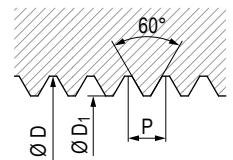
M Metrični normalni navoj ISO 6H skladno z DIN 13 in DIN ISO 965-1 (M1–M4 = 5H)

Navoj – nazivni premer		Ø D ₁		Osrednja izvrtina	Navoj – nazivni premer		Ø D ₁		Osrednja izvrtina
D	P	Najm.	Najv.		D	P	Najm.	Najv.	
M1	0,25	0,89		0,9	M6	1	5,51	5,59	5,6
M1,2	0,25	1,09		1,1	M7	1	6,51	6,59	6,6
M1,4	0,3	1,26		1,28	M8	1,25	7,39	7,48	7,45
M1,6	0,35	1,45		1,47	M9	1,25	8,39	8,48	8,45
M1,8	0,35	1,65		1,67	M10	1,5	9,25	9,35	9,35
M2	0,4	1,83	1,86	1,85	M11	1,5	10,25	10,35	10,35
M2,2	0,45	2	2,04	2,03	M12	1,75	11,12	11,25	11,25
M2,5	0,45	2,3	2,34	2,33	M14	2	13	13,15	13,1
M3	0,5	2,77	2,82	2,8	M16	2	15	15,15	15,1
M3,5	0,6	3,23	3,28	3,25	M18	2,5	16,72	16,9	16,85
M4	0,7	3,68	3,73	3,7	M20	2,5	18,72	18,9	18,85
M4,5	0,75	4,15	4,21	4,2	M22	2,5	20,72	20,9	20,85
M5	0,8	4,63	4,68	4,65	M24	3	22,46	22,7	22,65



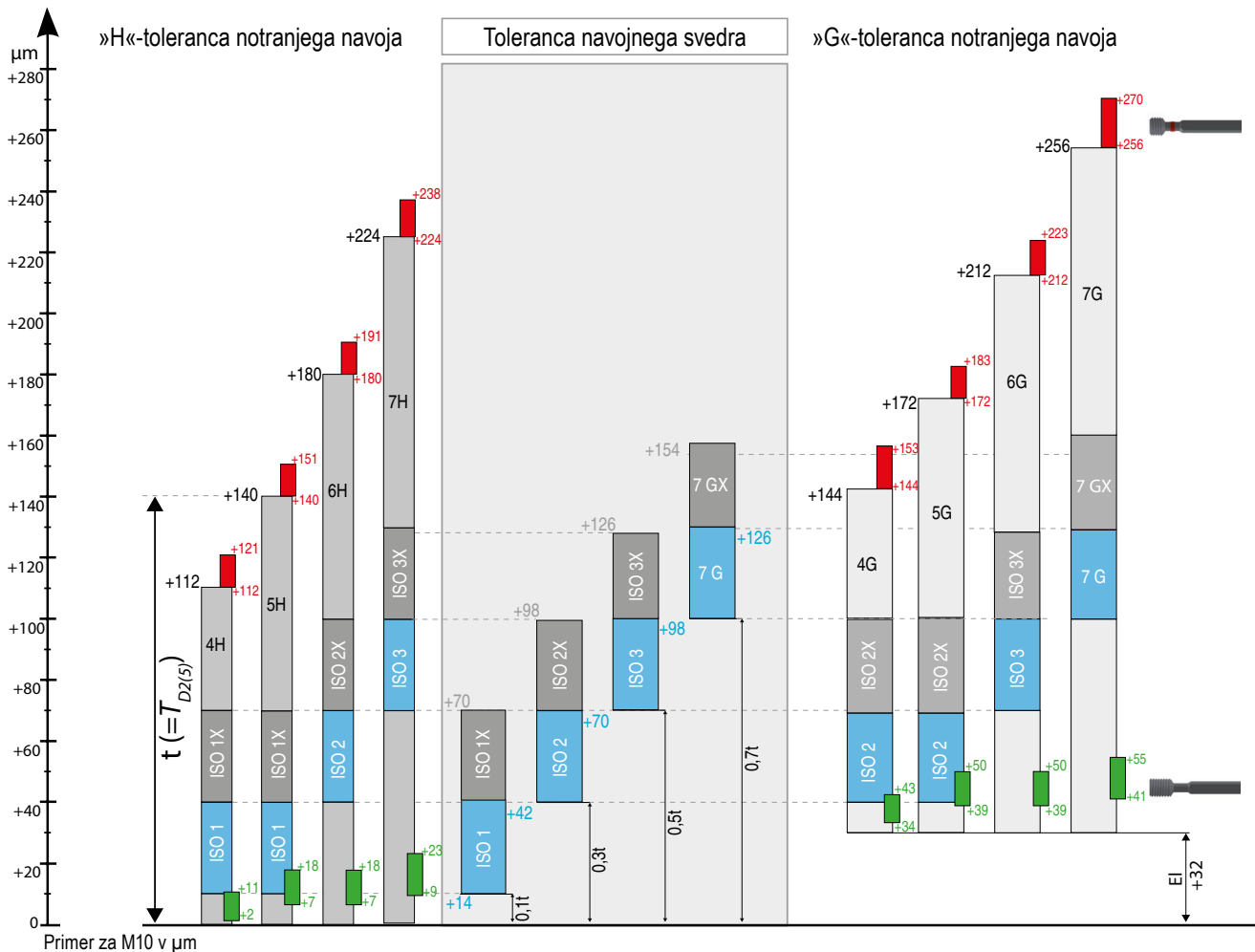
MF Metrični fini navoj ISO 6H skladno z DIN 13 in DIN ISO 965-1

Navoj – nazivni premer			Ø D ₁		Osrednja izvrtina	Navoj – nazivni premer			Ø D ₁		Osrednja izvrtina
D	x	P	Najm.	Najv.		D	x	P	Najm.	Najv.	
M2	x	0,25	1,89		1,9	M12	x	1,0	11,52	11,6	11,6
M2,2	x	0,25	2,09		2,1	M12	x	1,25	11,4	11,49	11,45
M2,5	x	0,25	2,39		2,4	M12	x	1,5	11,26	11,36	11,35
M2,5	x	0,35	2,35		2,37	M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M3	x	0,25	2,89		2,9	M13	x	1,0	12,52	12,6	12,6
M3	x	0,35	2,85		2,88	M13	x	1,5	12,26	12,36	12,35
M3,5	x	0,35	3,35		3,38	M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3	M14	x	1,0	13,52	13,6	13,6
M4	x	0,35	3,85		3,88	M14	x	1,25	13,4	13,49	13,45
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8	M14	x	1,5	13,26	13,36	13,35
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3	M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8	M15	x	1,0	14,52	14,6	14,6
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,7	M15	x	1,5	14,26	14,36	14,35
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3	M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8	M16	x	1,0	15,52	15,6	15,6
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,7	M16	x	1,5	15,26	15,36	15,35
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8	M18	x	1,0	17,52	17,6	17,6
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,7	M18	x	1,5	17,26	17,36	17,35
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8	M18	x	2,0	17	17,15	17,1
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,7	M20	x	1,0	19,52	19,6	19,6
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,6	M20	x	1,5	19,26	19,36	19,35
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8	M20	x	2,0	19	19,15	19,1
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,7	M22	x	1,5	21,26	21,36	21,35
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,6	M22	x	2,0	21	21,15	21,1
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8	M24	x	1,5	23,26	23,38	23,35
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,7	M24	x	2,0	23,01	23,16	23,1
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,6	M25	x	1,5	24,26	24,38	24,35
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,45	M26	x	1,5	25,26	25,38	25,35
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7	M27	x	2,0	26,01	26,16	26,1
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,6	M28	x	1,5	27,26	27,38	27,35
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7	M30	x	1,5	29,26	29,38	29,35
						M30	x	2,0	29,01	29,16	29,1



Mere v mm; P = vzpon

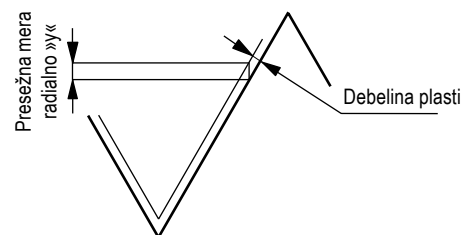
Tolerance navojev in priporočene tolerance izdelave



Pri obdelavancih, ki bodo prevlečeni, morate uporabiti navojne svadre presežnih mer. Presežna mera je odvisna od debeline plasti in kotom profila navoja.

Pri

60° Kot profila navoja	Presežna mera = 4-krat debeline plasti
55° Kot profila navoja	Presežna mera = 4,331-krat debeline plasti
30° Kot profila navoja	Presežna mera = 7,727-krat debeline plasti



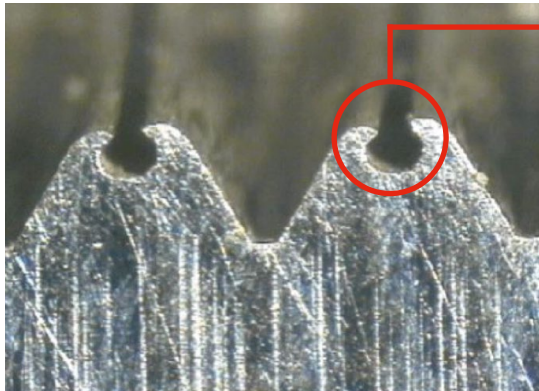
Oznaka razreda uporabe navojnega svendra glede na		Razred tolerance notranjega navoja, ki ga je treba vrezati					
DIN	ISO						
4H	ISO1	4H	5H	-	-	-	-
6H	ISO2	4G	5G	6H	-	-	-
6G	ISO3	-	(4E)	6G	7H	8H	-
7G	-	-	-	(6E)	7G	8G	-



Pri posebnih primerih obdelave, npr. abrazivnih litih materialih ali umetnih masah, je treba izbrati druge dimenzije, ki se določijo na podlagi empiričnih vrednosti. V takih primerih je kratica razreda tolerance navedena s črko »X«, npr. ISO 2X, pri čemer je lahko dodelitev polj tolerance notranjega navoja omejena (6HX za polje tolerance 6H in 5G). Prav tako je treba upoštevati, da dimenzije vrezovanega notranjega navoja niso odvisne samo od dimenzij navojnega svendra, ampak od materiala, ki ga je treba rezati in splošnih pogojev izdelave. Pri predrezalnikih in srednjih rezalnikih ni določenih dimenzij navoja.

Oblikovalci navojev

Za obdelavo navojev brez odrezkov, uporabljamo oblikovalce navojev. Navoje vtiskujemo v materiale, ki se lahko preoblikujejo hladni, do 1400 N/mm² ali vsaj s 5-% raztežkom do pretrganja. Navoj se izdelava s plastično deformacijo. Tako je pri oblikovanem navoju dosežena zelo visoka trdnost.



» Pomembno

Preden oblikujete navoj, morate zagotoviti, da se vaš naročnik strinja z oblikovanim navojem. V določenih panogah oblikovanje navoja namreč ni dovoljeno.

V kroni nastali z oblikovanjem, se lahko nalagajo umazanija ali bakterije.

Postopno preoblikovanje s pritiskom



← Obdelovanec

← Oblikovalci navojev

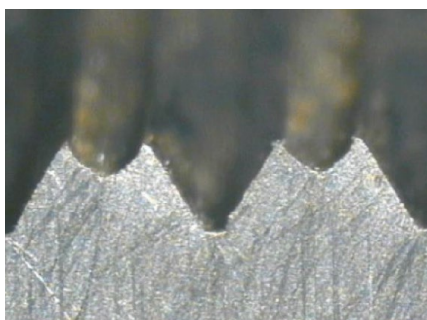


Profil navoja se postopno vtisne material prek izteka (posnetega dela) dela navoja.

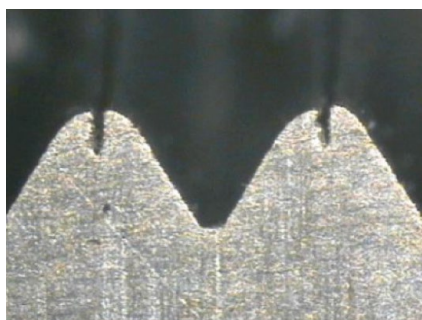
Lastnosti

- ▲ En tip je uporaben za obdelavo različnih materialov
- ▲ Za skožnje in slepe luknje
- ▲ Zelo dobra kakovost površine navojev
- ▲ Visoka statična in dinamična trdnost
- ▲ Varna obdelava globokih in nizko ležečih navojev

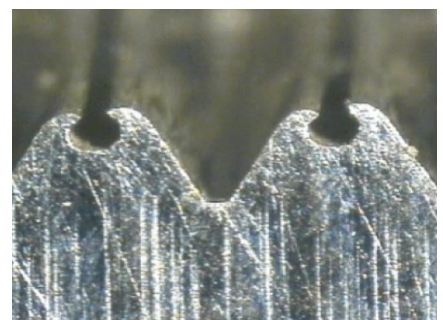
- ▲ Kratek čas obdelave
- ▲ Ni težav z odrezki
- ▲ Brez rezanja
- ▲ Visoka zaščita pri postopku
- ▲ Rezalni material HSS-E in HSS-PM do pribl. 33 HRC pri raztežku do pretrganja materiala najmanj 5 %



Prerahlo izoblikovan – osnovna izvrtina je prevelika



Pretrdo izoblikovan (preoblikovan) – osnovna izvrtina je premajhna



Odlično izoblikovan – osnovna izvrtina je pravilna

Odpravljanje težav

Kratka življenjska doba

Vzroki

- ▲ Pretrganje zaradi preobremenitve na rezilnih robovih v posnetem delu
- ▲ Trdota ali material orodja za obdelavo nista primerna
- ▲ Vodilna izvrtina je premajhna ali utrjena
- ▲ Premalo mazanja ali napačni parametri uporabe

Ukrepi

- ▲ Daljši posneti del ali več utorov pri enaki dolžini posnetega dela, s tem večje število rezalnih zobov
- ▲ Pri naknadno brušenih orodjih se lahko zmanjša trdota, zato uporabite pravilne parametre za naknadno brušenje
- ▲ Pogostejša menjava ali naknadno brušenje orodja za vrtanje
- ▲ Za vrtanje uporabite pravilne rezalne parametre
- ▲ Izberite pravilno mazalno sredstvo in pazite, da ga je vedno dovolj

Aksialno narezan navoj

Vzroki

- ▲ Izbrana geometrija rezanja ni primerna
- ▲ Število vrtljajev vretena se ne ujema s podajanjem (napaka v sinhronizaciji)
- ▲ Navojni svedri za slepe luknje se uporabljajo s previsokim rezalnim pritiskom
- ▲ Navojni svedri za slepe luknje se uporabljajo s prenizkim rezalnim pritiskom

Ukrepi

- ▲ Preverite programiranje in kontrolo koraka ali sinhronizacijo stroja
- ▲ Uporabite glavo za vrezovanje navojev z izravnavanjem dolžine
- ▲ Zmanjšajte rezalni pritisk
- ▲ Povečajte rezalni pritisk

Navoj je prevelik

Vzroki

- ▲ Tolerance navoja orodja in merila za vrezovanje navojev se ne ujemajo
- ▲ Rezila orodja, prekrita z zarobki po naknadnem brušenju
- ▲ Hladne zvaritve s pritiskom

Ukrepi

- ▲ Uporabite pravilna dovoljena odstopanja za orodje in merila za vrezovanje navojev
- ▲ Skrbno ostrgajte zarobke
- ▲ Uporabite primerno (pozitivno) geometrijo
- ▲ Znižajte rezalno hitrost
- ▲ Uporabite drugačno obdelavo površine ali prevleko
- ▲ Uporabite glavo za vrezovanje navojev z dolžinsko kompenzacijo
- ▲ Uporabite primerno mazalno sredstvo

Lom orodja

Vzroki

- ▲ Orodje je zaobljeno
- ▲ Primik orodja na dno izvrtine
- ▲ Zvaritve
- ▲ Premajhna vodilna izvrtina
- ▲ Težave v zvezi z odrezki
- ▲ Napačna rezalna hitrost
- ▲ Nabiranje odrezkov v utoru
- ▲ Nezadostno hlajenje/mazanje

Ukrepi

- ▲ Uporabite ostre navojne svedre
- ▲ Uporabite orodje z majhno spiralo
- ▲ Uporabite orodja s kratkim/dolgim posnetim delom
- ▲ Pregled globine vodilne izvrtine in globine navoja
- ▲ Izvrtajte globljo vodilno izvrtino
- ▲ Popravite rezalno hitrost
- ▲ Druge prevleke ali drugačna obdelava površine orodja
- ▲ Uporabite vpenjalna orodja z izravnavanjem dolžine
- ▲ Uporabite primerno mazalno sredstvo
- ▲ Uporabite pravilen premer vodilne izvrtine
- ▲ Spremenite geometrijo in/ali obliko utorov
- ▲ Upoštevajte obliko in ustvarjanje odrezkov

Prevleke

vap.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Vaporizirano ▲ Vaporizacija (naparjanje) preprečuje tvorbo hladnih zavaritev na orodju in izboljšuje trdoto površine ter s tem odpornost proti obrabi. 	Ti200	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Prevleka TiN ▲ Primeren za visoke rezalne hitrosti pri oblikovanju navojev ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C
nit.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Nitrirano ▲ Nitiranje povečuje odpornost proti obrabi in daje materialu dobre drsne lastnosti 	OSM	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Sloj trdnega materiala in sloj za lažje drsenje ▲ Za uporabo pri obdelavi izjemno trdnih jekel
vap. + nit.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Vaporizirano in nitrirano ▲ Kombinacija povečane trdote površine in nosilca maziva 	CH	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Amorfna ogljikova plast ▲ Za uporabo pri barvnih kovinah ali aluminiju ▲ Zmanjšuje oprijem materiala
TiN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Prevleka TiN ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C 	HCr	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Trdo kromiran ▲ Za uporabo pri barvnih kovinah ali aluminiju ▲ Zelo nizka hrapavost površine
TiN GS	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Titan-nitridova prevleka z nizkim trenjem ▲ Visoka odpornost proti obrabi z dobrimi drsnimi lastnostmi ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C 	CrN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Krom-nitridova prevleka ▲ Na obrabo zelo odporna prevleka ▲ Še posebej uporabno pri obdelavi aluminija, kot tudi P, M in S materialov
TiCN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Večslojna prevleka TiCN ▲ Najvišja delovna temperatura: 450 °C 	AlTiN- HD	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Nanoplastna AlTiN prevleka karbidne trdine ▲ Najvišja delovna temperatura: 500 °C
DLC	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Prevleka z vsebnostjo ogljika, ki je podobna diamantu ▲ Primerno za strojno obdelavo neželeznih kovin ▲ Najvišja delovna temperatura: 400 °C 		

