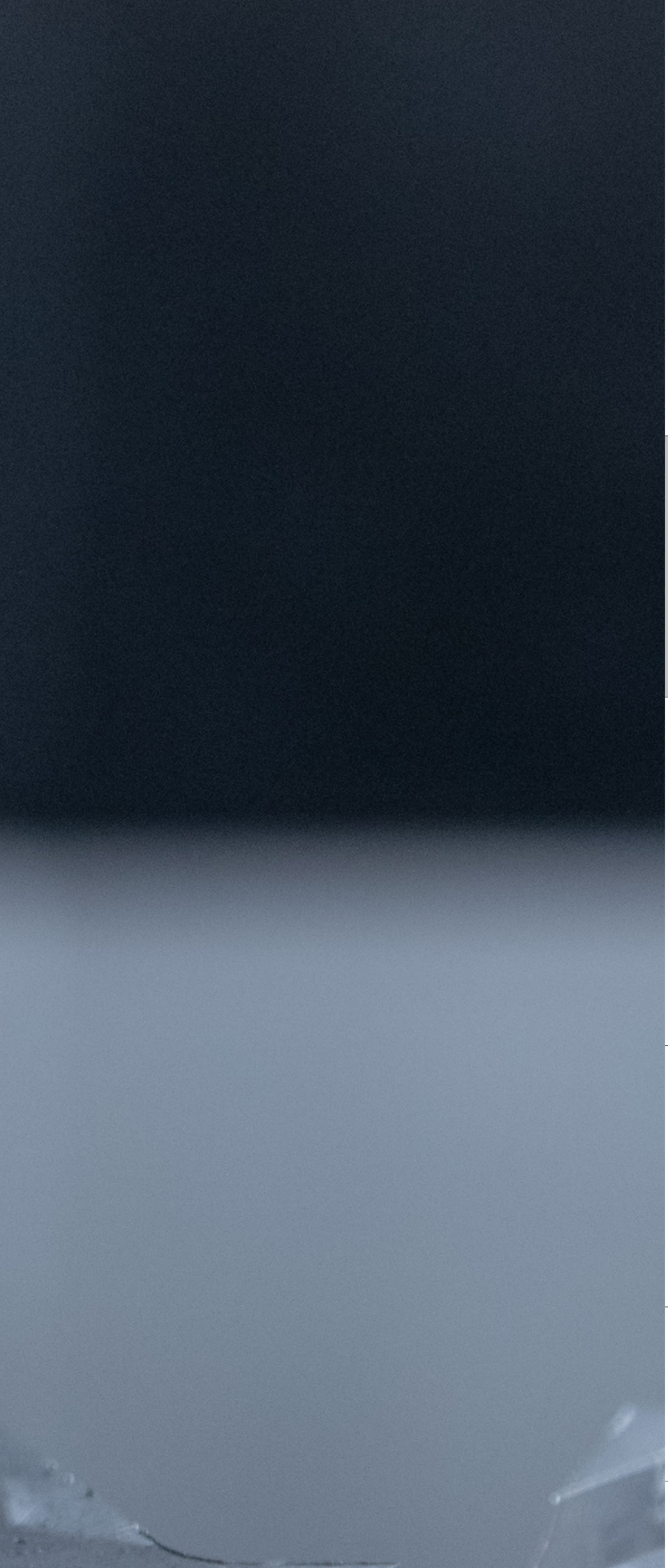


Obrada provrta

1 HSS svrdla

2 VHM svrdla

3 Svrdla s okretnim pločicama

4 Razvrtači i upuštači

5 Alati za razvrtanje

Obrada navoja

6 Navojna svrdla i alati za oblikovanje navoja

7 Cirkularna glodala i glodala za navoje

8 Alati za tokarenje navoja

Obrada tokarenjem

9 Tokarski alati s okretnim pločicama

10 EcoCut

11 Ubodni alati

12 Minijaturni tokarski alati

Obrada glodanjem

13 HSS glodala

14 VHM glodala

15 Alati za glodanje s okretnim pločicama

Naprezanje alata

16 Prihvati alata

17 Pribor

18 Primjeri materijala i popis narudžbenih brojeva

Sadržaj

Objašnjenje simbola	2
Tipovi ureznika	3
Toolfinder	
Toolfinder – WNT Performance	4+5
Toolfinder – WNT Standard	6+7
Pregled ureznika	8–20
Proizvodni program	21–109
Tehničke informacije	
Promjer navojnog jezgrenog otvora za konusne navoje	110
Narezivanje s promjerom predbušenja	111+112
Objašnjenje tipova ureznika	113
Tolerancije navoja i preporučene tolerancije proizvođača	114
Ureznik	115
Uklanjanje problema	116
Prevlake	117

WNT \ Performance

Alati vrhunske kvalitete za vrhunske radne učinke.

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

WNT \ Standard

Kvalitetni alati za standardne primjene.

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

Objašnjenje simbola

Oblik zasjeka

Oblik B
(bez ureznika s ravnim žljebovima, 4 – 5 koraka)

Oblik C
(bez ureznika s ravnim žljebovima, 2 – 3 koraka)

Oblik D
(bez ureznika s ravnim žljebovima, 4 – 5 koraka)

Oblik E
(bez ureznika s ravnim žljebovima, 1,5 – 2 koraka)

Kut zakretanja

Primjer kuta zakretanja 42°

Tolerancije

ISO 2 6H

Objašnjenje tolerancija pronađite na
→ **Stranici 114.**

Vlačna čvrstoća koja se obrađuje

≤ 1100 N/mm²

Primjer do 1100 N/mm²

Rezni materijal

HSS	Čelik za brzu obradu
HSS-E	Brzorezni čelik visoke kvalitete
HSS-PM	Brzorezni čelik visoke kvalitete, praškasti metal
VHM	Tvrdi metal

Prstenovi u boji

WNT \ Performance

Objašnjenje prstenova u boji pronađite na
→ **Stranici 117.**

Vrste navoja

M

Objašnjenje za vrste navoja pronađite na
→ **Stranici 3.**

Izvedba

Unutarnje hlađenje

Tipovi ureznika

Vrsta alata

WNT \ Performance

Stabil	Za prolazni navoj do 4xD	**Salo-Rex**	Za navoje slijepih rupa do oko 3xD, iznimno zakrenut za sigurno odvođenje strugotina	**TWIN**	Ravno prorezani za prolazne i slijepe navoje do 2xD
DL	Lijevo zakrenuti za prolazni navoj do 4xD	**SL**	Za slijepe provrte do 2xD, zakrenuti 15°, 25° ili 30°	**Spanlos**	Ureznik za prolazne navoje i navoje slijepih provrta 3xD

Detaljnije objašnjenje za vrsta alata, pronađite na → **Stranica 113**.

Područje primjene

WNT \ Performance

UNI	Za univerzalnu primjenu	**ST**	Za čelike s dobrim obradnim svojstvima	**VG**	Za kaljene čelike i čelike otporne na vrućinu < 1100 N/mm²
HR	Za visokootporne čelike < 1400 N/mm²	**GG**	Za lijevano željezo	**VA**	Za vrste čelika otporne na hrđanje i kiseline do 1100 N/mm²
NW	Za aluminij	**Soft**	Za mekane materijale	**Ms**	Za mjed s kratkim strugotinama
Ti	Za titanij i legure titanija	**Ni**	Specijalno za Inconel 718	**AMPCO**	Za Ampco legure
HT	Za kaljene čelike i hladno lijevano željezo do 55 HRC	**EC**	Ureznik bez strugotina za univerzalnu primjenu	**NEO**	Ureznik bez strugotina za legure s visokom otpornošću na toplinu
ERGO	Ručni ureznik za nehrđajuće, na toplinu otporne i kaljene čelike do 1100 N/mm²	**ERGO F.T.**	Ručni ureznik za čelike do 1400 N/mm², volfram, hladno lijevano željezo	**FE**	Nož za rezanje navoja za čelik

WNT \ Standard

UNI	Za univerzalnu primjenu do 1000 N/mm²	**FE**	Za čelike do 850 N/mm²	**FE-HF**	Za čelike visoke čvrstoće do 1100 N/mm²
VA	Za materijale otporne na hrđanje i kiseline	**GG**	Za lijevano željezo	**AL**	Za aluminij i legure aluminija

Specijalna svojstva

CNC	Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	**NC**	Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	**NCW**	S Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave
AZ	S upuštenim zubima, smanjuje trenje	**S**	S konusno položenim vodećim navojem, za duboke navoje	**DRY**	Za suhu obradu ili podmazivanje minimalnim količinama (MMS)
TS	Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	**LH**	Za lijeve navoje	**EL**	Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom
AUT	Kratka izvedba za automatsku primjenu	**SN**	Ureznik s utorima za mazivo	**ES**	Iznimno kratki
MMB	Ureznik za matice	**R_z=1**	Nož za rezanje navoja obrađen lepanjem		

Vrste navoja

M	Metrički ISO navoj DIN 13	**UNF**	Unificirani fini navoj ASME – B1.1	**NPTF**	Američki kon. cijevni navoj s brtvenim sredstvom (1:16) ANSI/ASME – B1.20.3
EG M	Metrički navoj prema ISO-standardu za navojne žičane umetke DIN 8140-2	**EG UNF**	EG unificirani fini navoj za navojne žičane umetke ASME – B18.29.1	**Rp**	Cil. Whitworthov cijevni navoj DIN EN 10226-1 (ISO7-1)
MF	Metrički fini ISO navoj DIN 13	**UNJC**	Unificirani grubi navoj ASME – B1.15 i ISO 3161	**Rc**	Kon. Whitworthov cijevni navoj (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)
G	Whitworthov cijevni navoj DIN-EN-ISO 228	**UNJF**	Unificirani iznimno fini navoj ASME – B1.15 i ISO 3161	**Tr**	Metrički ISO-trapezni navoj DIN 103
UNC	Unificirani grubi navoj ASME – B1.1	**BSW**	Whitworthov navoj BS84		Navojni tipovi BSW, NPTF, Rp i Rc, kao i ručna navojna svrdla i noževi za rezanje navoja sada su također dostupni u našem internetskom dućanu.
EG UNC	EG unificirani grubi navoj za navojne žičane umetke ASME – B18.29.1	**NPT**	Američki kon. Cijevni navoj s brtvenim sredstvom (1:16) ANSI/ASME – B1.20.1		

Toolfinder – WNT Performance

Ureznik

Za materijale za hladno oblikovanje

- Proboj-Slijepi provrt

Ureznik

Za univerzalnu primjenu do 1100 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt

Za čelike do 750 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt
- Proboj-Slijepi provrt

Za čelike visoke čvrstoće do 1400 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt
- Proboj-Slijepi provrt

Za materijale otporne na hrđanje i kiseline

- Proboj
- Slijepi provrt

Za lijevano željezo

- Proboj-Slijepi provrt

za materijale visoke otpornosti na toplinu

- Proboj
- Slijepi provrt
- Proboj-Slijepi provrt

Za aluminij i neželjezne materijale

- Proboj
- Slijepi provrt

Teška obrada

- Proboj-Slijepi provrt

Alate za ostale primjene pronađite u pregledu ureznika za navoje na → **Stranica 8–20.**

Produžetak drška ureznika i ulja za narezivanje navoja možete pronaći u internetskom dućanu na cuttingtools.ceratizit.com

WNT \ Performance

Vrsta alata	Područje primjene	M	EG M	MF	G	UNC	EG UNC	UNJC	UNF	EG UNF	UNJF	BSW	NPT	NPTF	Rp	Rc	Tr
Spanlos	EC	59–61		81	89	94			103								
Stabil	UNI	21–23	63	65+66	83	90	95		98	104		🛒					
Salo-Rex	UNI	35–38	64	69	85	92	96		100	105		🛒	🛒				
Stabil	ST	24+25		66	83												109
Salo-Rex	ST	39–41		71+72	86												
TWIN	ST	52+53 56		78–80	88								108	🛒	🛒	🛒	
Stabil	HR	25															
Salo-Rex	HR	39–41															
TWIN	HR	52+53		78+79	88												
Stabil	VA	26			83	90											
Salo-Rex	VA	42		74	86	92			100				106				
TWIN	GG	54		79													
Stabil	Ti	27				90			98		🛒						
SL	Ti	44				🛒		97	101		🛒						
TWIN	AMPCO	52															
Stabil	NW	26															
Salo-Rex	NW	43		74													
TWIN	HT	55		78													

6

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

Toolfinder – WNT Standard

Ureznik

Za materijale za hladno oblikovanje

- Proboj-slijepi provrt

Ureznik

Za univerzalnu primjenu do 1000 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt

Za čelike do 850 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt

Za čelike visoke čvrstoće do 1100 N/mm²

- Proboj
- Slijepi provrt

Za materijale otporne na hrđanje i kiseline

- Proboj
- Slijepi provrt

Za lijevano željezo

- Proboj-slijepi provrt

Za aluminij i neželjezne materijale

- Proboj
- Slijepi provrt

Alate za ostale primjene pronađite u pregledu ureznika za navoje na → **Stranica 8–20.**

Produžetak drška ureznika i ulja za narezivanje navoja možete pronaći u internetskom dućanu na cuttingtools.ceratizit.com

WNT \ Standard						
	Područje primjene	M	MF	G	UNC	UNF
	UNI	62	82			
	UNI	31+32	67+68	84	91	99
	UNI	49+50	75+76	87	93	102
	FE	32+34	68		91	99
	FE	50	76		93	102
	FE-HF	32	68		91	
	FE-HF	50	76		93	
	VA	33	68		91	99
	VA	50+51	77		93	102
	GG	58				
	AL	33				
	AL	51				

Pregled ureznika

M – metrički navoj prema ISO standardu

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Univerzalno				Stabil	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	■			21+22	
					UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				31
				Stabil	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		S Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave	23	
					UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		S Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave		32
				Stabil	UNI DRY	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za suhu obradu ili podmazivanje minimalnim količinama (MMS)	🛒	
				Stabil	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	23	
					UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine		32
				Stabil	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	■		Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	29	
Čelik				Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		24	
				Stabil	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E		□		🛒	
					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			32
					FE ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno kratki		34
				Stabil	ST AZ	ISO 2 6H	HSS-E		□	S upuštenim zubima, smanjuje trenje	24	
				Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	Za lijeve navoje	24	
				Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	25	
				Stabil	HR	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			25	
				Stabil	VG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			25	
					FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				32
				Stabil	VG AZ	ISO 2 6H	HSS-E	■		S upuštenim zubima, smanjuje trenje	🛒	

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

Pregled ureznika

M – metrički navoj prema ISO standardu

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Čelik				Stabil	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	29	
					ST MMB	ISO 2 6H	HSS-E		□	Ureznik za matice	30	
Nehrđajući čelik				Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			26	
					VA	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■	□			33
Neželjezni metali				Stabil	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			26	
					AL	ISO 2 6H	HSS-E	■	□			33
				Stabil	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	■			🛒	
Visokootporan na toplinu				Stabil	Ti	ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			27	
				DL	Ti	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			28	
				DL	Ni	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			28	
Univerzalno				Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		S unutarnjim hlađenjem	35+36	
				Salo-Rex	UNI	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	■			🛒	
					UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				49
				Salo-Rex	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		S Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave	36	
					UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	■		S Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave		50
				Salo-Rex	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 2 6H	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine, s unutarnjim hlađenjem	37	
				Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G, 7G	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	🛒	
					UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine		49
				Salo-Rex	UNI DRY	ISO 2 6H	HSS-E	■		Za suhu obradu ili podmazivanje minimalnim količinama (MMS), s unutarnjim hlađenjem	38	

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

Pregled ureznika

M – metrički navoj prema ISO standardu

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / Specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Univerzalno				Salo-Rex	UNI S	ISO 2 6H	HSS-E	■		S konusno položenim vodećim navojem, za duboke navoje	🛒	
				Salo-Rex	UNI ES	ISO 2 6H	HSS-E	■		Iznimno kratki	45	
				Salo-Rex	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	■		Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	47	
				SL	UNI	ISO 2 6H	HSS-E		□		🛒	
Čelik				SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		🛒	
				SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine, s unutarnjim hlađenjem	39	
				SL	ST TS	ISO 2 6H	HSS-PM	■		Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	🛒	
				SL	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	39	
				SL	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno kratki	46	
				SL	ST AUT/ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	Kratka izvedba za automatsku primjenu; iznimno kratki	46	
				SL	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	48	
				SL	HR	ISO 2 6H	HSS-PM		□		39	
				Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E	■	□		40	
				Salo-Rex	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	■	□		🛒	
					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			50
					FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				50
				Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	Za lijeve navoje	40	
				Salo-Rex	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno kratki	🛒	
				Salo-Rex	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E		□	Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	47	

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

Pregled ureznika

M – metrički navoj prema ISO standardu

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / Specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Čelik		●		Salo-Rex	HR	ISO 2 6H	HSS-PM	■	□		41	
		●		Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	■		S unutarnjim hlađenjem	41	
Nehrđajući čelik		●		Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■		S unutarnjim hlađenjem	42	
		●			VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■	□			50+51
		●		Salo-Rex	VA S	ISO 2 6H	HSS-E	■		S konusno položenim vodećim navojem, za duboke navoje	🛒	
Neželjezni metali		●		Salo-Rex	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	■	□		43	
		●		Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			43	
		●			AL	ISO 2 6H	HSS-E	■	□			51
Visokootporan na toplinu		●		SL	Ti	ISO 2X	HSS-PM	■			44	
		●		SL	Ni	ISO 2X ISO 2 6H	HSS-PM	■			44	
Čelik			●	TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		52	
			●	TWIN	ST AZ	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	S upuštenim zubima, smanjuje trenje	🛒	
			●	TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	Iznimno kratki	56	
			●	TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	Za lijeve navoje; iznimno kratki	🛒	
			●	TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			🛒	
			●	TWIN	HR EL	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom	57	
Lijevano željezo			●	TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		S unutarnjim hlađenjem	54	
			●		GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				58
Neželjezni metali			●	TWIN	Ms	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		🛒	

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

6

Pregled ureznika

M – metrički navoj prema ISO standardu

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / Specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Visokoot-poran na toplinu				TWIN	AMPCO	ISO 2X 6HX	HSS-PM		□		52	
Kaljeni čelik				TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM HSS-PM	■			55	
Strojni ureznik				Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E HSS-PM	■			59	
				Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E HSS-PM	■		Ureznik s utorima za mazivo i unutarnjim hlađenjem	60+61	
				Spanlos	NEO SN	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		Ureznik s utorima za mazivo i unutarnjim hlađenjem	61	
					UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				62
					UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo		62
Ručni ureznik					ST	ISO 2X 6HX	HSS-E VHM		□		🛒	
					ERGO	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		🛒	
					ERGO F.T.	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			🛒	
Nož za rezanje navoja					FE	ISO 6g ISO 6e	HSS		□		🛒	
					FE	ISO 6g	HSS		□			🛒
					FE R_z=1	ISO 6g	HSS		□	Nož za rezanje navoja obrađen lepanjem	🛒	
					FE LH	ISO 6g	HSS		□	Za lijeve navoje	🛒	
					VA	ISO 6g	HSS-E		□		🛒	
					VA R_z=1	ISO 6g	HSS-E		□	Nož za rezanje navoja obrađen lepanjem	🛒	
					Ms R_z=1	ISO 6g	HSS		□	Nož za rezanje navoja obrađen lepanjem	🛒	

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

Pregled ureznika

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
EG M – metrički navoj prema ISO-standardu za žičane umetke												
Univerzalno	●			Stabil	UNI	6H mod	HSS-E	■			63	
Univerzalno		●		Salo-Rex	UNI	6H mod	HSS-E	■			64	
Neželjezni metali		●		Salo-Rex	Soft	6H mod	HSS-E	■			64	
MF – metrički ISO fini navoj												
Univerzalno	●			Stabil	UNI	ISO 2 6H	HSS-E	■			65+66	
Univerzalno	●			Stabil	UNI	ISO 3 6G	HSS-E	■			🛒	
Univerzalno	●				UNI	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■				67+68
Univerzalno	●			Stabil	UNI DRY	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za suhu obradu ili podmazivanje minimalnim količinama (MMS)	🛒	
Čelik	●			Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		🛒	
Čelik	●				FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			68
Čelik	●				FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				68
Čelik	●			Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	66	
Čelik	●			Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	Za lijeve navoje	66	
Čelik	●			Stabil	VG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			65+66	
Nehrđajući čelik	●			Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			🛒	
Nehrđajući čelik	●				VA	ISO 2 6H	HSS-E	■				68
Univerzalno		●		Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	■		S unutarnjim hlađenjem	69+70	
Univerzalno		●			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■				75+76
Univerzalno		●		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	🛒	

6

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

Pregled ureznika

MF – metrički ISO fini navoj

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Univerzalno				Salo-Rex	UNI CNC	7G ISO 2 6H	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	70	
					UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine		76
Čelik				Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		71	
				Salo-Rex	ST	ISO 1 4H	HSS-E		□		🛒	
					FE	ISO 2 6H	HSS-E		□			76
					FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	■				76
				Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	■		Za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min	🛒	
				Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E		□	Za lijeve navoje	71	
				SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E		□		72	
				SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	🛒	
Nehrđajući čelik				Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	■			74	
					VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■	□			77
Neželjezni metali				Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	■			74	
Čelik				TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		78	
				TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	Iznimno kratki	80	
				TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E		□	Za lijeve navoje	80	
				TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			78+79	
Lijevano željezo				TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			79	
Kaljeni čelik				TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM	■			78	

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

Pregled ureznika

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF – metrički ISO fini navoj												
Strojni ureznik			●	Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E	■			81	
Strojni ureznik			●	Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo	81	
Strojni ureznik			●		UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	■				82
Strojni ureznik			●		UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo		82
Ručni ureznik					ST	ISO 2X 6HX	HSS-E		□		🛒	
Nož za rezanje navoja					FE	ISO 6g	HSS		□		🛒	
Nož za rezanje navoja					FE	ISO 6g	HSS		□			🛒
Nož za rezanje navoja					FE LH	ISO 6g	HSS		□	Za lijeve navoje	🛒	
Nož za rezanje navoja					VA	ISO 6g	HSS-E		□		🛒	
G – Whitworthov cijevni navoj												
Univerzalno	●			Stabil	UNI	ISO 228	HSS-E	■			83	
Univerzalno	●				UNI	ISO 228	HSS-E	■				84
Čelik	●			Stabil	ST	ISO 228	HSS-E		□		83	
Čelik	●				FE	ISO 228	HSS-E		□			🛒
Nehrđajući čelik	●			Stabil	VA	ISO 228	HSS-E	■			83	
Univerzalno		●		Salo-Rex	UNI	ISO 228 ISO 228 +0,05	HSS-E	■			85	
Univerzalno		●			UNI	ISO 228	HSS-E	■				87
Univerzalno		●		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 228	HSS-E	■		Za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine	86	

6

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

Pregled ureznika

G – Whitworthov cijevni navoj

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Čelik		✓		Salo-Rex	ST	ISO 228	HSS-E		□		86	
		✓		SL	ST	ISO 228	HSS-E		□		🛒	
Nehrđajući čelik		✓		Salo-Rex	VA	ISO 228	HSS-E	■			86	
Čelik			✓	TWIN	ST	ISO 228X	HSS-E		□		88	
			✓	TWIN	HR	ISO 228X	HSS-E	■			88	
Lijevano željezo			✓	TWIN	GG	ISO 228X	HSS-E	■			🛒	
Strojni ureznik			✓	Spanlos	EC	ISO 228	HSS-E	■			89	
			✓	Spanlos	EC SN	ISO 228	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo	89	
Ručni ureznik					ERGO	ISO 228	HSS-E		□		🛒	
Nož za rezanje navoja					FE	ISO 228A	HSS		□		🛒	

UNC – unificirani grubi navoj

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Univerzalno	✓			Stabil	UNI	3B	HSS-E	■			🛒	
	✓			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			90	
	✓				UNI	2B	HSS-E	■				91
Čelik	✓			Stabil	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
	✓				FE	2B	HSS-E		□			91
	✓				FE-HF	2B	HSS-E	■				91
Nehrđajući čelik	✓			Stabil	VA	2B	HSS-E	■			90	
	✓				VA	2B	HSS-E	■				91

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

Pregled ureznika

UNC – unificirani grubi navoj

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Visokootporan na toplinu				Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	■			90	
Univerzalno				Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			92	
Univerzalno				Salo-Rex	UNI	2B +0,05	HSS-E	■			🛒	
Univerzalno					UNI	2B	HSS-E	■				93
Čelik				Salo-Rex	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
Čelik					FE	2B	HSS-E		□			93
Čelik					FE-HF	2B	HSS-E	■				93
Nehrđajući čelik				Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	■			92	
Nehrđajući čelik					VA	2B	HSS-E		□			93
Visokootporan na toplinu				SL	Ti	2BX	HSS-PM	■			🛒	
Lijevano željezo				TWIN	GG	2BX	HSS-E	■			🛒	
Strojni ureznik				Spanlos	EC	2BX	HSS-E	■			94	
Strojni ureznik				Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo	94	
Ručni ureznik					ERGO	2BX	HSS-E		□		🛒	
Nož za rezanje navoja					FE	2A	HSS-E		□		🛒	

EG UNC – unificirani grubi navoj za žičane umetke

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
Univerzalno				Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			95	
Univerzalno				Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			96	

6

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

Pregled ureznika

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
UNJC – unificirani grubi navoj												
Visokootporan na toplinu		▨		SL	Ti	3BX	HSS-E	■			97	
UNF – unificirani fini navoj												
Univerzalno	▨			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			98	
	▨				UNI	2B	HSS-E	■				99
Čelik	▨			Stabil	ST	2B	HSS-E		□		🛒	
	▨				FE	2B	HSS-E		□			99
Nehrđajući čelik	▨				VA	2B	HSS-E	■				99
Visokootporan na toplinu	▨			Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	■			98	
Univerzalno		▨		Salo-Rex	UNI	2B 2B +0,05	HSS-E	■			100	
		▨			UNI	2B	HSS-E	■				102
Čelik		▨			FE	2B	HSS-E		□			102
Nehrđajući čelik		▨		Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	■			100	
		▨			VA	2B	HSS-E		□			102
Visokootporan na toplinu		▨		SL	Ti	2BX 3BX	HSS-PM	■			101	
Lijevano željezo			▨	TWIN	GG	2BX	HSS-E	■			🛒	
Ureznik			▨	Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	■		Ureznik s utorima za mazivo	103	
Nož za rezanje navoja			▨		FE	2A	HSS		□		🛒	

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

Pregled ureznika

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
EG UNF – unificirani fini navoj za žičane umetke												
Univerzalno	●			Stabil	UNI	2B	HSS-E	■			104	
		●		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	■			105	
UNJF – unificirani iznimno fini navoj												
Visokootporan na toplinu	●			DL	Ti	3BX	HSS-E	■			🛒	
		●		SL	Ti	3BX	HSS-E	■			🛒	
BSW – Whitworthov navoj												
Univerzalno	●			Stabil	UNI	med.	HSS-E	■			🛒	
		●		Salo-Rex	UNI	med.	HSS-E	■			🛒	
NPT – američki konusni cijevni navoj												
Nehrđajući čelik		●		Salo-Rex	VA		HSS-E	■			106	
Čelik			●	TWIN	ST AZ		HSS-E		□	S upuštenim zubima, smanjuje trenje	🛒	
			●	TWIN	VG		HSS-E		□		107	
			●	TWIN	VG AZ		HSS-E		□	S upuštenim zubima, smanjuje trenje	🛒	
			●	TWIN	ST ES		HSS-E		□	Iznimno kratki	108	
Nož za rezanje navoja					FE		HSS-E		□		🛒	

6

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

Pregled ureznika

Područje primjene	Proboj	Slijepi provrt	Proboj-Slijepi provrt	Vrsta alata	Područje primjene / specijalna svojstva	Tolerancija	Rezni materijal	S prevlakom ■	Bez prevlake □	Napomena	WNT \ Performance	WNT \ Standard
NPTF – američki konusni cijevni navoj												
Čelik				TWIN	ST		HSS-E		□		🛒	
Čelik				TWIN	VG		HSS-E		□		🛒	
Čelik				TWIN	ST ES		HSS-E		□	Iznimno kratki	🛒	
Rp – cilindrični Whitworthov cijevni navoj												
Čelik				TWIN	ST	X	HSS-E		□		🛒	
Rc – konusni Whitworthov cijevni navoj												
Čelik				TWIN	ST		HSS-E		□		🛒	
Tr – metrički ISO trapezni navoj												
Čelik					ST	7H	HSS-E		□		109	

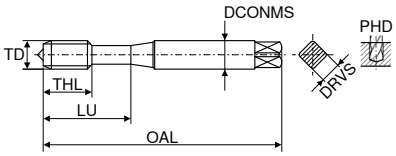
Pribor

Produžetak drška ureznika	🛒	
Ulje za narezivanje navoja, bez klora	🛒	

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

Proboj – strojni ureznik desno

M | Stabil



DIN 371 s ojačanim držkom

	UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
	nitr. + vap.	TiN	TiCN	nitr. + vap.	nitr. + vap.
	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0	U0	U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 22 501 ...		Artikl br. 22 503 ...		Artikl br. 22 505 ...		Artikl br. 22 508 ...		Artikl br. 22 510 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	13	2	99,83	**010** [1]								
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	13	2	94,74	**012** [1]								
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	7	13	3	85,74	**014** [1]								
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	11	3	60,20	**016**								
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	92,62	**017**								
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	127,20	**018**								
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			41,43	**020**			43,76	**020**	50,87	**020**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	8	3	43,76	**020**								
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	2	46,63	**022**								
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	43,02	**025**					43,02	**025**	49,81	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	32,22	**030**	34,98	**030**	34,98	**030**	34,98	**030**	40,27	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	35,39	**035**					35,61	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	29,24	**040**	36,45	**040**	36,45	**040**	35,39	**040**	40,49	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	29,99	**050**	36,98	**050**	36,98	**050**	35,61	**050**	41,43	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	30,42	**060**	41,76	**060**	41,76	**060**	36,45	**060**	42,49	**060**
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	42,49	**070**								
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	34,44	**080**	46,84	**080**	46,84	**080**	41,23	**080**	46,63	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	41,33	**100**	65,28	**100**	65,28	**100**	49,81	**100**	56,91	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3	60,83	**120**								

Čelik	**6-20**	**6-25**	**6-25**	**6-20**	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**	**5-10**	**4-8**	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**	**10-20**	**10-20**	**6-15**	**6-15**
Neželjezni metali		**12-25**	**12-25**		
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

1) Tol. ISO 1 4H ≤ M1,4

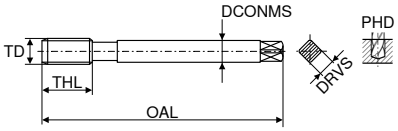
DIN 376 možete pronaći na sljedećoj stranici.

6

Proboj – strojni ureznik desno

M	Stabil

UNI	UNI	UNI	UNI
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.



DIN 376 sa zašiljenim drškom

HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
U0	U0	U0	U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 22 502 ...		Artikl br. 22 504 ...		Artikl br. 22 509 ...		Artikl br. 22 511 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	59,66	**030**						
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	39,74	**040**						
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	37,94	**050**						
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	37,20	**060**						
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	40,80	**080**						
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	47,27	**100**						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	46,21	**120**	75,14	**120**	57,23	**120**	64,65	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	66,66	**140**	111,30	**140**			95,91	**140**
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	67,40	**160**	96,75	**160**	84,04	**160**	97,93	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	132,50	**180**	174,80	**180**				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	103,10	**200**	180,10	**200**	128,20	**200**		
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3	165,40	**220**	267,10	**220**				
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3	134,60	**240**	227,90	**240**				
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3	187,60	**270**						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4	220,50	**300**						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4	508,70	**330**						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4	606,20	**360**						
M42	4,50	200	32,0	24,0	37,5	56	4	1.154,00	**420**						
M48	5,00	250	36,0	29,0	43,0	65	4	1.165,00	**480**						

Čelik	**6-20**	**6-25**	**6-20**	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**	**4-8**	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**	**10-20**	**6-15**	**6-15**
Neželjezni metali		**12-25**		
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

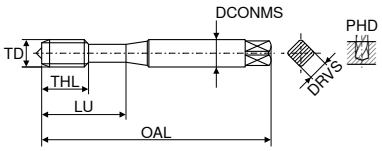
Proboj – strojni ureznik desno

▲ CNC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

▲ NCW = s Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave

M	Stabil

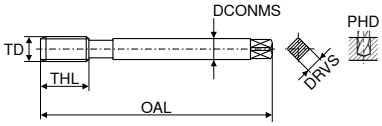
UNI NCW	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	7GX
TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS



DIN 371 s ojačanim držkom

	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 148 ...	Artikl br. 22 542 ...	Artikl br. 22 596 ...	Artikl br. 22 592 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
M3	50,02 030			
M3		37,94 030		
M4	52,03 040			
M4		40,27 040	48,54 040	48,54 040
M5	52,56 050	40,80 050	50,02 050	50,02 050
M6	66,13 060	51,82 060	54,79 060	61,15 060
M8	73,86 080			
M8		57,23 080	59,24 080	66,77 080
M10	90,72 100			
M10		71,22 100	73,86 100	80,23 100
M12	110,20 120			
M16	153,70 160			

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	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
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	4
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	4
M12	1,75	110	10,0	8,0	10,2	18		3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22		3



DIN 376 sa zašiljenim držkom

	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 543 ...	Artikl br. 22 597 ...	Artikl br. 22 593 ...
	EUR	EUR	EUR
M12	82,88 120	90,19 120	97,18 120
M14	233,20 140		
M16	118,70 160		
M20	201,30 200		

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

Čelik	6-25	6-25	6-25	6-25
Nehrđajući čelik	5-10	5-10	5-10	5-10
Lijevano željezo	10-20	10-20	10-20	10-20
Neželjezni metali	12-25	12-25	12-25	12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

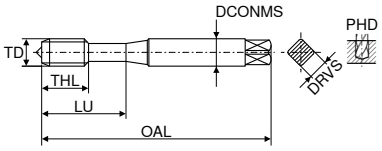
Proboj – strojni ureznik desno/lijevo

▲ AZ = s upuštenim zubima, smanjuje trenje

▲ LH = za lijeve navoje

M	Stabil

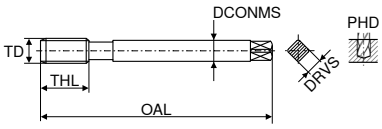
ST	ST AZ	ST LH
B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H



DIN 371 s ojačanim držkom

HSS-E
∢ 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 020 ... EUR		U0 Artikl br. 22 022 ... EUR		U0 Artikl br. 22 127 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	28,61	020	40,80	020		
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	2	31,47	023				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	28,61	025				
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	2	31,47	026				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	23,21	030	38,57	030	36,98	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	24,79	035				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	23,52	040	38,57	040	38,57	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	24,79	050	35,61	050	39,74	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	24,79	060	36,45	060	39,74	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	29,78	080	40,27	080	44,72	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	35,71	100	48,74	100	56,91	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3	40,49	120				



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 021 ... EUR		U0 Artikl br. 22 023 ... EUR		U0 Artikl br. 22 147 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	28,83	030				
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	28,61	040				
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	29,36	050				
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	30,10	060				
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	32,00	080				
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	36,45	100				
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	44,29	120	67,51	120	68,04	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	60,20	140				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	62,95	160	101,70	160	103,80	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	92,62	180				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	93,89	200	146,20	200	152,60	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3	145,20	220				
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3	124,00	240				
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3	169,50	270				
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4	201,30	300				

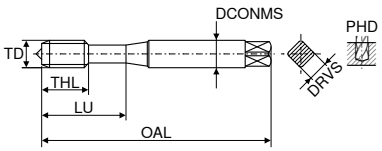
Čelik	10-20	10-20	10-20
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo			
Neželjezni metali	10-20	10-20	10-20
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Proboj – strojni ureznik desno

▲ TS = za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min

M	Stabil

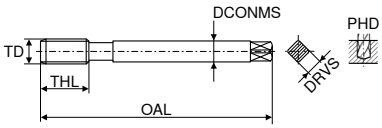
ST TS	HR	HR	VG
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	nitr.	TiN	TiN



DIN 371 s ojačanim držkom

	HSS-E	HSS-PM	HSS-PM	HSS-E
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0	U0
	Artikl br. 22 092 ...	Artikl br. 22 053 ...	Artikl br. 22 055 ...	Artikl br. 22 120 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori								
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	9,5	2			64,32	020				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12,0	2	49,17	020					43,02	020
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12,0	2			64,32	022				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	2			63,06	025				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15,0	2	49,17	025					43,02	025
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	2			33,06	030	43,02	030		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18,0	3	38,57	030					31,69	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20,0	2			51,50	035				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	2			33,81	040	61,46	040		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21,0	3	42,07	040					34,02	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	2			35,92	050	45,68	050		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25,0	3	45,99	050					36,24	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3			35,92	060	52,03	060		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30,0	3	55,95	060					44,09	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3			42,49	080	57,23	080		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35,0	4	70,58	080					46,63	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3			52,03	100	81,07	100		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39,0	4	76,51	100					66,77	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44,0	3			86,27	120				



DIN 376 sa zašiljenim držkom

	U0		U0	
	Artikl br. 22 093 ...		Artikl br. 22 121 ...	
	EUR		EUR	

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4	102,90	120	79,06	120
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4	133,50	160	110,20	160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4	199,30	200	185,40	200

Čelik	20-100	2-6	2-6	6-15
Nehrđajući čelik				5-10
Lijevano željezo	20-60			
Neželjezni metali	20-100			10-20
Visokootporan na toplinu	10-25	3-5	3-5	
Kaljeni čelik				

6

Proboj – strojni ureznik desno

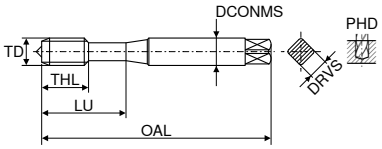
M | Stabil

VA | VA | NW | NW

B 4–5 | B 4–5 | B 4–5 | B 4–5

ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H

nitr. | TiN GS | vap. | HCr



DIN 371 s ojačanim držkom

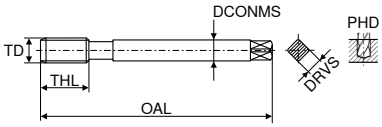
HSS-E | HSS-E | HSS-E | HSS-E

0° | 0° | 0° | 0°

≤ 900 N/mm² | ≤ 900 N/mm² | ≤ 500 N/mm² | ≤ 500 N/mm²

≤ 4xD | ≤ 4xD | ≤ 4xD | ≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 056 ... EUR		U0 Artikl br. 22 038 ... EUR		U0 Artikl br. 22 058 ... EUR		U0 Artikl br. 22 060 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2			56,91	**016**				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	32,43	**020**	46,63	**020**	31,47	**020**	38,57	**020**
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	2					36,24	**023**	40,80	**023**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	32,00	**025**	45,25	**025**	31,47	**025**	38,57	**025**
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	2					35,92	**026**	40,80	**026**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	25,97	**030**	38,79	**030**	25,01	**030**	31,69	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	29,14	**035**			25,97	**035**	33,81	**035**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	27,24	**040**	40,80	**040**	25,01	**040**	32,43	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	28,19	**050**	42,07	**050**	25,97	**050**	33,06	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,36	**060**	52,35	**060**	25,97	**060**	33,06	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	32,65	**080**	57,97	**080**	30,94	**080**	38,79	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	40,27	**100**	71,96	**100**	36,98	**100**	48,74	**100**



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 057 ... EUR		U0 Artikl br. 22 039 ... EUR		U0 Artikl br. 22 059 ... EUR		U0 Artikl br. 22 061 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	51,19	**120**	85,74	**120**	46,63	**120**	58,50	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3	70,58	**140**	122,90	**140**				
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	73,12	**160**	120,90	**160**	66,13	**160**	72,59	**160**
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	30	3	140,90	**180**						
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	105,00	**200**	203,50	**200**				
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	32	3	222,60	**220**						
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3	143,10	**240**						
M27	3,00	160	20	16,0	24,0	36	3	240,60	**270**						
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	40	4	231,00	**300**						

Čelik			**5-12**			
Nehrđajući čelik	**5-10**		**5-10**			
Lijevano željezo						
Neželjezni metali					**10-20**	**12-25**
Visokootporan na toplinu						
Kaljeni čelik						

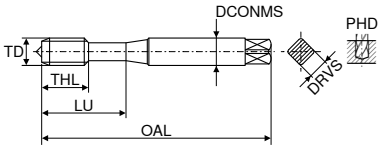
Proboj – strojni ureznik desno

M | Stabil

Ti | B 4–5 | ISO 1X 4HX | TiN

Ti | B 4–5 | ISO 2X 6HX | vap.

Ti | B 4–5 | ISO 2X 6HX | TiN



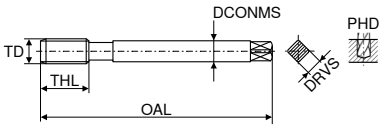
DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-PM | 0° | ≤ 44 HRC | ≤ 4xD

HSS-PM | 0° | ≤ 1400 N/mm² | ≤ 4xD

HSS-PM | 0° | ≤ 44 HRC | ≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 081 ... EUR		U0 Artikl br. 22 075 ... EUR		U0 Artikl br. 22 077 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	6,5	2	122,90	**010**				
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	9,5	3			105,00	**016**		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	9,5	3	75,67	**020**	84,04	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	3			82,35	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3	52,03	**030**	57,65	**030**	55,11	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20,0	3			65,92	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3	53,52	**040**	60,51	**040**	57,23	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3	55,11	**050**	60,51	**050**	57,65	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3	61,46	**060**	62,21	**060**	59,03	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3	73,86	**080**	71,22	**080**	68,04	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3			82,88	**100**	81,70	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 140 ... EUR		U0 Artikl br. 22 142 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	100,40	**120**	89,44	**120**

Čelik	**2-5**	**2-5**	**2-5**
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo			
Neželjezni metali			
Visokootporan na toplinu	**2-6**	**2-6**	**2-6**
Kaljeni čelik			

6

Proboj – strojni ureznik desno

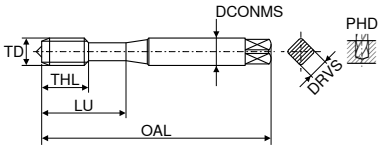
M | DL

Ti | Ni

D 4–5 | D 4–5

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

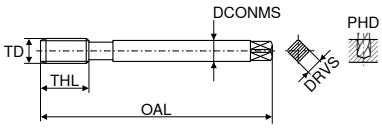
TiCN | TiCN



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 15° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD | HSS-E ◁ 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 159 ...		U0 Artikl br. 22 297 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2	46,10	**030**	55,11	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3	50,44	**040**	57,54	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3	50,76	**050**	58,93	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3	67,83	**060**	74,51	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3	74,51	**080**	82,66	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3	91,67	**100**	103,50	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 160 ...		U0 Artikl br. 22 298 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	105,80	**120**	119,80	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3			179,10	**140**
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	149,50	**160**	167,40	**160**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	258,50	**200**	286,10	**200**
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3	303,10	**240**		

Čelik	**6-8**	
Nehrđajući čelik	**4-10**	
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**10-12**	
Visokootporan na toplinu	**4-6**	**2-20**
Kaljeni čelik		

Proboj – strojni ureznik desno

▲ EL = iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom

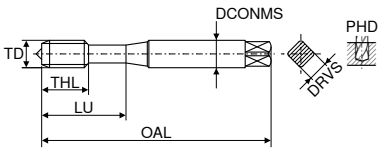
M | Stabil

UNI EL | ST EL

B 4–5 | B 4–5

ISO 2 6H | ISO 2 6H

nitr. + vap.

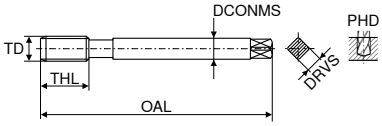


DIN 371 s ojačanim držkom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
0°
≤ 950 N/mm²
≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 514 ...		U0 Artikl br. 22 233 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3	61,46	030	59,99	030
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	61,46	040	57,54	040
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	68,04	050	62,85	050
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	75,04	060	65,60	060
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	80,23	080	78,21	080



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 515 ...		U0 Artikl br. 22 234 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3	62,52	060	65,60	060
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3	77,26	080	78,21	080
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3	84,78	100	87,11	100
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3	105,00	120	105,00	120
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3	159,00	140	169,50	140
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3	203,50	160	163,20	160
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	30	3	242,70	180	245,90	180
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3	213,00	200	221,50	200

Čelik	6-20	5-25
Nehrđajući čelik	4-8	
Lijevano željezo	6-15	10-20
Neželjezni metali		10-40
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

Proboj – strojni ureznik desno

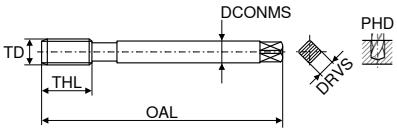
▲ MMB = ureznik za matice

M

ST
MMB

≈ 20

ISO 2
6H



DIN 357 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

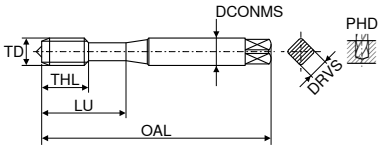
U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 22 098 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M3	0,50	70	2,2		2,5	16	3	45,25	**030**
M4	0,70	90	2,8	2,1	3,3	22	3	45,25	**040**
M5	0,80	100	3,5	2,7	4,2	24	3	47,37	**050**
M6	1,00	110	4,5	3,4	5,0	30	3	47,37	**060**
M8	1,25	125	6,0	4,9	6,8	38	3	58,50	**080**
M10	1,50	140	7,0	5,5	8,5	45	3	66,77	**100**
M12	1,75	180	9,0	7,0	10,2	50	3	89,44	**120**
M16	2,00	200	12,0	9,0	14,0	63	3	127,20	**160**

Čelik	**10-25**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-25**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Proboj – strojni ureznik desno

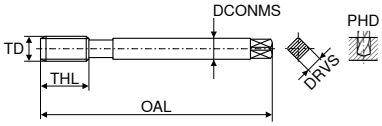
M



DIN 371 s ojačanim drškom

	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	HSS-E	HSS-PM
	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 110 ...	Artikl br. 23 112 ...	Artikl br. 23 010 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12,0	2	12,13	020	14,27	020		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	13,5	2					9,88	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	2	11,92	025	15,90	025		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3	8,08	030	10,29	030	12,33	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3	8,24	040	11,21	040	11,31	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3	8,24	050	11,31	050	12,64	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3	8,39	060	14,37	060	15,08	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3	9,72	080	15,59	080	16,81	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3	11,62	100	19,26	100	22,21	100



DIN 376 sa zašiljenim drškom

								T9		T9		T9	
								Artikl br. 23 111 ...		Artikl br. 23 113 ...		Artikl br. 23 021 ...	
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	8,75	030				
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	8,61	040				
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	8,61	050				
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	9,04	060				
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	10,60	080				
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	12,23	100				
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	14,67	120	22,83	120	26,49	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	21,20	140	39,72	14000		
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4					40,15	140
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	21,70	160	32,30	160	37,30	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3			63,02	18000		
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	4					65,32	180
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	34,54	200	55,54	200	67,46	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3			93,33	22000		
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3			83,66	240		
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3			116,70	27000		
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4			130,90	30000		
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4			171,70	33000		
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4			210,30	36000		

Čelik	2-25	5-45	10-20
Nehrđajući čelik	2-8	5-15	8-15
Lijevano željezo	5-20	10-25	20-25
Neželjezni metali	10-20	15-40	20-25
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

6

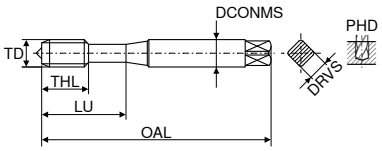
Proboj – strojni ureznik desno

▲ NCW = s Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave

▲ NC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

M

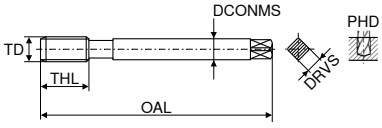
UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN GS	TiCN		TiCN



DIN 371 s ojačanim držkom

	HSS-E	HSS-PM	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9	T9	T9
TD	Artikl br. 23 114 ...	Artikl br. 23 116 ...	Artikl br. 23 212 ...	Artikl br. 23 310 ...
mm	EUR	EUR	EUR	EUR
M1,6			25,17 016	
M2			17,02 020	
M2,5			14,27 025	
M3		20,89 030		
M3	17,42 030		11,31 030	16,51 030
M3,5			12,74 035	
M4		23,84 040		
M4	18,95 040		11,31 040	17,53 040
M5	19,06 050		11,72 050	17,73 050
M5		24,25 050		
M6	27,92 060		11,72 060	24,25 060
M6		24,25 060		
M8	29,55 080		15,18 080	26,19 080
M8		30,67 080		
M10	37,19 100		18,14 100	32,91 100
M10		36,99 100		

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori
	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	70	6,0	4,9	2,50	6	18	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	70	6,0	4,9	3,30	7	21	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
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	3
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	3



DIN 376 sa zašiljenim držkom

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

	T9	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 115 ...	Artikl br. 23 117 ...	Artikl br. 23 213 ...	Artikl br. 23 311 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
M12		46,26 120		
M12	42,90 120		24,46 120	38,11 120
M14			29,45 140	
M16		62,26 160		
M16	58,18 160		37,09 160	52,89 160
M20	106,00 200		57,98 200	93,44 200

Čelik	5-45	5-45	5-25	5-45
Nehrđajući čelik	5-15	5-15		
Lijevano željezo	10-25	10-25		
Neželjezni metali	15-40	15-40		
Visokootporan na toplinu		5-8		
Kaljeni čelik				

Proboj – strojni ureznik desno

M

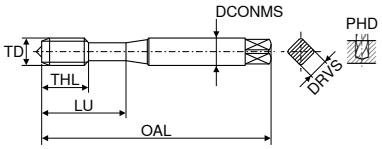
VA | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr.

VA | B 4–5 | ISO 2 6H | nitr.

VA | B 4–5 | ISO 2 6H | TiN

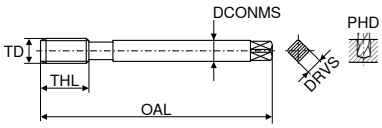
AL | B 4–5 | ISO 2 6H

AL | B 4–5 | ISO 2 6H | CrN



DIN 371 s ojačanim drškom

	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD	◁ 0° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9	T9	T9	T9
TD	Artikl br. 23 450 ...	Artikl br. 23 410 ...	Artikl br. 23 412 ...	Artikl br. 23 610 ...	Artikl br. 23 612 ...
mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			12,53 020	23,03 020				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2			14,47 025	19,36 025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	11,51 030		8,24 030	15,29 030	11,31 030		12,84 030	
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	11,62 040		8,24 040	17,02 040	11,31 040		13,25 040	
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	12,53 050		8,58 050	17,42 050	11,72 050		13,65 050	
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	12,74 060		8,58 060	22,83 060	11,72 060		13,65 060	
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	14,27 080		11,01 080	24,35 080	15,18 080		15,59 080	
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	16,20 100		13,35 100	33,53 100	18,14 100		19,16 100	



DIN 376 sa zašiljenim drškom

	T9	T9	T9	T9	T9
TD	Artikl br. 23 451 ...	Artikl br. 23 411 ...	Artikl br. 23 413 ...	Artikl br. 23 611 ...	Artikl br. 23 613 ...
mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	28,84 120	17,73 120	36,99 120	24,46 120	24,05 120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3	38,21 140				
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	40,45 160	27,31 160	46,16 160		
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	60,43 200	41,78 200	80,70 200		
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3		55,23 240			

Čelik					
Nehrđajući čelik	5-10	3-10	8-20		
Lijevano željezo					
Neželjezni metali				10-20	15-40
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

6

Proboj – strojni ureznik desno

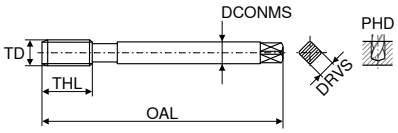
▲ ES = iznimno kratki

M

FE
ES

B
4–5

ISO 2
6H



DIN 376 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 210 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M2	0,40	36	2,8	2,1	1,60	8	2	13,25	**020**
M2,5	0,45	40	2,8	2,1	2,05	9	2	10,29	**025**
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,50	10	3	7,36	**030**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,30	12	3	7,36	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,20	14	3	7,88	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,00	16	3	7,94	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,80	20	3	10,29	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,50	22	3	13,55	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,20	24	3	17,53	**120**
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,00	27	3	30,57	**160**

Čelik	**5-25**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

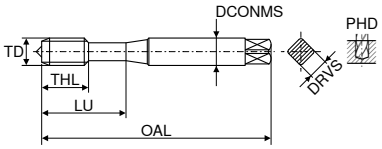
M | Salo-Rex

UNI | C 2–3 | ISO 2 6H | vap.

UNI | C 2–3 | 7G | vap.

UNI | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

UNI | C 2–3 | ISO 2 6H | TiCN



DIN 371 s ojačanim drškom

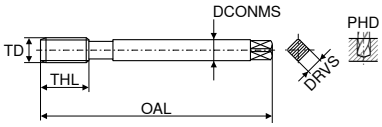
HSS-E | ◁ 42° | ≤ 1100 N/mm² | ≤ 3xD

HSS-E | ◁ 42° | ≤ 1100 N/mm² | ≤ 3xD

HSS-E | ◁ 42° | ≤ 1100 N/mm² | ≤ 3xD

HSS-E | ◁ 42° | ≤ 1100 N/mm² | ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 518 ...		U0 Artikl br. 22 532 ...		U0 Artikl br. 22 520 ...		U0 Artikl br. 22 522 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4,0	12	2	33,81	020			48,54	020		
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	4,5	12	2	38,26	022						
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	4,5	12	2	40,49	023						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5,0	15	2	32,43	025						
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	5,0	15	2	38,57	026						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6,0	18	3	28,83	030	33,81	030	36,45	030	36,45	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	7,0	20	3	31,16	035						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7,0	21	3	30,42	040	33,81	040	39,00	040	39,00	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8,0	25	3	30,73	050	36,24	050	39,31	050	39,31	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10,0	30	3	31,69	060	48,54	060	46,31	060	46,31	060
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	10,0	30	3	46,63	070						
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14,0	35	3	37,30	080	56,70	080	51,08	080	51,50	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16,0	39	3	44,72	100	84,04	100	60,83	100	60,83	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	18,0	44	3	49,17	120			74,51	120	77,47	120



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 519 ...		U0 Artikl br. 22 533 ...		U0 Artikl br. 22 521 ...		U0 Artikl br. 22 523 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M3	0,50	56	2,2		2,5	6	3	50,34	030						
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	47,58	040						
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	33,81	050						
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	35,61	060						
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	39,74	080						
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3	50,02	100						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	52,46	120	63,26	120	73,33	120	80,65	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3	70,47	140			117,60	140	132,50	140
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	75,04	160	98,56	160	106,00	160	107,00	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3	114,50	180			184,40	180	200,30	180
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	114,50	200	152,60	200	181,30	200	191,80	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4	159,00	220			267,10	220		
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	30	4	143,10	240			233,20	240		
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4	188,70	270						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4	242,70	300						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4	465,20	330						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4	385,70	360						

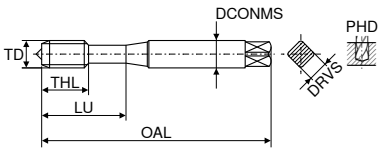
Čelik	6-20	6-20	6-25	6-25
Nehrđajući čelik	4-8	4-8	5-10	5-10
Lijevano željezo	6-15	6-15	10-20	10-20
Neželjezni metali			12-25	12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ NCW = s Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave

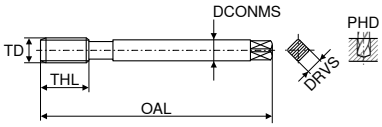
M | Salo-Rex



DIN 371 s ojačanim držkom

	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

	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
	U0	U0	U0	U0
TD / TP / OAL / DCONMS / DRVS / PHD / THL / LU / Utori	Artikl br. 22 149 ...	Artikl br. 22 524 ...	Artikl br. 22 534 ...	Artikl br. 22 526 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
M3 0,50 70 6,0 4,9 2,5 6 18 3	51,19 030			
M3 0,50 56 3,5 2,7 2,5 6 18 3		30,10 030		34,02 030
M4 0,70 63 4,5 3,4 3,3 7 21 3		30,10 040		37,20 040
M4 0,70 70 6,0 4,9 3,3 7 21 3	55,95 040			
M5 0,80 70 6,0 4,9 4,2 8 25 3	57,97 050	31,47 050	47,37 050	37,94 050
M6 1,00 80 6,0 4,9 5,0 10 30 3	71,22 060	31,47 060	47,37 060	44,94 060
M8 1,25 90 8,0 6,2 6,8 14 35 3	79,59 080	35,92 080	52,56 080	49,17 080
M10 1,50 100 10,0 8,0 8,5 16 39 3	97,93 100	43,76 100	63,26 100	59,03 100



DIN 376 sa zašiljenim držkom

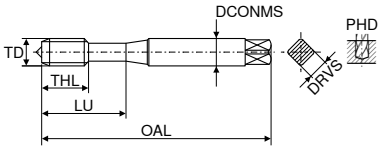
	U0	U0	U0	U0
TD / TP / OAL / DCONMS / DRVS / PHD / THL / Utori	Artikl br. 22 149 ...	Artikl br. 22 525 ...	Artikl br. 22 535 ...	Artikl br. 22 527 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
M12 1,75 110 10 8,0 10,2 18 3	117,60 120			
M12 1,75 110 9 7,0 10,2 18 4		55,64 120	71,96 120	71,22 120
M14 2,00 110 11 9,0 12,0 20 4		90,72 140	105,00 140	
M16 2,00 110 12 9,0 14,0 22 3	157,90 160			
M16 2,00 110 12 9,0 14,0 22 4		77,78 160	103,80 160	102,40 160
M18 2,50 125 14 11,0 15,5 25 4		142,10 180		
M20 2,50 140 16 12,0 17,5 25 4		120,90 200	154,80 200	173,80 200
M22 2,50 140 18 14,5 19,5 27 5		194,00 220		
M24 3,00 160 18 14,5 21,0 30 5		169,50 240		

Čelik	6-25	6-20	6-20	6-25
Nehrđajući čelik	5-10	4-8	4-8	5-10
Lijevano željezo	10-20	6-15	6-15	10-20
Neželjezni metali	12-25			12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ CNC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

M | Salo-Rex

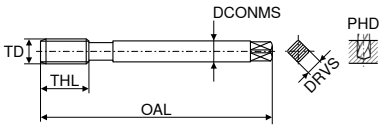


DIN 371 s ojačanim drškom

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

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

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 416 ... EUR		U0 Artikl br. 22 544 ... EUR		U0 Artikl br. 22 546 ... EUR		U0 Artikl br. 22 594 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	49,49	030	43,76	030			50,34	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	51,82	040	44,72	040			50,87	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	53,20	050	46,31	050	66,13	050	52,35	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	64,32	060	47,90	060	66,77	060	57,23	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	71,53	080	59,87	080	85,74	080	70,58	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	88,60	100	68,04	100	98,56	100	78,31	100



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 417 ... EUR		U0 Artikl br. 22 545 ... EUR			U0 Artikl br. 22 595 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm								
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	104,40	120					
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4			92,62	120		105,00	120
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3	149,50	140					
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4			113,40	140		125,00	140
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	145,20	160					
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4			124,00	160		135,60	160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	249,10	200					
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4			180,10	200		198,20	200

Čelik	2-25	6-25	6-25	6-25
Nehrđajući čelik	1-10	5-10	5-10	5-10
Lijevano željezo		10-20	10-20	10-20
Neželjezni metali	2-20	12-25	12-25	12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

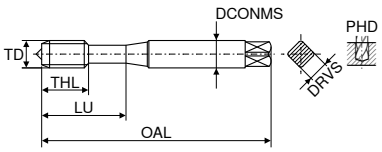
Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ DRY = za suhu obradu ili podmazivanje minimalnim količinama (MMS)

M | Salo-Rex

UNI DRY | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN GS

UNI DRY | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

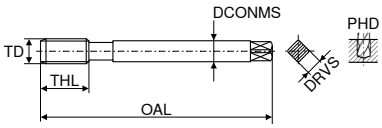


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
∢ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
∢ 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 566 ...		U0 Artikl br. 22 449 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	40,27	**030**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	43,45	**040**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	44,94	**050**	67,83	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	50,34	**060**	78,96	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	53,09	**080**	87,11	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	75,67	**100**	105,80	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 567 ...		U0 Artikl br. 22 450 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4	90,72	**120**	115,50	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4	140,90	**160**	163,20	**160**
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4	258,50	**200**	267,10	**200**

Čelik	**6-25**	**5-45**
Nehrđajući čelik	**5-10**	**5-20**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali		**20-60**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ CNC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

▲ TS = za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min

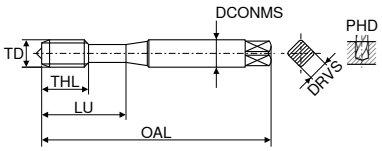
M | SL

ST TS | HR | ST CNC | ST CNC

C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2 6H | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

TiN | TiN | TiN | TiN



DIN 371 s ojačanim držkom

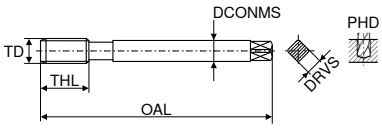
HSS-E | HSS-PM | HSS-E | HSS-E

15° | 25° | 15° | 15°

≤ 1050 N/mm² | ≤ 1400 N/mm² | ≤ 1100 N/mm² | ≤ 1100 N/mm²

≤ 2xD | ≤ 2xD | ≤ 2xD | ≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 406 ... EUR		U0 Artikl br. 22 072 ... EUR		U0 Artikl br. 22 328 ... EUR		U0 Artikl br. 22 443 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	2	46,63	030			42,49	030		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3			43,76	030				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3			44,09	040				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	49,49	040			44,29	040		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3			45,68	050				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	51,08	050			46,10	050	67,83	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3			55,32	060				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	62,21	060			56,91	060	78,96	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3			59,66	080				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	69,41	080			64,32	080	86,48	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3			84,78	100				
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	84,78	100			78,96	100	105,00	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	24	44	3			94,74	120				



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 407 ... EUR		U0 Artikl br. 22 329 ... EUR		U0 Artikl br. 22 444 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	101,30	120	92,41	120	117,60	120
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	142,10	160	133,50	160	165,40	160
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	232,10	200	221,50	200		

Čelik	20-100	2-6	5-45	5-45
Nehrđajući čelik				
Lijevano željezo	20-60		10-30	10-30
Neželjezni metali	20-100		5-30	5-30
Visokootporan na toplinu	10-25	3-5		
Kaljeni čelik				

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno/lijevo

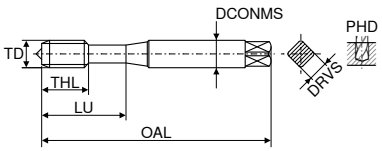
▲ LH = za lijeve navoje

M | Salo-Rex

ST | C 2–3 | ISO 2 6H

ST | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

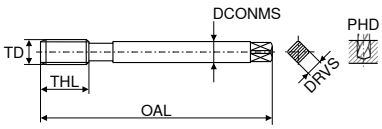
ST LH | C 2–3 | ISO 2 6H



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
∢ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 082 ...		U0 Artikl br. 22 084 ...		U0 Artikl br. 22 138 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4,0	12	2	31,47	020	40,49	020		
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	4,5	12	2	34,98	023				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5,0	15	2	30,52	025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6,0	18	3	26,60	030	33,06	030	45,99	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	7,0	20	3	29,36	035				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7,0	21	3	26,50	040	33,81	040	41,43	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8,0	25	3	26,92	050	34,02	050	44,72	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10,0	30	3	27,55	060	42,71	060	43,02	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14,0	35	3	33,06	080	47,90	080	51,82	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16,0	39	3	39,00	100	64,65	100	59,66	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	18,0	44	3	44,94	120				



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 083 ...		U0 Artikl br. 22 085 ...		U0 Artikl br. 22 139 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
M3	0,50	56	2,2		2,5	6	3	30,94	030				
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	31,16	040				
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	31,47	050				
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	37,73	060				
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	34,98	080				
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3			72,59	100		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	50,44	120	76,51	120	84,78	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3	64,01	140				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	69,94	160	98,56	160	121,90	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3	102,20	180				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	104,00	200	165,40	200	180,10	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4	143,10	220				
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	30	4	133,50	240				
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4	228,90	300				
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4	331,80	330				
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4	331,80	360				

Čelik	10-20	10-25	10-20
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo			
Neželjezni metali	10-20	10-25	10-20
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ TS = za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min

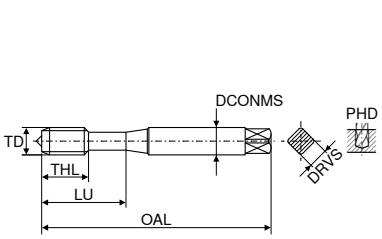
M | Salo-Rex

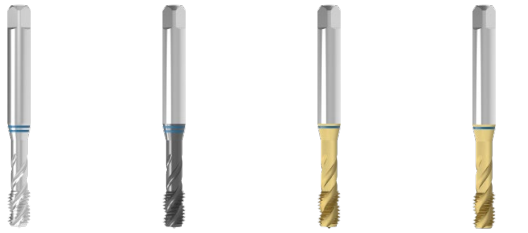
HR | C 2–3 | ISO 2 6H

HR | C 2–3 | ISO 2 6H | OSM

ST TS | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

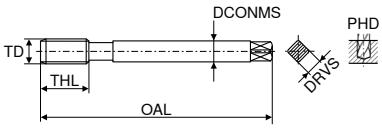
ST TS | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN





DIN 371 s ojačanim drškom

	HSS-PM ◁ 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD		HSS-PM ◁ 42° ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD		HSS-E ◁ 40° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD		HSS-E ◁ 40° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2xD	
	U0		U0		U0		U0	
TD	Artikl br. 22 498 ...		Artikl br. 22 499 ...		Artikl br. 22 044 ...		Artikl br. 22 046 ...	
TP / OAL / DCONMS / DRVS / PHD / THL / LU / Utori	EUR		EUR		EUR		EUR	
mm / mm / mm / mm / mm / mm / mm /								
M3 0,50 56 3,5 2,7 2,5 6 18 3	31,16	030	39,53	030				
M4 0,70 63 4,5 3,4 3,3 7 21 3	29,36	040	39,53	040	48,21	040		
M5 0,80 70 6,0 4,9 4,2 8 25 3	30,94	050	42,07	050	51,82	050	81,70	050
M6 1,00 80 6,0 4,9 5,0 10 30 3	30,52	060	43,45	060	55,11	060	106,00	060
M8 1,25 90 8,0 6,2 6,8 14 35 3	36,98	080	55,11	080	62,21	080	110,20	080
M10 1,50 100 10,0 8,0 8,5 16 39 3	44,72	100	62,21	100	77,26	100	149,50	100



DIN 376 sa zašiljenim drškom

	U0		U0	
TD	Artikl br. 22 045 ...		Artikl br. 22 047 ...	
TP / OAL / DCONMS / DRVS / PHD / THL / Utori	EUR		EUR	
mm / mm / mm / mm / mm / mm /				
M12 1,75 110 9 7 10,2 18 4	92,62	120	162,10	120
M16 2,00 110 12 9 14,0 22 4	133,50	160	249,10	160

Čelik	4-12	4-12	20-100	20-100
Nehrđajući čelik	6-8	6-8		
Lijevano željezo			20-60	20-60
Neželjezni metali			20-100	20-100
Visokootporan na toplinu	3-5	3-5	10-25	10-25
Kaljeni čelik				

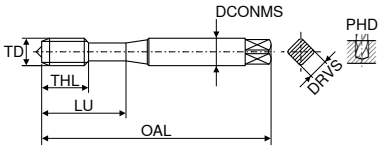
Slijepi provrt – strojni ureznik desno

M | Salo-Rex

VA | C 2–3 | ISO 2 6H | vap.

VA | E 1,5–2 | ISO 2 6H | TiN GS

VA | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN GS



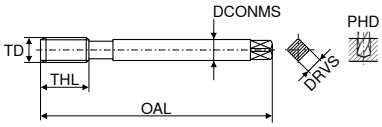
DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 090 ... EUR		U0 Artikl br. 22 042 ... EUR		U0 Artikl br. 22 040 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	4	11	2					81,07	**016**
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	50,87	**020**			45,68	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	40,27	**025**				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	3					43,45	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	30,10	**030**			44,72	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	30,94	**040**			45,25	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	31,47	**050**	66,77	**050**	47,37	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	31,69	**060**	67,51	**060**	48,54	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	36,98	**080**	86,27	**080**	60,83	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	44,72	**100**	99,20	**100**	70,58	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 091 ... EUR			U0 Artikl br. 22 041 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm						
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	55,64	**120**		94,74	**120**
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4	81,70	**140**		114,50	**140**
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	78,31	**160**		125,00	**160**
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	120,90	**200**		182,30	**200**
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5	202,40	**220**			
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5	153,70	**240**			
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	5	315,90	**300**			

Čelik		5-12	5-12
Nehrđajući čelik	5-10	5-10	5-10
Lijevano željezo			
Neželjezni metali			
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

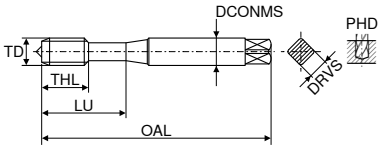
M | Salo-Rex

Soft | Soft | NW | NW

C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H | ISO 2 6H

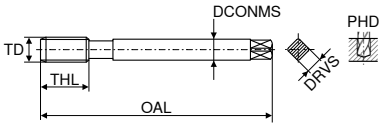
CH | vap. | HCr



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 42° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 42° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 38° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 38° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 326 ... EUR		U0 Artikl br. 22 324 ... EUR		U0 Artikl br. 22 086 ... EUR		U0 Artikl br. 22 088 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	41,33	020	55,85	020	35,61	020	43,02	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2	38,68	025	54,26	025	33,06	025	42,49	025
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2	31,69	030	47,05	030				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3					27,77	030	35,92	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2	31,69	040	50,76	040				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3					27,77	040	36,98	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2	32,75	050	52,35	050				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3					28,83	050	37,20	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	2	32,75	060	72,70	060				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3					28,83	060	38,26	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	2	39,21	080	78,96	080				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3					33,28	080	43,02	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	2	46,10	100	99,20	100				
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3					40,80	100	49,81	100



DIN 376 sa zašiljenim drškom

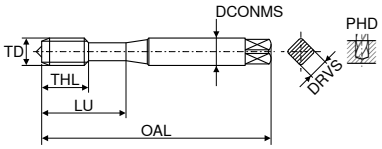
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 087 ... EUR		U0 Artikl br. 22 089 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	51,19	120	62,21	120
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	73,12	160	86,80	160

Čelik				
Nehrđajući čelik				
Lijevano željezo				
Neželjezni metali	**15-40**	**15-40**	**10-20**	**12-25**
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

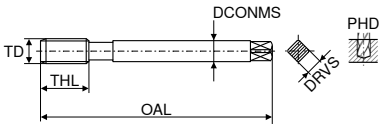
M | SL



DIN 371 s ojačanim drškom

	Ti	Ti	Ni	Ni
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
	TiN	TiCN	TiCN	TiCN

	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM
	◁ 30° ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD	◁ 15° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2xD	◁ 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 1,5xD	◁ 15° ≤ 1600 N/mm² ≤ 2xD
	U0	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 076 ...	Artikl br. 22 163 ...	Artikl br. 22 073 ...	Artikl br. 22 424 ...
mm	EUR	EUR	EUR	EUR
M3	0,50 56 3,5 2,7 2,5 11 18 2	45,04 030		57,54 030
M3	0,50 56 3,5 2,7 2,5 11 18 3		97,18 030	
M3	0,50 56 3,5 2,7 2,5 6 18 3	43,45 030		
M3,5	0,60 56 4,0 3,0 2,9 12 20 3	48,43 035		
M4	0,70 63 4,5 3,4 3,3 7 21 3	44,72 040		
M4	0,70 63 4,5 3,4 3,3 13 21 3	49,49 040	97,18 040	59,99 040
M5	0,80 70 6,0 4,9 4,2 8 25 3	44,94 050		
M5	0,80 70 6,0 4,9 4,2 15 25 3	50,02 050	86,80 050	62,21 050
M6	1,00 80 6,0 4,9 5,0 10 30 3	49,17 060		
M6	1,00 80 6,0 4,9 5,0 17 30 3	66,66 060	102,40 060	78,21 060
M8	1,25 90 8,0 6,2 6,8 14 35 3	51,82 080		
M8	1,25 90 8,0 6,2 6,8 20 35 3	72,70 080	150,50 080	85,84 080
M10	1,50 100 10,0 8,0 8,5 16 39 3	75,04 100		
M10	1,50 100 10,0 8,0 8,5 22 39 3	89,44 100	130,30 100	107,00 100
M12	1,75 110 12,0 9,0 10,2 18 44 3	85,74 120		



DIN 376 sa zašiljenim drškom

	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 164 ...	Artikl br. 22 124 ...	Artikl br. 22 425 ...
mm	EUR	EUR	EUR
M12	1,75 110 9 7,0 10,2 24 3	101,30 120		125,00 120
M12	1,75 110 9 7,0 10,2 24 4		149,50 120	
M14	2,00 110 11 9,0 12,0 26 3			183,40 140
M14	2,00 110 11 9,0 12,0 26 4		200,30 140	
M16	2,00 110 12 9,0 14,0 27 3	142,10 160		171,70 160
M16	2,00 110 12 9,0 14,0 27 5		181,30 160	
M20	2,50 140 16 12,0 17,5 32 3	245,90 200		297,80 200
M24	3,00 160 18 14,5 21,0 34 3	280,80 240		

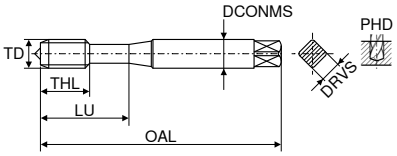
Čelik	2-5	6-8		
Nehrđajući čelik		4-10		
Lijevano željezo				
Neželjezni metali		10-12		
Visokootporan na toplinu	2-6	4-6	2-4	2-4
Kaljeni čelik				

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ ES = iznimno kratki

M | Salo-Rex

UNI ES | E 1,5–2 | ISO 2 6H | vap.



DIN 352 s ojačanim drškom

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 500 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	6	18	3	25,22	**030**
M3,5	0,60	45	4,0	3,0	2,9	7	20	3	32,43	**035**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	7	22	3	25,97	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	9	25	3	26,60	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	10	28	3	27,55	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	14		3	31,69	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	16		3	37,73	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	18		4	49,17	**120**
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	22		4	77,78	**160**

Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ AUT = kratka izvedba za automatsku primjenu

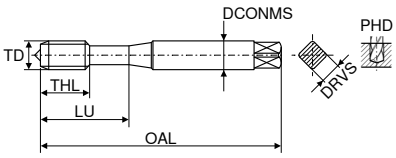
▲ ES = iznimno kratki

M | SL

ST ES | ST AUT/ES

C 2–3 | E 1,5–2

ISO 2 6H | ISO 2 6H



DIN 352 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 15° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD

HSS-E ◁ 15° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 016 ... EUR		U0 Artikl br. 22 001 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	10	18	2	22,68	**030**	24,27	**030**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	12	22	3	22,79	**040**	24,59	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	14	25	3	23,42	**050**	24,69	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	16	28	3	24,16	**060**	26,81	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	20		3	27,55	**080**	30,52	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	22		3	34,98	**100**	38,26	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	24		3	44,94	**120**		
M14	2,00	80	11,0	9,0	12,0	26		3	65,38	**140**		
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	27		3	71,96	**160**		
M20	2,50	95	16,0	12,0	17,5	32		3	103,80	**200**		

Čelik	**10-20**	**10-20**
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**10-20**	**10-20**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ EL = iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom

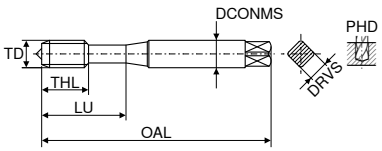
M | Salo-Rex

UNI EL | ST EL

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H

vap.

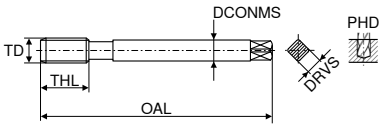


DIN 371 s ojačanim držkom

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 538 ... EUR		U0 Artikl br. 22 422 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	6	18	3	52,35	030	60,93	030
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	7	21	3	52,35	040	59,66	040
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	8	25	3	58,71	050	66,66	050
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	10	30	3	61,79	060	69,41	060
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	14	35	3	73,86	080	83,51	080



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 539 ... EUR		U0 Artikl br. 22 423 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	10	3	66,77	060	69,41	060
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	14	3	81,07	080	83,51	080
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	16	3	81,70	100	91,67	100
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	18	3	104,40	120	119,80	120
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	20	3	153,70	140	173,80	140
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	22	3	147,30	160	168,50	160
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	25	3	236,30	180	255,40	180
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	25	3	202,40	200	227,90	200

Čelik	6-20	5-25
Nehrđajući čelik	4-8	
Lijevano željezo	6-15	
Neželjezni metali		10-40
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

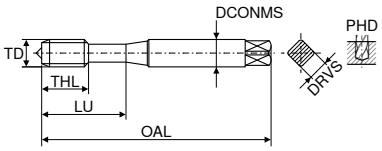
▲ EL = iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom

M | SL

ST
EL

E
1,5–2

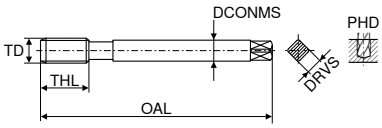
ISO 2
6H



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 078 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	2	50,34	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	50,02	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	56,70	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	59,03	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	71,22	**080**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

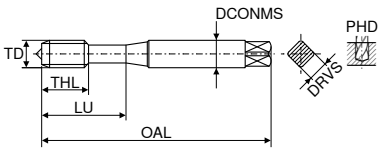
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 080 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3	61,46	**060**
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3	73,12	**080**
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3	77,78	**100**
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3	99,20	**120**
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3	145,20	**140**
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3	143,10	**160**
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3	198,20	**200**

Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-20**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ NC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

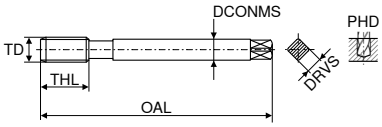
M



DIN 371 s ojačanim drškom

	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
	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM ◁ 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 118 ...	Artikl br. 23 120 ...	Artikl br. 23 026 ...	Artikl br. 23 122 ...	Artikl br. 23 124 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	12,64	020	11,01	020						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	12,43	025	16,61	025						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	8,54	030	12,64	030	14,06	030	18,44	030	19,46	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	8,54	040	13,55	040	14,06	040	19,46	040	20,58	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	8,97	050	13,76	050	15,08	050	20,28	050	21,70	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	9,27	060	17,12	060	17,53	060	26,19	060	29,35	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	10,90	080	18,44	080	20,79	080	28,12	080	31,49	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	12,53	100	23,64	100	26,19	100	35,56	100	40,05	100



DIN 376 sa zašiljenim drškom

	T9	T9	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 119 ...	Artikl br. 23 121 ...	Artikl br. 23 027 ...	Artikl br. 23 123 ...	Artikl br. 23 125 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M3	0,50	56	2,2		2,5	6	3	10,19	030								
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	9,18	040								
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	9,04	050								
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	8,90	060								
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	9,32	080								
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3	12,64	100								
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	14,27	120	28,33	120						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	4					30,88	120	42,19	120	46,47	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3			43,07	14000						
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4					44,53	140				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	20,99	160	39,44	160						
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	4					44,53	160	56,25	160	61,96	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3			68,13	18000						
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	31,59	200	58,39	200	50,95	200				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	4							101,90	200	113,10	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4			99,86	22000						
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4			82,34	240						
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4			124,90	27000						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4			138,70	30000						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4			200,00	33000						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4			217,30	36000						

Čelik	2-25	5-45	10-20	5-45	5-45
Nehrđajući čelik	2-8	5-15	8-15	5-15	5-15
Lijevano željezo	5-20	10-25	20-25	10-25	10-25
Neželjezni metali	10-20	15-40	20-25	15-40	15-40
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ NCW = s Weldon steznom površinom za CNC sinkronu obradu bez kompenzacijske glave

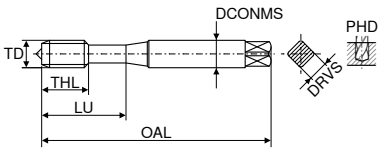
M

UNI NCW | FE | FE-HF | VA

C 2–3

ISO 2 6H

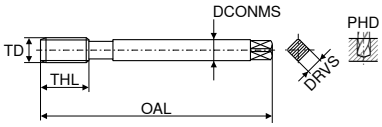
TiCN (UNI NCW, FE-HF)



DIN 371 s ojačanim držkom

	HSS-PM	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD	◁ 35° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD
	T9	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 126 ...	Artikl br. 23 216 ...	Artikl br. 23 312 ...	Artikl br. 23 414 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori								
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2			11,51	020			19,67	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2			21,09	025			23,34	025
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3			11,31	030	16,92	030	12,74	030
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3	20,89	030						
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3			11,31	040	18,44	040	12,74	040
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3	23,84	040						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	24,25	050	11,72	050	18,65	050	13,15	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	24,25	060	11,72	060	25,78	060	13,15	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	30,67	080	15,18	080	28,12	080	17,02	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	36,99	100	18,14	100	35,05	100	20,69	100



DIN 376 sa zašiljenim držkom

	T9	T9	T9	T9
	Artikl br. 23 127 ...	Artikl br. 23 217 ...	Artikl br. 23 313 ...	Artikl br. 23 415 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori								
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3	46,26	120						
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3			24,46	120	40,56	120	27,41	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3			29,45	140				
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3	62,26	160	37,09	160	54,82	160	42,19	160
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3			58,49	200	98,23	200	64,50	200
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4							88,45	240

Čelik	5-45	5-25	5-45	
Nehrđajući čelik	5-15			3-10
Lijevano željezo	10-25			
Neželjezni metali	15-40			
Visokootporan na toplinu	5-8			
Kaljeni čelik				

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

M

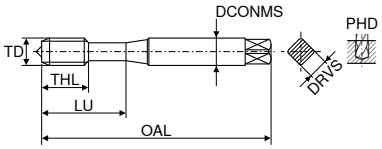
VA | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

VA | C 2–3 | ISO 2 6H

VA | C 2–3 | ISO 2 6H | TiN

AL | C 2–3 | ISO 2 6H

AL | C 2–3 | ISO 2 6H | CrN



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 45° ≤ 1200 N/mm² ≤ 3xD

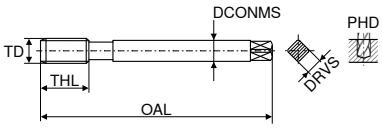
HSS-PM ◁ 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD

HSS-PM ◁ 40° ≤ 1200 N/mm² ≤ 2,5xD

HSS-E ◁ 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD

HSS-E ◁ 35° ≤ 500 N/mm² ≤ 2,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 416 ... EUR		T9 Artikl br. 23 426 ... EUR		T9 Artikl br. 23 456 ... EUR		T9 Artikl br. 23 616 ... EUR		T9 Artikl br. 23 614 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	21,20	**020**								
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	20,28	**025**								
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	17,22	**030**	12,53	**030**	14,06	**030**	11,31	**030**	14,88	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	18,04	**040**	12,74	**040**	15,29	**040**	11,31	**040**	14,88	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	18,44	**050**	13,04	**050**	15,59	**050**	11,72	**050**	15,39	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	23,13	**060**	13,25	**060**	20,07	**060**	11,72	**060**	15,39	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	25,48	**080**	15,59	**080**	21,50	**080**	15,18	**080**	17,83	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	32,20	**100**	18,75	**100**	29,65	**100**	18,14	**100**	21,81	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 417 ... EUR		T9 Artikl br. 23 427 ... EUR		T9 Artikl br. 23 457 ... EUR		T9 Artikl br. 23 617 ... EUR		T9 Artikl br. 23 615 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3			30,98	**120**	42,39	**120**	24,46	**120**	27,00	**120**
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	38,11	**120**								
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4			40,76	**140**						
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3			44,33	**160**	53,40	**160**				
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	51,97	**160**								
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3			66,03	**200**	106,00	**200**				
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	89,57	**200**								
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4			83,56	**240**						

Čelik						
Nehrđajući čelik	**8-20**	**5-10**	**8-20**			
Lijevano željezo						
Neželjezni metali				**10-20**	**15-40**	
Visokootporan na toplinu						
Kaljeni čelik						

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

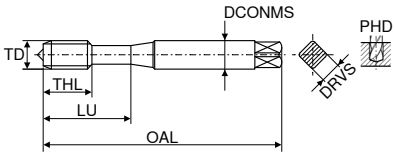
M | TWIN

ST | HR | AMPCO

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 371 s ojačanim drškom

	HSS-E	HSS-E	HSS-PM
	0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD	0° ≤ 800 N/mm² ≤ 2xD
	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 028 ...	Artikl br. 22 006 ...	Artikl br. 22 030 ...
	EUR	EUR	EUR

TD	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	EUR		EUR		EUR	
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	13	2	44,09	**012** [1]				
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	13	2	35,61	**014** [1]				
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2	32,00	**016**				
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	34,98	**017**				
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	32,43	**018**				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	27,24	**020**				
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3	28,83	**022**				
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3	31,16	**023**				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3	26,60	**025**				
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3	28,61	**026**				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	22,15	**030**	30,10	**030**	32,65	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	22,68	**035**				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	22,46	**040**	31,16	**040**	33,81	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	22,68	**050**	32,43	**050**	33,81	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	22,79	**060**	32,65	**060**	33,81	**060**
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	32,43	**070**				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	25,97	**080**	36,24	**080**	38,57	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	32,65	**100**	44,94	**100**	48,54	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3	40,80	**120**				

Čelik	**10-20**	**6-15**	
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo		**6-15**	
Neželjezni metali	**10-20**		
Visokootporan na toplinu		**3-5**	**3-5**
Kaljeni čelik			

1) Tol. 4H/5H ≤ M1,4

DIN 376 možete pronaći na sljedećoj stranici.

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

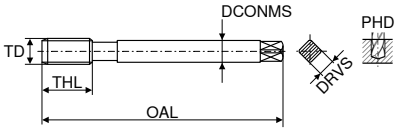
M | TWIN

ST | HR | AMPCO

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 376 sa zašiljenim drškom

HSS-E | HSS-E | HSS-PM

0° | 0° | 0°

≤ 750 N/mm² | ≤ 1400 N/mm² | ≤ 800 N/mm²

≤ 2xD | ≤ 2xD | ≤ 2xD

U0 | U0 | U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 22 029 ...		Artikl br. 22 007 ...		Artikl br. 22 031 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	28,19	**040**				
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	28,83	**050**				
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	28,83	**060**				
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	36,45	**080**				
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	40,80	**100**				
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	42,07	**120**	57,23	**120**		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	4					81,70	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	57,97	**140**				
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	61,79	**160**	81,07	**160**		
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	4					122,90	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	4	91,88	**180**				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	4	93,36	**200**			155,80	**200**
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	4	132,50	**220**				
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4	126,20	**240**			190,70	**240**
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4	249,10	**330**				

Čelik	**10-20**	**6-15**	
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo		**6-15**	
Neželjezni metali	**10-20**		
Visokootporan na toplinu		**3-5**	**3-5**
Kaljeni čelik			

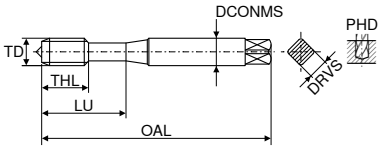
6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

M | TWIN

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

GG | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

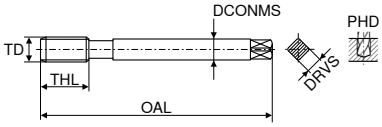


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 032 ...		U0 Artikl br. 22 036 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	28,83	**020**		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3	28,83	**025**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	24,27	**030**		
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	26,60	**035**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	24,91	**040**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	26,50	**050**	38,79	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	26,50	**060**	39,74	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	31,05	**080**	43,76	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	36,45	**100**	51,82	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 033 ...		U0 Artikl br. 22 037 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	31,16	**040**		
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	31,47	**050**		
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	31,69	**060**		
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	33,81	**080**		
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	38,79	**100**		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	46,21	**120**	61,15	**120**
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	61,15	**140**	84,04	**140**
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	66,66	**160**	84,78	**160**
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	4	98,66	**180**		
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	4	98,66	**200**	126,20	**200**
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	4	149,50	**220**		
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4	130,30	**240**		

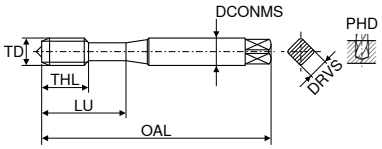
Čelik		
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo	**10-20**	**10-20**
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

M | TWIN

HT | D 4–5 | ISO 2X 6HX | OSM

HT | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiCN

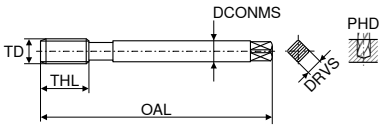


DIN 371 s ojačanim drškom

VHM
0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD

HSS-PM
0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 806 ... EUR		U0 Artikl br. 22 227 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M3	0,50	63	4,5	3,4	2,55	6	18	4	194,00	**030**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,40	8	20	4	194,00	**040**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,30	10	26	4	219,30	**050**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	4			129,30	**060**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,10	12	28	4	229,30	**060**		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	5			138,80	**080**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,90	15	35	5	255,70	**080**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	18	38	5	316,40	**100**		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	5			173,80	**100**
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,40	21	41	5	486,10	**120**		
M16	2,00	110	16,0	12,0	14,20	24	44	6	685,60	**160**		



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 228 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M12	1,75	110	9	7	10,4	18	5	217,30	**120**
M16	2,00	110	12	9	14,2	22	6	297,80	**160**

Čelik		
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik	**1-3**	**1-3**

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

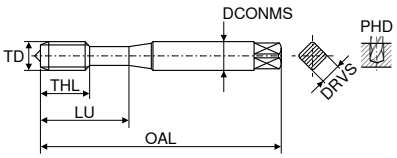
▲ ES = iznimno kratki

M | TWIN

ST
ES

C
2–3

ISO 2X
6HX



DIN 352 s ojačanim držkom

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 22 018 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M2	0,40	36	2,8	2,1	1,60	8		3	30,94	**020**
M2,5	0,45	40	2,8	2,1	2,05	9		3	30,94	**025**
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,50	10	18	3	19,93	**030**
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,30	12	22	3	19,93	**040**
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,20	14	25	3	19,93	**050**
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,00	16	28	3	21,40	**060**
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,80	20		3	24,59	**080**
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,50	22		3	32,00	**100**
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,20	24		3	38,57	**120**

Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-20**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ EL = iznimno dugački, s dvostrukom ukupnom duljinom

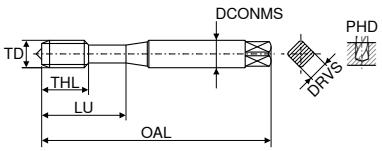
M | TWIN

HR
EL

C
2–3

ISO 2X
6HX

nitr.

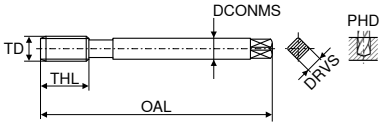


6

DIN 371 s ojačanim držkom

HSS-E
0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 122 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3	55,32	**030**
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3	55,32	**040**
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3	58,50	**050**
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3	61,15	**060**
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3	72,59	**080**



DIN 376 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 123 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M10	1,50	200	7	5,5	8,5	22	3	81,07	**100**
M12	1,75	224	9	7,0	10,2	24	3	97,18	**120**
M16	2,00	224	12	9,0	14,0	27	3	152,60	**160**
M20	2,50	280	16	12,0	17,5	32	4	207,70	**200**

Čelik	**6-15**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	**3-5**
Kaljeni čelik	

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

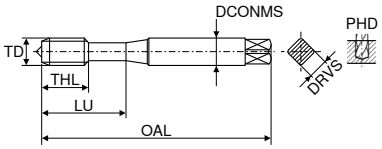
M

GG

C
2–3

ISO 2X
6HX

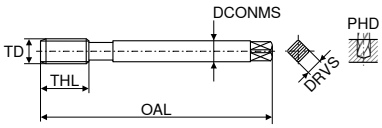
TiCN



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 512 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3	15,39	**030**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3	16,71	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3	17,02	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3	23,54	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3	24,76	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3	31,49	**100**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

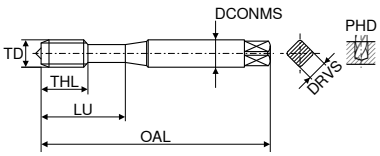
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 513 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3	36,48	**120**

Čelik	
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	**10-30**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

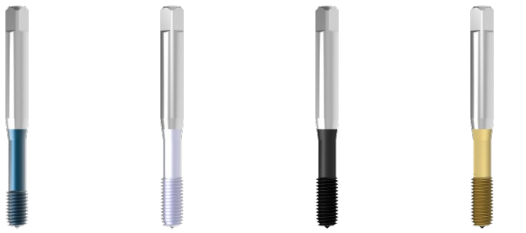
Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

M | Spanlos

EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | Ti200
EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | HCr
EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN GS
EC | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN



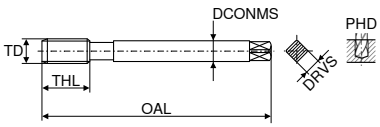
DIN 2174 s ojačanim drškom



HSS-PM ≤ 1400 N/mm² ≤ 1,5xD | HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 1,5xD | HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 1,5xD | HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 1,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	U0 Artikl br. 22 112 ... EUR		U0 Artikl br. 22 128 ... EUR		U0 Artikl br. 22 136 ... EUR		U0 Artikl br. 22 100 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm								
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,90	5	6,5							78,00	010 [1]
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	1,10	5	6,5							73,86	012 [1]
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,28	6	9,0							66,02	014 [1]
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,47	6	9,0							63,69	016
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,57	6	9,0							69,94	017
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10,0			64,01	020			45,68	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,30	9	14,0					68,67	025		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14,0			55,11	025			44,29	025
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,43	9	14,0							49,28	026
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	6	18,0	60,51	030						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18,0			39,63	030	56,27	030	42,39	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20,0							37,30	035
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21,0			41,23	040	57,76	040	43,35	040
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	7	21,0	63,69	040						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25,0			43,02	050	59,66	050	45,25	050
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	8	25,0	67,40	050						
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	10	30,0	82,56	060						
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30,0			43,02	060	66,34	060	51,72	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,40	20	35,0							56,80	080
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35,0			48,96	080	72,06	080		
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	14	35,0	91,99	080						
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	16	39,0	118,70	100						
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39,0			64,01	100	88,28	100	72,06	100

1) Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	U0 Artikl br. 22 101 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	79,16	120
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	133,50	160

Čelik	8-30	8-25	8-30	8-30
Nehrđajući čelik	8-15		8-15	8-15
Lijevano željezo				
Neželjezni metali	12-25	10-30	12-25	12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

M | Spanlos

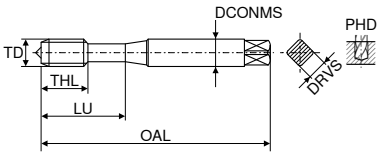
EC SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | nitr.

EC SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | HCr

EC SN | C 2–3 | ISO 3X 6GX | TiN

EC SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN GS

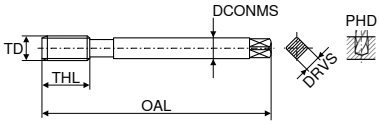
EC SN | C 2–3 | ISO 2X 6HX | TiN



DIN 2174 s ojačanim drškom

HSS-E ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 104 ... EUR		U0 Artikl br. 22 107 ... EUR		U0 Artikl br. 22 108 ... EUR		U0 Artikl br. 22 154 ... EUR		U0 Artikl br. 22 105 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10	3									52,46	**020**
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3									47,90	**025**
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3					43,98	**030**	60,62	**030**		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4	32,65	**030**	45,25	**030**					46,21	**030**
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20	3									45,68	**035**
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4					45,68	**040**	62,32	**040**		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	5	33,81	**040**	46,21	**040**					47,90	**040**
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4					47,90	**050**	64,54	**050**		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	5	35,71	**050**	48,54	**050**					49,81	**050**
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4					55,95	**060**	71,32	**060**		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5	36,24	**060**	48,54	**060**					56,48	**060**
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	6	43,66	**080**	55,64	**080**	63,69	**080**	77,57	**080**	62,32	**080**
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	6	55,95	**100**	73,33	**100**	80,65	**100**	94,32	**100**	78,00	**100**



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 106 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6	97,28	**120**
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5	187,60	**140**
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7	150,50	**160**

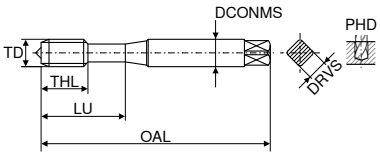
Čelik	**8-30**	**8-30**	**8-30**	**8-30**	**8-30**
Nehrđajući čelik	**8-15**	**8-15**	**8-15**	**8-15**	**8-15**
Lijevano željezo					
Neželjezni metali	**10-30**	**10-30**	**12-25**	**12-25**	**12-25**
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

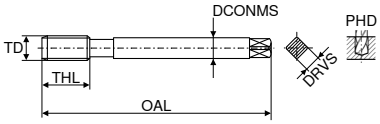
M | Spanlos

EC SN | EC SN | NEO SN | NEO SN
C 2–3 | C 2–3 | C 2–3 | C 2–3
ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX
Ti200 | Ti200 | TiN | TiN



DIN 2174 s ojačanim drškom

									HSS-PM ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD		HSS-PM ≤ 1400 N/mm² ≤ 3xD		HSS-PM ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD		HSS-PM ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	
									U0		U0		U0		U0	
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 22 114 ...		Artikl br. 22 118 ...		Artikl br. 22 452 ...		Artikl br. 22 453 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	4	12	3	110,20	020						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	5	14	3	68,04	025						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	6	18	3	68,04	030						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4					60,62	030		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4					62,32	040		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	7	21	4	70,47	040						
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	8	25	4	75,04	050	95,38	050				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4					66,34	050	82,88	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	10	30	4	89,97	060	112,30	060				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5					83,62	060	101,10	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5					93,68	080	114,50	080
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	14	35	5	100,50	080	124,00	080				
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5					121,90	100	145,20	100
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	16	39	5	129,30	100	156,80	100				



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

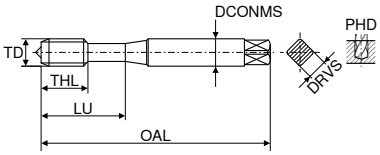
									U0			U0		U0	
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori		Artikl br. 22 115 ...			Artikl br. 22 452 ...		Artikl br. 22 454 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			EUR			EUR		EUR	
M12	1,75	110	9	7	11,25	18	5		132,50	120					
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6					140,90	120	169,50	120
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	6					228,90	160	259,70	160

Čelik	8-30	8-30	5-30	5-30
Nehrđajući čelik	8-15	8-15	5-15	5-15
Lijevano željezo				
Neželjezni metali	12-25	12-25	5-10	5-10
Visokootporan na toplinu			5-20	5-20
Kaljeni čelik				

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

M

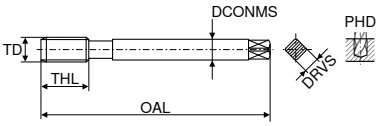


DIN 2174 s ojačanim držkom

	UNI	UNI	UNI SN	UNI SN
	C 2–3	C 2–3	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	CrN	TiN	CrN

	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	0°	0°	0°	0°
	≤ 850 N/mm²	≤ 850 N/mm²	≤ 850 N/mm²	≤ 850 N/mm²
	≤ 3xD	≤ 3xD	≤ 3xD	≤ 3xD
	T9	T9	T9	T9

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 23 810 ...		Artikl br. 23 812 ...		Artikl br. 23 814 ...		Artikl br. 23 816 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12		25,07	020	24,56	020				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12	3					28,43	020	28,02	020
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3					25,78	025	24,56	025
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14		22,32	025	21,30	025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3					18,44	030	17,83	030
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18		16,20	030	15,39	030				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4					19,16	040	17,83	040
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21		16,81	040	15,79	040				
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4					20,28	050	18,85	050
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25		17,83	050	16,51	050				
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4					23,44	060	18,85	060
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30		21,20	060	16,51	060				
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5					26,49	080	22,21	080
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35		23,64	080	19,06	080				
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5					34,34	100	28,43	100
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39		31,49	100	24,56	100				



DIN 2174 sa zašiljenim držkom

	T9	T9	T9	T9

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 23 811 ...		Artikl br. 23 813 ...		Artikl br. 23 815 ...		Artikl br. 23 817 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24		35,97	120	30,06	120				
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24	5					40,25	120	34,54	120
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	6					75,30	160	69,09	160
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27		67,76	160	60,12	160				
M18	2,50	125	14	11,0	16,80	30	6					138,90	18000		
M20	2,50	140	16	12,0	18,80	32	6					129,20	20000		
M24	3,00	160	18	14,5	22,60	34	6					172,60	24000		

Čelik	10-50	10-50	10-50	10-50
Nehrđajući čelik	5-20	5-20	5-20	5-20
Lijevano željezo				
Neželjezni metali	10-50	10-50	10-50	10-50
Visokootporan na toplinu	5-15	5-15	5-15	5-15
Kaljeni čelik				

Proboj – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

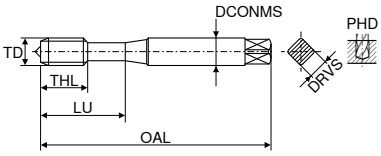
EG M | Stabil

UNI

B
4–5

6H mod

nitr. + vap.

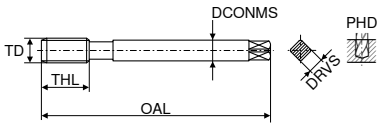


DIN 40435 s ojačanim drškom

HSS-E

0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 662 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	11	18	3	48,74	**025**
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	10	21	3	40,49	**030**
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	12	25	3	42,07	**040**
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	13	30	3	40,80	**050**
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	17	35	3	41,23	**060**
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	18	39	3	49,17	**080**



DIN 40435 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 663 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	22	3	66,13	**100**
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	26	3	75,67	**120**
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	27	3	110,20	**160**
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	34	3	154,80	**200**

Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

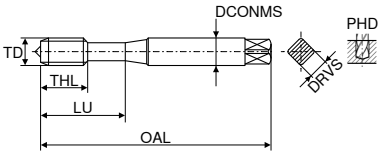
EG M | Salo-Rex

Soft | UNI

C 2–3 | C 2–3

6H mod | 6H mod

CH | vap.

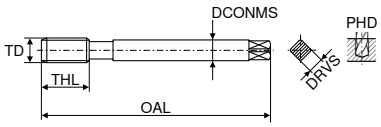


DIN 40435 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 42° ≤ 500 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 280 ... EUR		U0 Artikl br. 22 664 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	5	18	2	58,93	**025**		
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	5	18	3			46,63	**025**
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	5	21	2	56,91	**030**		
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	5	21	3			42,49	**030**
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2	56,91	**040**		
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3			42,49	**040**
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	8	30	2	77,57	**050**		
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3			39,21	**050**
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	10	35	2	78,96	**060**		
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	10	35	3			42,49	**060**
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	2	99,20	**080**		
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	3			47,58	**080**



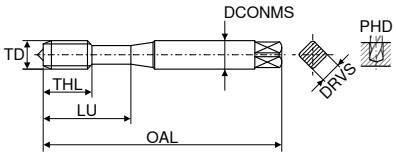
DIN 40435 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 665 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	15	5	60,83	**100**
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	20	4	74,51	**120**
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	20	5	112,30	**160**
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	30	4	152,60	**200**

Čelik		**6-20**
Nehrđajući čelik		**4-8**
Lijevano željezo		**6-15**
Neželjezni metali	**15-40**	
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj – strojni ureznik desno

MF | Stabil



DIN 371 s ojačanim drškom

	UNI	UNI	VG
	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
	nitr. + vap.	TiN	TiN

	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0
TD	Artikl br. 22 590 ...	Artikl br. 22 550 ...	Artikl br. 22 587 ...
	EUR	EUR	EUR
M4x0,5	49,17 040	56,91 040	
M4x0,5			56,91 040
M5x0,5	49,17 050	56,91 050	
M6x0,5	51,82 060	71,22 060	
M6x0,75	51,82 062	71,22 062	
M6x0,75			68,04 062
M6x0,5			68,04 060
M5x0,5			56,91 050
M8x1	50,55 084	68,04 080	
M10x1	51,82 102	77,26 100	

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

Čelik	6-20	6-25	6-15
Nehrđajući čelik	4-8	5-10	5-10
Lijevano željezo	6-15	10-20	
Neželjezni metali		12-25	10-20
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

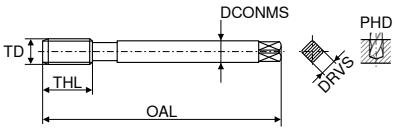
DIN 374 možete pronaći na sljedećoj stranici.

Proboj – strojni ureznik desno/lijevo

▲ TS = za obradu pri visokim brzinama, do 100 m/min

▲ LH = za lijeve navoje

MF | Stabil



DIN 374 sa zašiljenim drškom

	ST LH	ST TS	UNI	UNI	VG
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2X 6HX
		TiN	nitr. + vap.	TiN	TiN
	HSS-E ◁ 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0	U0	U0
	Artikl br. 22 210 ...	Artikl br. 22 193 ...	Artikl br. 22 551 ...	Artikl br. 22 552 ...	Artikl br. 22 570 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm											
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3					44,09	062				
M6x0,5	0,50	80	4,5	3,4	5,5	13	3					91,25	060				
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	86,27	082			48,21	082				
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	64,32	084			44,09	084	68,04	080		
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	4			77,26	080					68,04	080
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	4	66,77	102			44,94	102	74,51	100		
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	4					64,65	100				
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	4									91,88	102
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3					96,44	104				
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4			82,88	100					81,07	100
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	4	86,27	120			52,56	120	87,33	121		
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	91,88	124			49,81	124	77,26	120		
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3					73,12	122				
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4			79,59	120					91,25	120
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	117,60	144			66,77	144	101,10	140		
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4					135,60	140				
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4			100,40	140					110,20	140
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	117,60	162			79,59	162	104,40	160		
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4			133,50	160					125,00	160
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	5					221,50	180				
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4	133,50	182			92,62	182				
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	3					182,30	184				
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4			165,40	180					154,80	180
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4	154,80	202			104,40	202	164,30	200		
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	5					239,50	200				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4			207,70	200					194,00	200
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4					114,50	222	199,30	220		
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	28	4					160,10	260				
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4					234,20	244				
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4					385,70	250				
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4					129,30	242				
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4					407,00	272				
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	28	5					187,60	280				
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5					201,30	302				

Čelik	10-20	20-100	6-20	6-25	6-15
Nehrđajući čelik			4-8	5-10	5-10
Lijevano željezo		20-60	6-15	10-20	
Neželjezni metali	10-20	20-100		12-25	10-20
Visokootporan na toplinu		10-25			
Kaljeni čelik					

Proboj – strojni ureznik desno

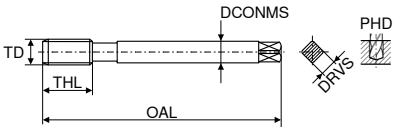
MF

UNI

B
4–5

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 sa zašiljenim drškom

HSS-PM

0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

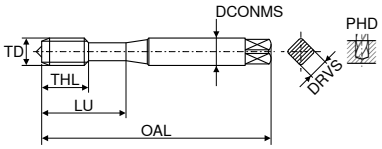
6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 041 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3	21,91	**081**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4	25,07	**102**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3	26,90	**104**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4	30,88	**120**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3	32,30	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3	28,74	**121**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3	35,46	**144**
M14x1,25	1,25	100	11	9,0	12,8	22	3	37,30	**142**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3	40,15	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4	53,09	**182**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4	71,74	**202**
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4	77,44	**242**
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4	88,25	**244**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4	67,46	**222**

Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	**8-15**
Lijevano željezo	**20-25**
Neželjezni metali	**20-25**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Proboj – strojni ureznik desno

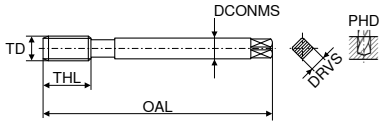
MF



DIN 371 s ojačanim drškom

	UNI	UNI	FE	FE-HF	VA
	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	nitr. + vap.	TiN		TiCN	TiN
	HSS-E ◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E ◁ 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD
	T9	T9	T9	T9	T9

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 23 140 ...		Artikl br. 23 142 ...		Artikl br. 23 240 ...		Artikl br. 23 340 ...		Artikl br. 23 440 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3	15,49	040	20,89	040	18,65	040				
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3	15,49	062	25,98	062	18,65	062	34,85	062	31,39	062
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3	16,51	060	25,98	060	18,85	060				
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3	15,49	050	21,09	050	18,85	050	26,70	050	25,68	050



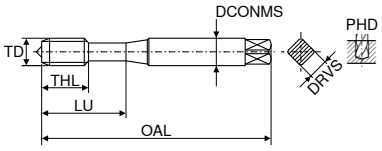
DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 23 141 ...		Artikl br. 23 143 ...		Artikl br. 23 241 ...		Artikl br. 23 341 ...		Artikl br. 23 441 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,0	14	3							36,17	082		
M8x0,5	0,50	80	6	8,0	7,5	14	3					25,07	080				
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3	13,86	084			20,48	084	34,34	084	33,22	084
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	4			25,58	084						
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3	17,73	082	27,21	082	21,70	082			35,36	082
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4	23,95	100	36,38	100	29,96	100				
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3	21,60	104	34,24	104	24,66	104				
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4	14,27	102	27,92	102	23,84	102	38,11	102	36,17	102
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3	16,20	124	29,65	124	26,49	124	41,27	124	38,72	124
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3	21,81	122	34,85	122	28,94	122				
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4	18,34	120	32,10	120	27,61	120	42,90	120	41,68	120
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4	25,98	140	38,52	140	34,03	140				
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3	23,13	144	39,44	144	32,71	144	53,40	144	51,15	144
M16x1	1,00	100	12	9,0	15,0	18	4	29,14	160	44,94	160	44,94	160				
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3	23,95	162	44,94	162	41,58	162	60,12	162	58,49	162
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5					59,41	180				
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4	33,02	182	55,54	182	54,01	182				
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4	36,79	202	70,41	202	59,92	202				
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5					64,20	200				
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4					102,90	260				
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4	47,89	242	76,63	242	80,40	242				
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4	41,58	222	73,16	222	68,99	222				
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5					118,20	280				
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5					131,50	300				

Čelik	2-25	5-45	5-25	5-45	
Nehrđajući čelik	2-8	5-15			8-20
Lijevano željezo	5-20	10-25			
Neželjezni metali	10-20	15-40			
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

MF | Salo-Rex

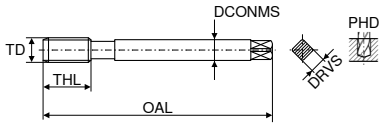


DIN 371 s ojačanim drškom

UNI	UNI	UNI	UNI
E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2	E 1,5–2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G
vap.	TiN	vap.	vap.

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 441 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5	21	3	53,09	**040**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3	53,09	**062**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5	25	3	53,09	**050**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 555 ... EUR		U0 Artikl br. 22 556 ... EUR		U0 Artikl br. 22 491 ... EUR		U0 Artikl br. 22 490 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	10	3	48,54	**080**	62,21	**080**			53,09	**080**
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	10	4	52,35	**100**	79,59	**100**			58,50	**100**
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	15	5	59,87	**120**	91,25	**120**	86,27	**120**	64,32	**120**
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	15	5	77,26	**140**	116,60	**140**	114,50	**140**	84,78	**140**
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	15	5	91,88	**160**	122,90	**160**	117,60	**160**	101,10	**160**
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	17	5							116,60	**180**
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	17	5					180,10	**200**	133,50	**200**

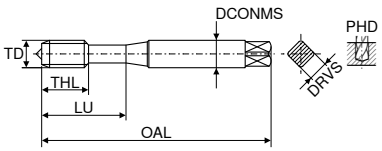
Čelik	**6-20**	**6-25**	**6-20**	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**	**4-8**	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**	**10-20**	**6-15**	**6-15**
Neželjezni metali		**12-25**		
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ CNC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

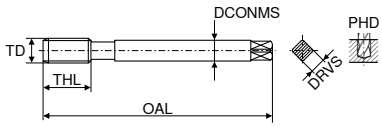
MF | Salo-Rex



DIN 371 s ojačanim drškom

	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 ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 202 ...				U0 Artikl br. 22 548 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR				EUR	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3	53,09	040				
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3	48,54	050			61,46	050
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3	53,09	062			61,46	062
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3	53,09	060			61,46	060



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 553 ...		U0 Artikl br. 22 554 ...		U0 Artikl br. 22 563 ...		U0 Artikl br. 22 549 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR	
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3	53,09	062						
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3	49,81	080					64,65	082
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3	45,99	082	62,21	080	93,89	084	78,31	084
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	4	91,88	101						
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3	49,17	100	79,59	100				
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4					101,10	102	89,44	102
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3	121,90	102						
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4	62,21	120	93,36	121			102,90	120
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	15	4	97,18	122						
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4	59,87	124	91,25	120				
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	5					114,50	124	99,20	124
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5					140,90	144	126,20	144
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4	73,86	140	105,60	140				
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4	90,19	160	122,90	160				
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	5					160,10	162	147,30	162
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	5							180,10	182
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4	110,20	180	156,80	182				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5					239,50	202	221,50	202
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4	150,50	200	199,30	202				
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4	146,20	220						
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	20	5	203,50	260						
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5	159,00	240						
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	20	5	239,50	280						
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	22	6	242,70	300						

Čelik	6-20	6-25	6-25	6-25
Nehrđajući čelik	4-8	5-10	5-10	5-10
Lijevano željezo	6-15	10-20	10-20	10-20
Neželjezni metali		12-25	12-25	12-25
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

Slijepi provrt – strojni ureznik desno/lijevo

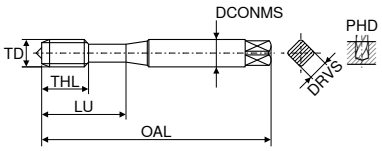
▲ LH = za lijeve navoje

MF | Salo-Rex

ST LH | ST

C 2–3 | C 2–3

ISO 2 6H | ISO 2 6H

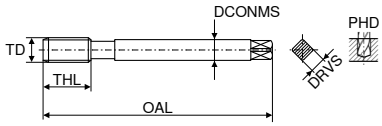


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
∢ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
∢ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 238 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M2,5x0,35	0,35	50	2,8	2,1	2,15	5,0	15	2	84,78	**025**
M3x0,35	0,35	56	3,5	2,7	2,65	4,5	18	3	51,82	**030**
M3,5x0,35	0,35	56	4,0	3,0	3,15	5,0	20	3	71,22	**035**
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5,0	21	3	47,90	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5,0	25	3	47,90	**050**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,20	8,0	30	3	47,90	**060**
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,20	8,0	30	3	53,09	**080**
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,00	10,0	35	3	47,90	**082**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 601 ... EUR		U0 Artikl br. 22 186 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3			47,37	**060**
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3			48,54	**080**
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3	77,26	**082**	44,09	**082**
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3	79,59	**100**	45,99	**100**
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4			54,79	**122**
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4	97,18	**120**	56,70	**120**
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4	105,00	**140**	73,12	**140**
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4	125,00	**160**	86,27	**160**
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4	145,20	**180**	112,30	**180**
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4	169,50	**200**	111,30	**200**
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4			125,00	**220**
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	20	5			196,00	**260**
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5			134,60	**240**

Čelik	**10-20**	**10-20**
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**10-20**	**10-20**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

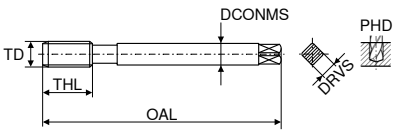
Slijepi provrt – strojni ureznik desno

MF | SL

ST

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 374 sa zašiljenim drškom

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 182 ...	EUR
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	48,74	**062**
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	49,17	**082**
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	44,94	**084**
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3	47,37	**102**
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	3	78,31	**100**
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	67,51	**104**
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3	66,77	**090**
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3	75,04	**110**
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3	75,04	**122**
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	55,32	**124**
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3	57,97	**120**
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	76,51	**140**
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	74,51	**144**
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4	90,19	**160**
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	87,96	**162**
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4	100,40	**150**
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4	114,50	**182**
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	3	181,30	**184**
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4	124,00	**180**
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	4	126,20	**200**
M20x2	2,00	140	16,0	12,0	18,0	27	3	154,80	**204**
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4	113,40	**202**
M22x2	2,00	140	18,0	14,5	20,0	27	4	157,90	**224**
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4	139,90	**242**
M24x1	1,00	140	18,0	14,5	23,0	20	5	172,70	**240**
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4	163,20	**244**
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4	128,20	**222**
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4	233,20	**252**
M22x1	1,00	125	18,0	14,5	21,0	20	4	165,40	**220**
M27x1,5	1,50	140	20,0	16,0	25,5	28	4	202,40	**270**
M28x2	2,00	140	20,0	16,0	26,0	28	4	267,10	**282**
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4	228,90	**272**
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5	232,10	**302**
M32x1,5	1,50	150	22,0	18,0	30,5	28	6	267,10	**320**
M30x2	2,00	150	22,0	18,0	28,0	28	4	245,90	**304**
M33x2	2,00	160	25,0	20,0	31,0	30	4	323,20	**332**
M36x2	2,00	170	28,0	22,0	34,0	30	5	411,20	**362**
M36x3	3,00	200	28,0	22,0	33,0	42	4	385,70	**364**
M34x1,5	1,50	170	28,0	22,0	32,5	30	6	326,50	**340**

Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-20**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Nastavak na sljedećoj stranici

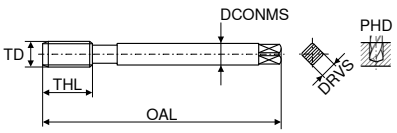
Slijepi provrt – strojni ureznik desno

MF | SL

ST

C
2–3

ISO 2
6H



DIN 374 sa zašiljenim drškom

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 22 182 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M40x1,5	1,50	170	32,0	24,0	38,5	30	6	404,90	**400**
M42x3	3,00	200	32,0	24,0	39,0	45	4	518,20	**424**
M42x2	2,00	170	32,0	24,0	40,0	30	6	489,60	**422**
M45x1,5	1,50	180	36,0	29,0	43,5	32	6	479,00	**450**
M48x2	2,00	190	36,0	29,0	46,0	32	6	675,10	**482**
M48x3	3,00	225	36,0	29,0	45,0	50	5	685,70	**484**
M48x1,5	1,50	190	36,0	29,0	46,5	32	6	562,70	**480**
M45x3	3,00	200	36,0	29,0	42,0	45	5	661,30	**454**
M52x2	2,00	190	40,0	32,0	50,0	32	6	801,20	**522**

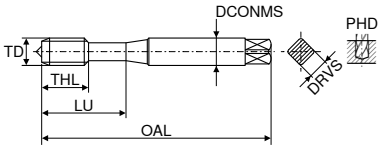
Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-20**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

MF | Salo-Rex

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



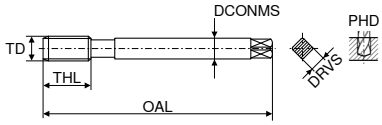
DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
45°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 176 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3	81,07	**040**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3	62,21	**062**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3	62,21	**060**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3	62,21	**050**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 188 ... EUR		U0 Artikl br. 22 189 ... EUR		U0 Artikl br. 22 177 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3	48,54	**081**	48,54	**082**	79,06	**084**
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3					65,38	**082**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4			56,38	**100**	90,19	**102**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	3	50,55	**100**				
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4	61,79	**120**	63,79	**121**	104,40	**120**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4	55,64	**122**				
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5			62,21	**120**	100,40	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5			77,26	**140**	128,20	**144**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4	79,59	**140**				
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4	87,33	**160**				
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5			93,36	**160**	149,50	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5					182,30	**182**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4	122,90	**180**				
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4	114,50	**200**				
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5			129,30	**200**	225,80	**202**
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	20	6			251,20	**260**		
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	20	6			293,60	**280**		
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	22	6			290,40	**300**		

Čelik			**5-12**
Nehrđajući čelik		**5-10**	**5-10**
Lijevano željezo			
Neželjezni metali	**10-20**		
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

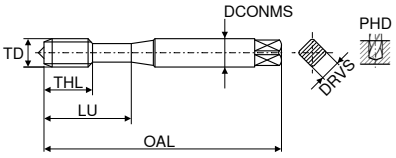
MF

UNI

C
2–3

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 s ojačanim drškom

HSS-PM

40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 047 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3	21,50	**081**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4	28,02	**102**
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4	27,31	**104**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4	31,89	**120**
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5	34,75	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5	30,88	**121**
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4	37,30	**140**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5	36,58	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5	47,38	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5	61,65	**182**
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5	70,31	**202**
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5	77,44	**222**
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5	78,87	**242**
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5	91,81	**244**

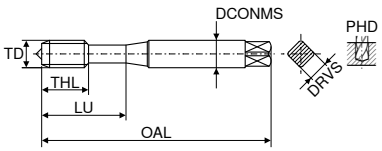
Čelik	**10-20**
Nehrđajući čelik	**8-15**
Lijevano željezo	**20-25**
Neželjezni metali	**20-25**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ NC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

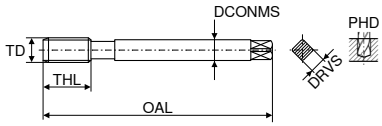
MF



DIN 371 s ojačanim držkom

	UNI	UNI	UNI NC	FE	FE-HF
	C 2–3	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	ISO 2 6H
	vap.	TiN	TiN GS		TiCN
	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E ◁ 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD
	T9	T9	T9	T9	T9

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 23 144 ...		Artikl br. 23 146 ...		Artikl br. 23 148 ...		Artikl br. 23 242 ...		Artikl br. 23 342 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3	15,49	040	22,52	040			20,07	040		
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3	16,51	062	26,19	062	38,31	062	20,07	062	34,85	062
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3	16,92	060	26,19	060	38,31	060	20,48	060		
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3	15,49	050	22,52	050	29,86	050	20,48	050	28,63	050



DIN 374 sa zašiljenim držkom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 23 145 ...		Artikl br. 23 147 ...		Artikl br. 23 149 ...		Artikl br. 23 243 ...		Artikl br. 23 343 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
M4x0,5	0,50	63	2,8	2,1	3,5	5	3	15,08	040								
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	5	3	15,08	050								
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3	16,10	062								
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3	18,24	082	27,92	082	40,86	082	23,23	082		
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3	13,35	084	26,19	084	38,31	084	21,81	084	35,05	084
M8x0,5	0,50	80	6,0	8,0	7,5	6	3							44,63	080		
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,0	8	3									41,98	082
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3	15,49	104	37,09	104			42,29	104		
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	4	29,35	100	42,59	100			48,91	100		
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4					45,04	102				
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3	13,96	102	29,35	102			25,58	102	40,25	102
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	15	4	22,11	122	41,78	122			47,49	122		
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4	16,51	124	33,22	124			28,33	124	44,84	124
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	5					48,61	124				
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4	18,75	120	34,44	120	51,26	120	29,45	120	46,06	120
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	11	4	24,66	140	44,94	140			47,49	140		
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5					62,46	144				
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4	22,42	144	41,78	144			34,85	144	56,76	144
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	12	4	26,49	160	49,32	160			55,84	160		
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	5					69,60	162				
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4	25,68	162	49,32	162			44,43	162	65,83	162
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4	35,56	182	57,47	182			57,47	182		
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	5					88,25	182				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4	32,71	202	73,16	202			64,20	202		
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5					115,20	202				
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5	52,99	242	86,82	242			86,62	242		
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4	48,61	222	81,32	222			74,29	222		

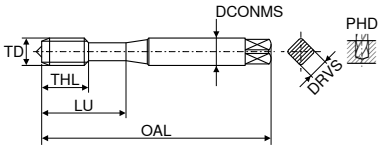
Čelik	2-25	5-45	5-45	5-25	5-45
Nehrđajući čelik	2-8	5-15	5-15		
Lijevano željezo	5-20	10-25	10-25		
Neželjezni metali	10-20	15-40	15-40		
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

MF

VA
C
2–3
ISO 2
6H

VA
E
1,5–2
ISO 2
6H
TiN

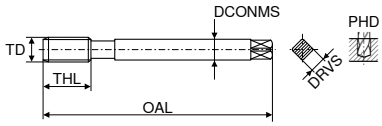


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-PM
∢ 40°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
∢ 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 442 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3	32,00	**062**
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3	27,21	**050**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 447 ... EUR		T9 Artikl br. 23 443 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3	34,75	**084**	32,00	**084**
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3			34,14	**082**
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4	36,99	**102**	35,97	**102**
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5	44,84	**124**	40,56	**124**
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4	47,79	**120**	42,19	**120**
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5	57,88	**144**	51,46	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5	68,17	**162**	59,10	**162**
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5	84,17	**182**		
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5	91,61	**202**		

Čelik		
Nehrđajući čelik	**5-10**	**8-20**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

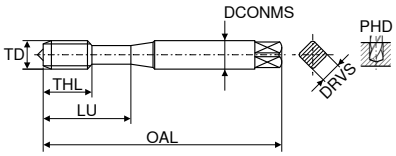
MF | TWIN

ST | HR | HT

C 2–3 | C 2–3 | D 4–5

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

nitr. | OSM



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E | HSS-E | VHM

0° | 0° | 0°

≤ 750 N/mm² | ≤ 1400 N/mm² | ≤ 63 HRC

≤ 2xD | ≤ 2xD | ≤ 1,5xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 144 ...		U0 Artikl br. 22 146 ...		U0 Artikl br. 22 817 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
M3x0,35	0,35	56	3,5	2,7	2,65	8	18	3	43,02	**030**				
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	10	21	3	41,43	**040**	45,99	**040**		
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	11	25	3	41,43	**050**	45,99	**050**		
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,50	13	30	3	41,43	**060**	45,99	**060**		
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,20	13	30	3	41,43	**062**	45,99	**062**		
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,00	17	35	3	41,43	**084**				
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,10	15	35	5					342,80	**080**
M10x1	1,00	100	10,0	8,0	9,10	18	38	5					437,50	**100**
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,00	18	35	4	41,43	**104**				
M12x1,5	1,50	110	12,0	9,0	10,60	21	41	5					507,00	**120**
M14x1,5	1,50	110	14,0	11,0	12,60	24	44	6					595,20	**140**
M16x1,5	1,50	110	16,0	12,0	14,60	24	44	6					676,70	**160**

Čelik	**10-20**	**6-15**	
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo		**6-15**	
Neželjezni metali	**10-20**		
Visokootporan na toplinu		**3-5**	
Kaljeni čelik			**1-3**

DIN 374 možete pronaći na sljedećoj stranici.

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

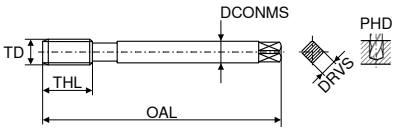
MF | TWIN

ST | HR | GG

C 2–3

ISO 2X 6HX

nitr.



DIN 374 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

U0

U0

U0

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	Artikl br. 22 171 ...		Artikl br. 22 209 ...		Artikl br. 22 173 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR	
M4x0,5	0,50	63	2,8	2,1	3,5	10	3	37,73	042				
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	11	3	45,25	050			42,07	050
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	40,80	062			45,99	062
M6x0,5	0,50	80	4,5	3,4	5,5	13	3	42,07	060			52,03	060
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	46,31	082			81,07	080
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	37,20	084	45,99	082	81,07	082
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	4	38,57	104	45,99	100	45,25	100
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	45,99	106				
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	4	59,87	102				
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	4	68,04	110				
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	4	44,94	122			52,03	120
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	4	55,32	124				
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	4	44,94	126	55,32	120	50,02	124
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	68,04	140			77,26	140
M14x1,25	1,25	100	11,0	9,0	12,8	22	4	62,21	142				
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	4	64,32	144	71,22	140	70,58	142
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	5	70,58	160				
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	4	63,26	162	77,26	160	73,12	160
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	5	91,25	180				
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	4	101,70	184				
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4	84,78	182	91,88	180	97,93	180
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	5	101,70	200				
M20x2	2,00	140	16,0	12,0	18,0	27	4	127,20	204				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4	92,62	202	116,60	200	102,40	200
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4	125,00	244				
M22x2	2,00	140	18,0	14,5	20,0	27	4	140,90	224				
M22x1	1,00	125	18,0	14,5	21,0	20	5	143,10	220				
M24x1	1,00	140	18,0	14,5	23,0	20	6	156,80	240				
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	28	4	157,90	260			154,80	260
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4	111,30	242			125,00	240
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4	202,40	250				
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4	99,20	222			110,20	220
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	28	5					183,40	280
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4	172,70	274				
M27x1,5	1,50	140	20,0	16,0	25,5	28	5	183,40	272				
M30x2	2,00	150	22,0	18,0	28,0	28	4	212,00	302				
M32x2	2,00	150	22,0	18,0	30,0	28	5	294,60	322				
M32x1,5	1,50	150	22,0	18,0	30,5	28	6	212,00	320				
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5	177,00	300			199,30	300
M33x2	2,00	160	25,0	20,0	31,0	30	5	239,50	332				
M36x2	2,00	170	28,0	22,0	34,0	30	5	297,80	362				
M36x1,5	1,50	170	28,0	22,0	34,5	30	6	265,00	360				
M35x1,5	1,50	170	28,0	22,0	33,5	30	6	326,50	350				
M42x1,5	1,50	170	32,0	24,0	40,5	30	6	390,00	420				
M42x3	3,00	200	32,0	24,0	39,0	45	5	472,70	424				
M40x2	2,00	170	32,0	24,0	38,0	30	6	344,50	402				
M50x1,5	1,50	190	36,0	29,0	48,5	32	8	498,10	500				
M52x1,5	1,50	190	40,0	32,0	50,5	32	8	569,10	520				

Čelik	10-20	6-15	
Nehrđajući čelik			
Lijevano željezo		6-15	10-20
Neželjezni metali	10-20		
Visokootporan na toplinu		3-5	
Kaljeni čelik			

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno/lijevo

▲ ES = iznimno kratki

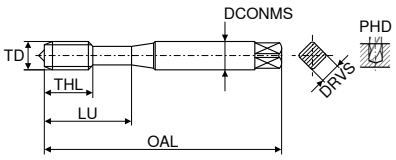
▲ LH = za lijeve navoje

MF | TWIN

ST ES | ST LH/ES

C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX



DIN 2181 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 179 ...		U0 Artikl br. 22 200 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
M2,5x0,35	0,35	40	2,8	2,1	2,15	9		3	61,15	025		
M3x0,35	0,35	40	3,5	2,7	2,65	8	18	3	39,74	030		
M4x0,35	0,35	45	4,5	3,4	3,65	9	22	3	56,91	040		
M4x0,5	0,50	45	4,5	3,4	3,50	9	22	3	39,74	042		
M4,5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,00	10	24	3	66,13	045		
M5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,50	11	25	3	39,74	050		
M6x0,5	0,50	56	6,0	4,9	5,50	12	27	3	41,76	060		
M6x0,75	0,75	56	6,0	4,9	5,20	12	27	3	39,74	062	55,32	062
M7x0,75	0,75	56	6,0	4,9	6,20	14		3	44,72	070		
M8x0,5	0,50	56	6,0	4,9	7,50	14		4	55,32	080		
M8x0,75	0,75	56	6,0	4,9	7,20	14		3	44,72	082		
M8x1	1,00	63	6,0	4,9	7,00	17		3	39,74	084	55,32	084
M9x1	1,00	63	7,0	5,5	8,00	17		4	55,32	090		
M10x0,75	0,75	63	7,0	5,5	9,20	18		4	58,50	100		
M10x1	1,00	63	7,0	5,5	9,00	18		4	41,76	102	56,91	102
M10x1,25	1,25	70	7,0	5,5	8,80	22		3	53,52	104		
M11x1	1,00	63	8,0	6,2	10,00	18		4	64,65	110		
M12x1	1,00	70	9,0	7,0	11,00	18		4	49,17	120	68,04	120
M12x1,25	1,25	70	9,0	7,0	10,80	20		4	55,32	122		
M12x1,5	1,50	70	9,0	7,0	10,50	20		4	47,90	124	66,13	124
M13x1	1,00	70	11,0	9,0	12,00	18		4	72,59	130		
M14x1	1,00	70	11,0	9,0	13,00	18		4	64,65	140		
M14x1,25	1,25	70	11,0	9,0	12,80	20		4	64,65	142		
M14x1,5	1,50	70	11,0	9,0	12,50	20		4	61,15	144	87,33	144
M15x1	1,00	70	12,0	9,0	14,00	18		5	78,31	150		
M16x1	1,00	70	12,0	9,0	15,00	18		5	73,86	160		
M16x1,5	1,50	70	12,0	9,0	14,50	20		4	68,04	162	95,91	162
M18x1	1,00	80	14,0	11,0	17,00	18		5	95,91	180		
M18x1,5	1,50	80	14,0	11,0	16,50	22		4	79,59	182	113,40	182
M18x2	2,00	80	14,0	11,0	16,00	22		4	95,91	184		
M20x1,5	1,50	80	16,0	12,0	18,50	22		4	93,36	202	129,30	202
M20x2	2,00	80	16,0	12,0	18,00	22		4	101,10	204		

Čelik	10-20	10-20
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	10-20	10-20
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

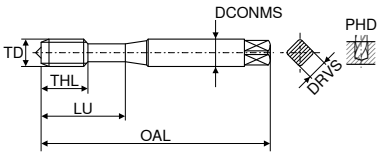
MF | Spanlos

EC | EC SN

C 2–3 | C 2–3

ISO 2X 6HX | ISO 2X 6HX

TiN | TiN

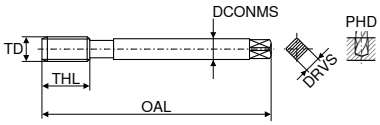


DIN 2174 s ojačanim drškom

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 204 ... EUR		U0 Artikl br. 22 205 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21		87,33	**040**		
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	4			98,03	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25		74,51	**050**		
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	4			87,33	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30		87,33	**060**		
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	5			98,03	**060**
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13	30		69,20	**062**		
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13	30	4			78,00	**062**
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,7	14	30		91,25	**080**		
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,7	14	30	5			87,33	**080**
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,6	17	35		84,57	**082**		
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,6	17	35	5			92,62	**082**
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,6	18	35		78,00	**100**		
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,6	18	35	5			86,05	**100**



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 196 ... EUR		U0 Artikl br. 22 197 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18		89,97	**120**		
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18	6			99,93	**120**
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22		90,60	**124**		
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	6			101,30	**124**
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22		124,00	**140**		
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	6			129,30	**140**
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22		128,20	**160**		
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	6			146,20	**160**
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25		185,40	**200**		
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	6			204,60	**200**

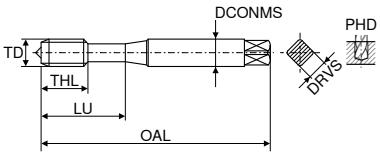
Čelik	**8-30**	**8-30**
Nehrđajući čelik	**8-15**	**8-15**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**12-25**	**12-25**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

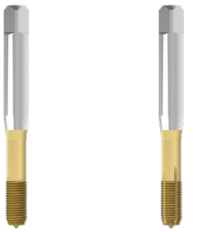
▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

MF



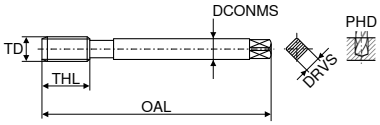
DIN 2174 s ojačanim drškom

	UNI	UNI SN
	C 2–3	C 2–3
	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN	TiN



	HSS-E ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9
	Artikl br. 23 840 ...	Artikl br. 23 842 ...
	EUR	EUR

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori				
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21		39,13	**040**		
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	4			43,92	**040**
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25		33,83	**050**		
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	4			39,54	**050**
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30		39,13	**060**		
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	5			44,12	**060**
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60	17	35		37,70	**084**		
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60	17	35	5			41,98	**084**
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,60	18	35		42,90	**102**		
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,60	18	35	5			46,47	**102**
M10x1,25	1,25	100	10,0	8,0	9,45	18	39		51,05	**104**		
M10x1,25	1,25	100	10,0	8,0	9,45	18	39	5			56,76	**104**



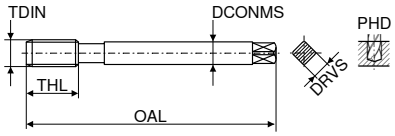
DIN 2174 sa zašiljenim drškom

								T9		T9	
								Artikl br. 23 841 ...		Artikl br. 23 843 ...	
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22		54,82	**122**		
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22	6			61,96	**122**
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22		49,63	**124**		
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	6			55,33	**124**
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22		61,55	**144**		
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	6			68,68	**144**
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22		70,11	**162**		
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	6			80,09	**162**

Čelik	**10-50**	**10-50**
Nehrđajući čelik	**5-20**	**5-20**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**10-50**	**10-50**
Visokootporan na toplinu	**5-15**	**5-15**
Kaljeni čelik		

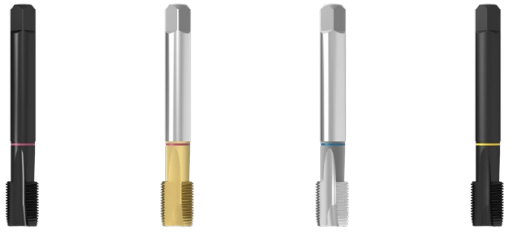
Proboj – strojni ureznik desno

G | Stabil



DIN 5156 sa zašiljenim drškom

UNI	UNI	ST	VA
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
nitr. + vap.	TiN		nitr.



	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 750 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD
	U0	U0	U0	U0
	Artikl br. 22 632 ...	Artikl br. 22 630 ...	Artikl br. 22 346 ...	Artikl br. 22 352 ...
TDIN	EUR	EUR	EUR	EUR

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3	59,03	**012**	79,59	**012**	44,72	**012**	56,91	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3	79,06	**025**	105,00	**025**	60,51	**025**	74,51	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3	98,56	**037**	122,90	**037**	72,59	**037**	92,62	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	127,20	**050**	188,70	**050**	99,20	**050**	122,90	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4	202,40	**075**			159,00	**075**	182,30	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4	313,70	**100**			227,90	**100**	278,70	**100**

Čelik	**6-20**	**6-25**	**10-20**	
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**		**5-10**
Lijevano željezo	**6-15**	**10-20**		
Neželjezni metali		**12-25**	**10-20**	
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

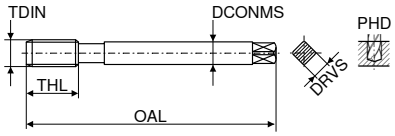
6

Proboj – strojni ureznik desno

G

UNI
B
4–5
ISO 228
nitr. + vap.

UNI
B
4–5
ISO 228
TiN



DIN 5156 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

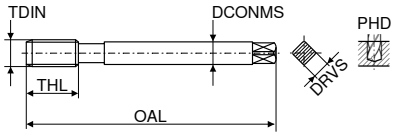
HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 161 ... EUR		T9 Artikl br. 23 160 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3	15,79	**012**	29,14	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3	21,30	**025**	38,52	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3	26,09	**037**	45,35	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	36,07	**050**	69,60	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4	70,62	**075**	91,10	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4	77,95	**100**	168,10	**100**

Čelik	**2-25**	**5-45**
Nehrđajući čelik	**2-8**	**5-15**
Lijevano željezo	**5-20**	**10-25**
Neželjezni metali	**10-20**	**15-40**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

G | Salo-Rex



DIN 5156 sa zašiljenim drškom

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	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD
U0	U0	U0	U0	U0
Artikl br. 22 633 ...	Artikl br. 22 634 ...	Artikl br. 22 635 ...	Artikl br. 22 636 ...	Artikl br. 22 639 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR

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	59,03	012	82,88	012					
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4					60,51	012	82,88	012	79,59	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	82,88	025	103,80	025						
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5					80,23	025	103,80	025	105,00	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	101,70	037	146,20	037						
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5					99,20	037	146,20	037	130,30	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	134,60	050	209,90	050						
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5					129,30	050	203,50	050	167,40	050
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	4	165,40	062								
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5							234,20	062		
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	207,70	075								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5									254,40	075
7/8-14	1,814	150	22	18,0	28,25	22	5	286,10	087								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5	315,90	100								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6									387,90	100
1 1/4-11	2,309	170	32	24,0	39,50	25	6	508,70	125								
1 1/2-11	2,309	190	36	29,0	45,25	27	6	725,90	150								

Čelik	6-20	6-25	6-25	6-25	6-25
Nehrđajući čelik	4-8	5-10	4-10	4-10	4-10
Lijevano željezo	6-15	10-20	6-20	6-20	6-20
Neželjezni metali		12-25	12-25	12-25	12-25
Visokootporan na toplinu					
Kaljeni čelik					

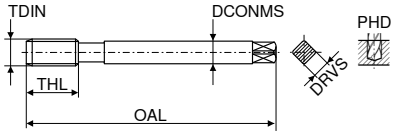
6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

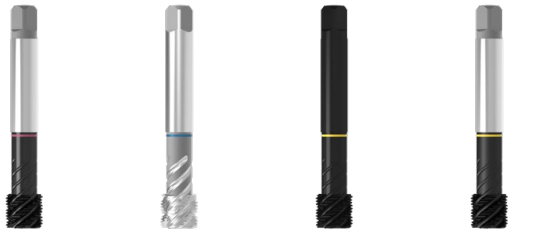
▲ CNC = za CNC sinkronu obradu s kompenzacijskom glavom minimalne duljine

G	Salo-Rex

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



DIN 5156 sa zašiljenim drškom



HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
◁ 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 750 N/mm² ≤ 3xD	◁ 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD	◁ 45° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD
U0	U0	U0	U0
Artikl br. 22 624 ...	Artikl br. 22 354 ...	Artikl br. 22 355 ...	Artikl br. 22 358 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3			50,55	012			96,44	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	94,74	012			60,51	012		
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4			70,58	025				
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5	124,00	025			80,23	025	125,00	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4			86,27	037				
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	147,30	037			99,20	037	149,50	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4			111,30	050				
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5	222,60	050			126,20	050	225,80	050
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5					165,40	062		
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4			177,00	075				
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5					212,00	075		
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5			269,20	100				
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6					311,60	100		

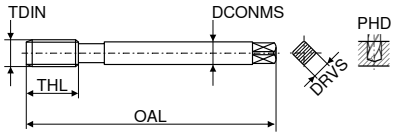
Čelik	**6-25**	**10-20**		**5-12**
Nehrđajući čelik	**5-10**		**5-10**	**5-10**
Lijevano željezo	**10-20**			
Neželjezni metali	**12-25**	**10-20**		
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

G

UNI
C
2–3
ISO 228
vap.

UNI
C
2–3
ISO 228
TiN



6

DIN 5156 sa zašiljenim drškom

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
◁ 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 163 ... EUR		T9 Artikl br. 23 162 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3	16,51	**012**	30,37	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	23,54	**025**	41,78	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	34,24	**037**	49,32	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	44,12	**050**	74,29	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	67,66	**075**	95,38	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5	94,16	**100**	181,40	**100**

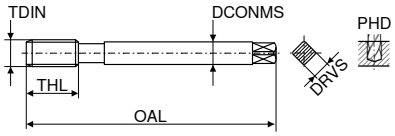
Čelik	**2-25**	**5-45**
Nehrđajući čelik	**2-8**	**5-15**
Lijevano željezo	**5-20**	**10-25**
Neželjezni metali	**10-20**	**15-40**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

G | TWIN

ST | C 2–3 | ISO 228 X

HR | C 2–3 | ISO 228 X | nitr.



DIN 5156 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 347 ...		U0 Artikl br. 22 339 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
1/16-28	0,907	90	6	4,9	6,80	17	3	52,35	**006**		
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	4	48,54	**012**	49,17	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	4	58,50	**025**	66,13	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	4	71,22	**037**	82,88	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	97,93	**050**	114,50	**050**
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4	149,50	**075**	180,10	**075**
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	5	228,90	**100**	245,90	**100**
1 1/8-11	2,309	170	28	22,0	35,50	30	5	321,20	**112**	347,60	**112**
1 1/4-11	2,309	170	32	24,0	39,50	30	6	379,40	**125**	409,00	**125**
1 3/8-11	2,309	180	36	29,0	41,75	32	6	463,10	**137**	508,70	**137**
1 1/2-11	2,309	190	36	29,0	45,25	32	6	505,50	**150**	567,00	**150**
1 3/4-11	2,309	190	40	32,0	51,00	32	6			765,10	**175**

Čelik	**10-20**	**6-15**
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		**6-15**
Neželjezni metali	**10-20**	
Visokootporan na toplinu		**3-5**
Kaljeni čelik		

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

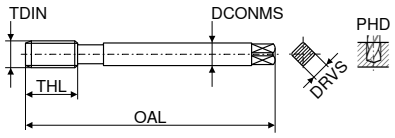
G | Spanlos

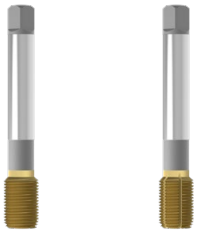
EC | EC SN

C 2–3 | C 2–3

ISO 228 | ISO 228

TiN | TiN





DIN 2189 sa zašiljenim drškom

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 360 ... EUR		U0 Artikl br. 22 359 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18		94,85	**012**		
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5			107,00	**012**
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22		121,90	**025**		
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6			134,60	**025**
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22		164,30	**037**		
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6			184,40	**037**
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25		219,30	**050**		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6			246,90	**050**

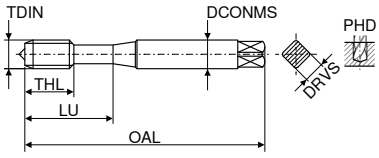
Čelik	**8-30**	**8-30**
Nehrđajući čelik	**8-15**	**8-15**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**12-25**	**12-25**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

6

Proboj – strojni ureznik desno

UNC | Stabil

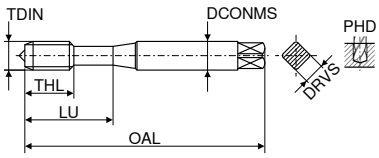
UNI	VA	Ti
B 4–5	B 4–5	B 4–5
2B	2B	2BX
nitr. + vap.	nitr.	TiN



DIN 371 s ojačanim držkom

	HSS-E	HSS-E	HSS-PM
	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD	0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD
	U0	U0	U0
	Artikl br. 22 572 ...	Artikl br. 22 250 ...	Artikl br. 22 269 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	EUR		EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	7	12	2	77,26	**002**				
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	2	42,49	**004**				
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	3					68,04	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	37,94	**006**	36,24	**006**	59,87	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	35,92	**008**	35,61	**008**	61,15	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	40,49	**010**	35,61	**010**	61,79	**010**
Nr. 12-24	1,058	80	6,0	4,9	4,50	16	30	3	48,54	**012**				
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3	43,76	**025**	45,25	**025**	65,38	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3	50,34	**031**	45,68	**031**	72,59	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3	55,95	**037**	46,31	**037**	84,78	**037**



DIN 371 s ojačanim držkom

	U0
	Artikl br. 22 573 ...

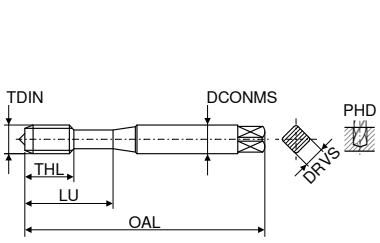
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	25	3	66,77	**050**
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3	93,36	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3	115,50	**075**
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	32	3	147,30	**087**
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	36	3	187,60	**100**

Čelik	**6-20**		**2-5**
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**	
Lijevano željezo	**6-15**		
Neželjezni metali			
Visokootporan na toplinu			**2-6**
Kaljeni čelik			

Proboj – strojni ureznik desno

UNC

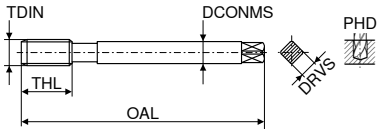
UNI	FE	FE-HF	VA
B 4–5	B 4–5	B 4–5	B 4–5
2B	2B	2B	2B
TiN		TiCN	nitr.



DIN 371 s ojačanim drškom

	HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD
	T9	T9	T9	T9
TDIN	Artikl br. 23 170 ...	Artikl br. 23 270 ...	Artikl br. 23 370 ...	Artikl br. 23 470 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Utori	EUR		EUR		EUR		EUR	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2	19,06	**004**	23,23	**004**	27,00	**004**	15,79	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	18,34	**006**	21,60	**006**	26,19	**006**	14,67	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	18,34	**008**	21,09	**008**	26,19	**008**	14,27	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	19,06	**010**	23,23	**010**	27,21	**010**	15,79	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	17	30	3	25,07	**025**	23,74	**025**	37,80	**025**	16,92	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3	27,41	**031**	27,00	**031**	41,17	**031**	19,26	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3	32,61	**037**	30,67	**037**	48,61	**037**	21,81	**037**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

									T9		T9		T9		T9	
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Utori		Artikl br. 23 171 ...		Artikl br. 23 271 ...		Artikl br. 23 371 ...		Artikl br. 23 471 ...	
									EUR		EUR		EUR		EUR	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	22	3		37,91	**043**	38,42	**043**	56,25	**043**	27,31	**043**
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	3		42,39	**050**	42,08	**050**	63,89	**050**	29,86	**050**
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3		52,89	**062**	54,21	**062**	77,14	**062**	38,52	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3		80,09	**075**	69,60	**075**	121,30	**075**	49,52	**075**

Čelik	**5-45**	**5-25**	**5-45**	
Nehrđajući čelik	**5-15**			**3-10**
Lijevano željezo	**10-25**			
Neželjezni metali	**15-40**			
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

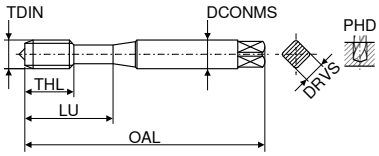
UNC | Salo-Rex

UNI | VA

C 2–3

2B

vap.

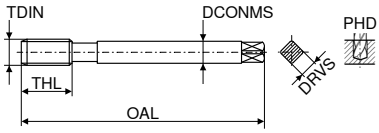


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 582 ...		U0 Artikl br. 22 266 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2	61,79	**002**		
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6,0	18	2	38,57	**004**		
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7,0	20	3	33,81	**006**	36,98	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3	36,24	**008**	39,53	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10,0	25	3	37,94	**010**	42,07	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13,0	30	3	40,80	**025**	43,02	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14,0	35	3	43,45	**031**	48,74	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16,0	39	3	48,74	**037**	50,55	**037**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 583 ...		U0 Artikl br. 22 267 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3	66,77	**043**		
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	4			84,78	**043**
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	3	66,77	**050**		
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	4			74,51	**050**
9/16-12	2,117	110	11	9,0	12,25	20	3	94,74	**056**		
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3	87,96	**062**		
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	4			95,91	**062**
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3	113,40	**075**		
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	4			117,60	**075**
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	27	4	135,60	**087**		
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	4	184,40	**100**		
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	5			197,10	**100**

Čelik	**6-20**	
Nehrđajući čelik	**4-8**	**5-10**
Lijevano željezo	**6-15**	
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

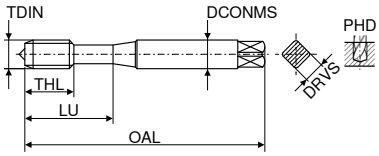
UNC

UNI | FE | FE-HF | VA

C 2–3

2B

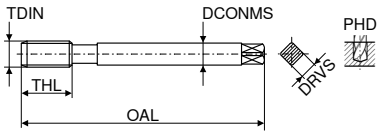
TiN | TiCN



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E ◁ 35° ≤ 850 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E ◁ 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD | HSS-E ◁ 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 172 ... EUR		T9 Artikl br. 23 272 ... EUR		T9 Artikl br. 23 372 ... EUR		T9 Artikl br. 23 472 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2					21,60	004		
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	6	18	2	20,58	004	23,74	004			26,09	004
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3	18,95	006	22,11	006			24,46	006
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3					20,48	006		
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3	20,38	008	23,13	008			25,37	008
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3					21,70	008		
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3	21,09	010	24,15	010			26,39	010
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3					22,42	010		
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	13	30	3	27,21	025	26,90	025			29,65	025
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	17	30	3					30,26	025		
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3	27,21	031	28,53	031			31,28	031
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3					31,49	031		
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3	33,32	037	31,79	037			34,95	037
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3					37,50	037		



DIN 376 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 173 ... EUR		T9 Artikl br. 23 273 ... EUR		T9 Artikl br. 23 373 ... EUR		T9 Artikl br. 23 473 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	22	3					46,77	043		
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3	42,19	043	43,92	043			48,40	043
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	20	3	44,53	050	43,41	050			47,69	050
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	3					50,54	050		
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3	54,82	062	60,73	062			66,95	062
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3					60,53	062		
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3	82,95	075	74,69	075			82,13	075
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3					94,87	075		

Čelik	**5-45**	**5-25**	**5-45**	
Nehrđajući čelik	**5-15**			**3-10**
Lijevano željezo	**10-25**			
Neželjezni metali	**15-40**			
Visokootporan na toplinu				
Kaljeni čelik				

6

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

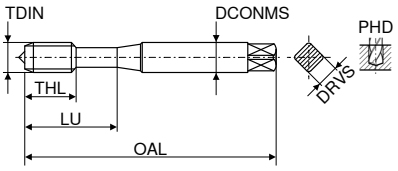
UNC | Spanlos

EC | EC SN

C 2–3

2BX | 2BX

TiN | TiN



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

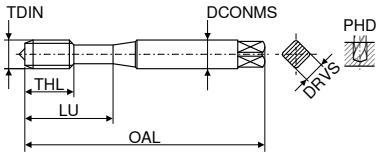
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 270 ... EUR		U0 Artikl br. 22 271 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18		54,48	**004**		
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	3			62,95	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20		50,76	**006**		
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20	3			58,50	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21		50,97	**008**		
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21	4			58,50	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25		56,80	**010**		
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25	4			64,32	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30		66,02	**025**		
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30	4			74,51	**025**
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35		71,22	**031**		
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35	5			80,65	**031**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39		85,42	**037**		
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39	5			93,89	**037**

Čelik	**8-30**	**8-30**
Nehrđajući čelik	**8-15**	**8-15**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali	**12-25**	**12-25**
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

EG UNC | Stabil

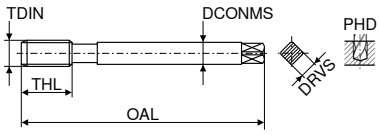
UNI | B 4–5 | 2B | nitr. + vap.



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 668 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	13	21	3	55,95	**004**
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	14	25	3	57,97	**006**
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	16	30	3	55,64	**008**
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	17	30	3	60,51	**010**
EG 1/4-20	1,270	90	8,0	6,2	6,7	20	35	3	62,52	**025**
EG 5/16-18	1,411	100	10,0	8,0	8,4	22	39	3	71,96	**031**



DIN 376 sa zašiljenim drškom

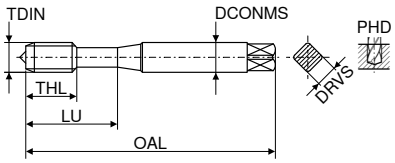
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 670 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG 3/8-16	1,588	100	9	7,0	10,00	22	3	82,88	**037**
EG 7/16-14	1,814	110	11	9,0	11,60	26	3	100,40	**043**
EG 1/2-13	1,954	110	12	9,0	13,30	27	3	107,00	**050**
EG 5/8-11	2,309	125	14	11,0	16,50	30	3	133,50	**062**
EG 3/4-10	2,540	140	18	14,5	19,75	32	3	173,80	**075**

Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

EG UNC | Salo-Rex

UNI | E 1,5–2 | 2B | vap.



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 672 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	7	21	3	56,70	**004**
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	8	25	3	53,09	**006**
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	8	30	3	56,38	**008**
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	10	30	3	59,24	**010**
EG 1/4-20	1,270	90	8,0	6,2	6,7	14	35	3	65,38	**025**
EG 5/16-18	1,411	100	10,0	8,0	8,4	16	39	3	70,58	**031**

Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

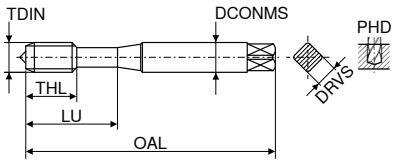
UNJC | SL

Ti

C
2–3

3BX

TiCN



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
◁ 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

U0

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	Artikl br. 22 166 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2	74,51	**004**
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	76,09	**006**
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	75,04	**008**
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	78,96	**010**
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,25	17	30	3	101,30	**025**
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,10	22	39	3	122,90	**037**

Čelik	**6-8**
Nehrđajući čelik	**4-10**
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**10-12**
Visokootporan na toplinu	**4-6**
Kaljeni čelik	

Proboj – strojni ureznik desno

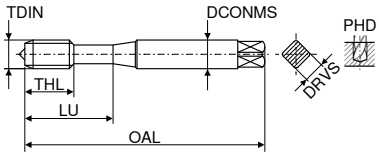
UNF | Stabil

UNI | Ti

B 4–5 | B 4–5

2B | 2BX

nitr. + vap. | TiN

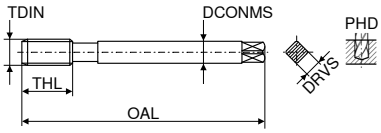


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

HSS-PM
0°
≤ 44 HRC
≤ 4xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 602 ...		U0 Artikl br. 22 317 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	2	51,82	**004**		
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	3			73,12	**004**
Nr. 5-44	0,577	56	3,5	2,7	2,70	11	18	3			80,23	**005**
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	12	20	3	45,99	**006**	63,79	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	45,99	**008**	73,65	**008**
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	15	25	3	47,37	**010**	66,77	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	17	30	3	52,03	**025**	75,04	**025**
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	17	35	3	58,71	**031**	85,74	**031**
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	18	35	3			90,72	**037**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 603 ...		U0 Artikl br. 22 421 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	22	3	70,05	**043**		
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3	66,77	**050**	110,20	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	22	3	102,90	**056**		
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	22	3	93,89	**062**		
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	25	4	118,70	**075**		
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	25	4	154,80	**087**		
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	28	4	200,30	**100**		
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	28	4	526,70	**112**		
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	28	4	577,60	**125**		
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	30	5	608,30	**137**		

Čelik	**6-20**	**2-5**
Nehrđajući čelik	**4-8**	
Lijevano željezo	**6-15**	
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		**2-6**
Kaljeni čelik		

Proboj – strojni ureznik desno

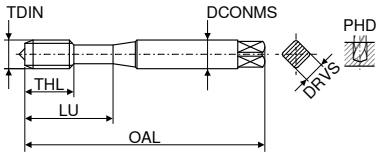
UNF

UNI | FE | VA

B 4–5

2B

TiN | | nitr.



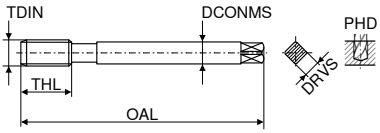
DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E | HSS-E | HSS-E

0° | 0° | 0°

≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD | ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD | ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 180 ... EUR		T9 Artikl br. 23 280 ... EUR		T9 Artikl br. 23 480 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	15	25	3	22,01	**010**	26,70	**010**	18,14	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	17	30	3	28,12	**025**	28,74	**025**	20,48	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	17	35	3	31,28	**031**	31,79	**031**	22,62	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	18	35	4	34,14	**037**	33,12	**037**	23,64	**037**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

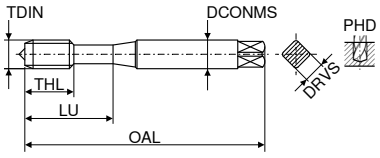
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 181 ... EUR		T9 Artikl br. 23 281 ... EUR		T9 Artikl br. 23 481 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3	41,07	**043**	42,59	**043**	30,26	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3	42,39	**050**	42,59	**050**	30,26	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3	57,68	**056**	52,89	**056**	37,50	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3	53,40	**062**	47,69	**062**	33,93	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4	81,01	**075**	62,16	**075**	44,22	**075**

Čelik	**5-45**	**5-25**	
Nehrđajući čelik	**5-15**		**3-10**
Lijevano željezo	**10-25**		
Neželjezni metali	**15-40**		
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

UNF | Salo-Rex



DIN 371 s ojačanim drškom

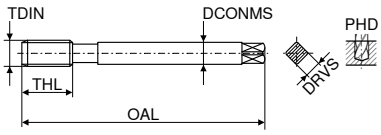
VA	UNI	UNI
E	C	E
1,5–2	2–3	1,5–2
2B	2B	2B +0,05
vap.	vap.	vap.

HSS-E ◁ 42° ≤ 900 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

HSS-E ◁ 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 308 ... EUR		U0 Artikl br. 22 606 ... EUR		U0 Artikl br. 22 307 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
Nr. 2-64	0,397	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2	63,59	**002**				
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	6,0	18	2	47,90	**004**	45,99	**004**		
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	7,0	20	3	45,99	**006**	40,80	**006**		
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,00	7,0	20	3					64,32	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3	45,99	**008**	40,80	**008**		
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	10,0	25	3	49,17	**010**	43,02	**010**		
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,15	10,0	25	3					68,04	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	10,0	30	3	50,55	**025**	47,05	**025**		
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,55	10,0	30	3					71,22	**025**
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	10,0	35	3	56,38	**031**	53,09	**031**		
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,95	10,0	35	3					81,07	**031**
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	10,0	35	3	59,03	**037**				
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,55	10,0	35	3					81,07	**037**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 607 ... EUR		U0 Artikl br. 22 409 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	13	3	66,77	**043**		
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,95	13	4			102,40	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	13	4	66,77	**050**		
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,55	13	5			98,56	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	15	4	100,40	**056**		
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,95	15	5			139,90	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	15	4	87,96	**062**		
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,55	15	5			127,20	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	17	4	120,90	**075**		
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,55	17	5			171,70	**075**
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	17	4	146,20	**087**		
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	20	4	207,70	**100**		
1-12	2,117	140	18	14,5	23,30	20	5			269,20	**100**
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	22	4	283,00	**112**		
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	22	5	323,20	**125**		
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	24	5	393,20	**137**		

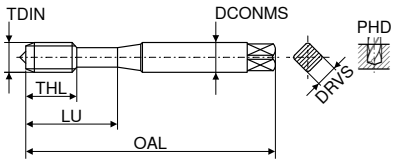
Čelik		**6-20**	**6-20**
Nehrđajući čelik	**5-10**	**4-8**	**4-8**
Lijevano željezo		**6-15**	**6-15**
Neželjezni metali			
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

UNF | SL

Ti | C 2–3 | 2BX | vap.

Ti | C 2–3 | 3BX | vap.



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-PM
30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD
U0
Artikl br. 22 302 ...

HSS-PM
30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD
U0
Artikl br. 22 303 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3	89,44	**010**	89,44	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3	97,18	**025**	97,18	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3	115,50	**031**	105,00	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3	114,50	**037**	114,50	**037**

Čelik	**2-5**	**2-5**
Nehrđajući čelik		
Lijevano željezo		
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu	**2-6**	**2-6**
Kaljeni čelik		

6

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

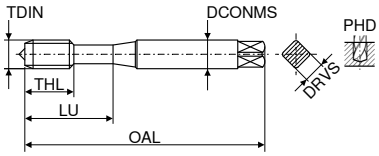
UNF

UNI | FE | VA

C 2–3

2B

TiN



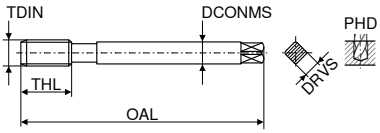
DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
35°
≤ 850 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	T9 Artikl br. 23 182 ... EUR		T9 Artikl br. 23 282 ... EUR		T9 Artikl br. 23 482 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3	23,23	**010**	28,23	**010**	30,98	**010**
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3	29,75	**025**	30,67	**025**	33,83	**025**
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3	31,49	**031**	32,71	**031**	35,87	**031**
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3	35,05	**037**	35,46	**037**	38,93	**037**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	T9 Artikl br. 23 183 ... EUR		T9 Artikl br. 23 283 ... EUR		T9 Artikl br. 23 483 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	13	3	42,19	**043**	43,92	**043**	48,40	**043**
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	13	4	44,53	**050**	44,53	**050**	48,81	**050**
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	15	4	60,12	**056**	62,16	**056**	68,48	**056**
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	15	4	54,41	**062**	54,62	**062**	60,12	**062**
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	17	4	86,31	**075**	73,88	**075**	81,32	**075**

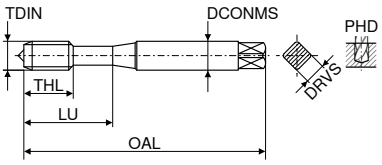
Čelik	**5-45**	**5-25**	
Nehrđajući čelik	**5-15**		**3-10**
Lijevano željezo	**10-25**		
Neželjezni metali	**15-40**		
Visokootporan na toplinu			
Kaljeni čelik			

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ SN = ureznik s utorima za mazivo

UNF | Spanlos

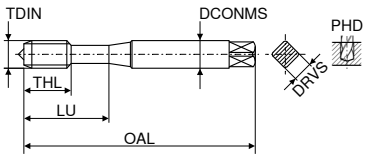
EC
SN
C
2–3
2BX
TiN



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 312 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,62	11	18	3	69,94	**004**
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,22	12	20	3	64,96	**006**
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,85	13	21	4	66,66	**008**
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,45	15	25	4	72,06	**010**
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,95	17	30	4	84,57	**025**



DIN 2174 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 313 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
7/16-20	1,27	100	8	6,2	10,55	22	6	126,20	**043**
1/2-20	1,27	100	9	7,0	12,15	22	6	129,30	**050**

Čelik	**8-30**
Nehrđajući čelik	**8-15**
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**12-25**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

6

Proboj – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

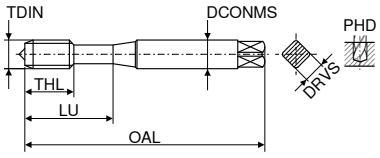
EG UNF | Stabil

UNI

B
4–5

2B

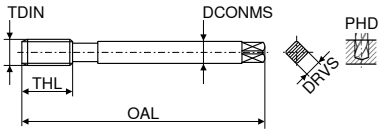
nitr. + vap.



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 676 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	9	20	3	72,59	**004**
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	11	25	3	70,05	**006**
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	13	30	3	70,05	**008**
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	13	30	3	74,51	**010**
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	17	35	3	79,59	**025**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 677 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG 3/8-24	1,058	90	8	6,2	9,80	18	4	97,18	**037**
EG 7/16-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3	121,90	**043**
EG 1/2-20	1,270	100	11	9,0	13,10	22	3	114,50	**050**
EG 5/8-18	1,411	110	14	11,0	16,25	25	4	174,80	**062**
EG 3/4-16	1,588	125	16	12,0	19,50	25	4	223,60	**075**

Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik za navojne žičane umetke desno

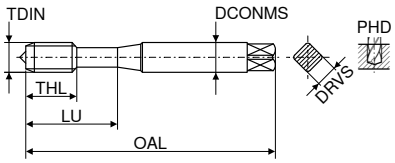
EG UNF | Salo-Rex

UNI

E
1,5–2

2B

vap.



DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 680 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	7	20	3	68,04	**004**
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	8	25	3	67,51	**006**
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	8	30	3	70,58	**008**
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	8	30	3	74,51	**010**
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	10	35	3	81,70	**025**

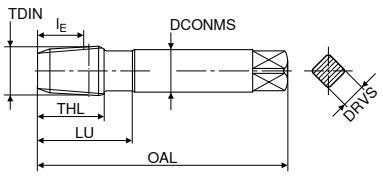
Čelik	**6-20**
Nehrđajući čelik	**4-8**
Lijevano željezo	**6-15**
Neželjezni metali	
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

Slijepi provrt – strojni ureznik desno

NPT | Salo-Rex

VA | C | 2–3 | vap.

VA | C | 2–3 | TiN

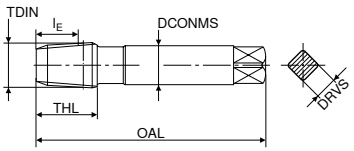


DIN 371 s ojačanim držkom

HSS-E
∢ 35°
≤ 900 N/mm²

HSS-E
∢ 42°
≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 364 ...		U0 Artikl br. 22 365 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3	92,62	**006**		
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3	107,00	**012**		
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	12,0	26,0	4			139,90	**012**
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3	125,00	**025**		
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	18,0	34,5	4			143,10	**025**



DIN 374 sa zašiljenim držkom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 371 ...		U0 Artikl br. 22 372 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR	
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3	153,70	**037**		
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	18,0	5			232,10	**037**
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5	223,60	**050**		
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	23,0	5			328,50	**050**
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5	301,00	**075**		
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	32,0	5	440,90	**100**		

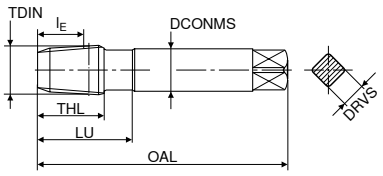
Čelik		**2-4**
Nehrđajući čelik	**2-4**	**2-4**
Lijevano željezo		
Neželjezni metali		
Visokootporan na toplinu		
Kaljeni čelik		

Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

NPT | TWIN

VG

C
2–3

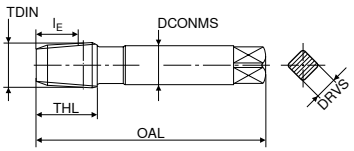


DIN 371 s ojačanim drškom

HSS-E
0°
≤ 1100 N/mm²

6

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	LU	Utori	U0 Artikl br. 22 374 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3	66,77	**006**
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3	86,80	**012**
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3	91,88	**025**



DIN 374 sa zašiljenim drškom

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 375 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3	114,50	**037**
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5	153,70	**050**
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5	198,20	**075**
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	30,0	5	271,30	**100**

Čelik	**2-6**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	**4-6**
Neželjezni metali	**4-6**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

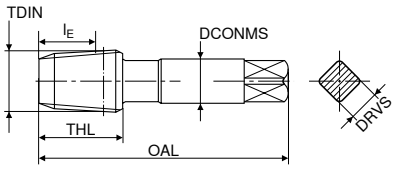
Proboj-slijepi provrt – strojni ureznik desno

▲ ES = iznimno kratki

NPT | TWIN

ST
ES

C
2–3



DIN 2181 sa zašiljenim drškom

HSS-E
0°
≤ 750 N/mm²

U0

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l_E	THL	Utori	Artikl br. 22 361 ...
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR
1/16-27	0,941	63	6	4,9	9,24	13,0	4	56,91 **006**
1/8-27	0,941	63	7	5,5	9,28	13,0	5	59,87 **012**
1/4-18	1,411	63	11	9,0	13,55	19,5	5	71,22 **025**
3/8-18	1,411	70	12	9,0	13,86	19,5	5	89,44 **037**
1/2-14	1,814	80	16	12,0	18,11	23,0	5	119,80 **050**
3/4-14	1,814	100	20	16,0	18,59	26,0	6	150,50 **075**
1-11,5	2,209	110	25	20,0	22,31	32,0	6	224,60 **100**
2-11,5	2,209	160	45	35,0	23,22	36,0	7	711,20 **200**

Čelik	**4-6**
Nehrđajući čelik	
Lijevano željezo	
Neželjezni metali	**4-6**
Visokootporan na toplinu	
Kaljeni čelik	

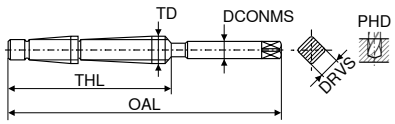
Proboj – strojni ureznik desno

- ▲ Stupnjevito jednorezno navojno svrdlo (2 stupnja)
- ▲ Ne reverzirati

Tr

ST

7H



Tvornički standard

HSS-E

∢ 5°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

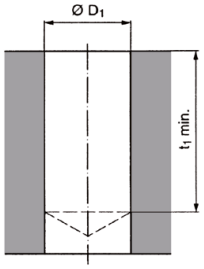
6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Utori	U0 Artikl br. 22 402 ... EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Tr 8	1,5	105	6	4,9	6,60	55	3	498,10	**080**
Tr 9	2,0	130	7	5,5	7,20	70	3	498,10	**090**
Tr 10	2,0	130	7	5,5	8,20	70	3	498,10	**102**
Tr 10	3,0	155	7	5,5	7,25	95	3	458,90	**103**
Tr 12	3,0	160	9	7,0	9,25	95	3	550,10	**123**
Tr 14	3,0	170	10	8,0	11,25	100	3	637,90	**143**
Tr 14	4,0	195	10	8,0	10,25	125	3	539,50	**144**
Tr 16	4,0	225	12	9,0	12,25	130	3	539,50	**164**
Tr 18	4,0	225	14	11,0	14,25	116	3	556,40	**184**
Tr 20	4,0	225	16	12,0	16,25	130	3	644,40	**204**
Tr 22	5,0	260	16	12,0	17,25	160	3	750,40	**225**
Tr 24	5,0	285	18	14,5	19,25	165	3	868,00	**245**

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

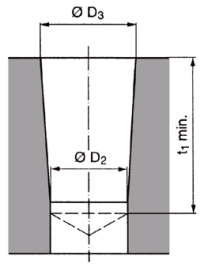
Promjer navojnog jezgrenog otvora za konusne navoje s omjerom konusa 1:16

Cilindrično predbušen bez uporabe razvrtača



		NPT		NPTF				Rc	
Ø D_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø D_1 mm	t_1 min. mm	Ø D_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_1 mm	t_1 min. 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				

Cilindrično predbušeni i konusno izbušen razvrtačem

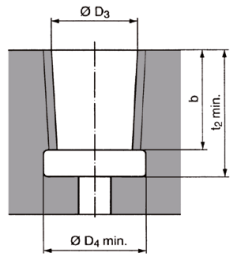


Konus 1:16

		NPT			NPTF		
Ø D_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. mm	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. 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_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_2 mm	Ø D_3 mm	t_1 min. 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

Preporuka za pripremne radnje kod bušenja slijepih provrta



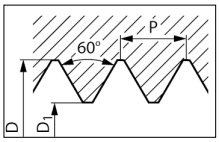
Konus 1:16

		NPT				NPTF			
Ø D_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 mm	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. 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_1 Inč	Rast. Gg/1"	Ø D_3 mm	b mm	t_2 min. mm	Ø D_4 min. 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

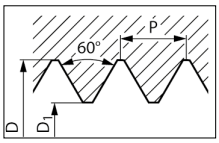
Narezivanje s promjerom predbušenja

M Metrički navoj prema ISO standardu 6H u skladu s DIN 13 i DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



Nazivni Ø navoja		Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa	Nazivni Ø navoja		Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	P	min.	maks.		D	P	min.	maks.	
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	2,0	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2,0	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	3,0	20,752	21,252	21
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75	M27	3,0	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	3,010	2,9	M36	4,0	31,670	32,270	32
M4	0,7	3,242	3,422	3,3	M39	4,0	34,670	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	1,0	4,917	5,153	5	M48	5,0	42,587	43,297	43
M7	1,0	5,917	6,153	6	M52	5,0	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	6,0	57,505	58,305	58
M11	1,5	9,376	9,676	9,5	M68	6,0	61,505	62,305	62

MF Metrički ISO fini navoj 6H u skladu s DIN 13 i DIN ISO 965-1

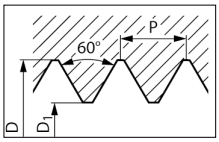


Nazivni Ø navoja			Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa	Nazivni Ø navoja			Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	x	P	min.	maks.		D	x	P	min.	maks.	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75	M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95	M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15	M20	x	2,0	17,835	18,210	18
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	43,670	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

Mjere u mm; P = nagib

Oblici navoja s promjerom predbušenja

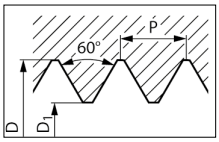
M Metrički navoj prema ISO standardu 6H u skladu s DIN 13 i DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)



Nazivni Ø navoja		Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	P	min.	maks.	
M1	0,25	0,89		0,9
M1,2	0,25	1,09		1,1
M1,4	0,3	1,26		1,26
M1,6	0,35	1,45		1,45
M1,8	0,35	1,65		1,65
M2	0,4	1,83	1,86	1,85
M2,2	0,45	2,00	2,04	2,0
M2,5	0,45	2,30	2,34	2,3
M3	0,5	2,77	2,82	2,8
M3,5	0,6	3,23	3,28	3,25
M4	0,7	3,68	3,73	3,7
M4,5	0,75	4,15	4,21	4,15
M5	0,8	4,63	4,68	4,65

Nazivni Ø navoja		Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	P	min.	maks.	
M6	1	5,51	5,59	5,55
M7	1	6,51	6,59	6,55
M8	1,25	7,39	7,48	7,4
M9	1,25	8,39	8,48	8,4
M10	1,5	9,25	9,35	9,3
M11	1,5	10,25	10,35	10,3
M12	1,75	11,12	11,25	11,2
M14	2	13,00	13,15	13,0
M16	2	15,00	15,15	15,0
M18	2,5	16,72	16,90	16,8
M20	2,5	18,72	18,90	18,8
M22	2,5	20,72	20,9	20,8
M24	3	22,46	22,7	22,5

MF Metrički ISO fini navoj 6H u skladu s DIN 13 i DIN ISO 965-1



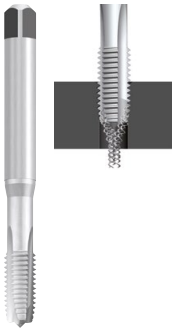
Nazivni Ø navoja			Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	x	P	min.	maks.	
M2	x	0,25	1,89		1,9
M2,2	x	0,25	2,09		2,1
M2,5	x	0,25	2,39		2,4
M2,5	x	0,35	2,35		2,35
M3	x	0,25	2,89		2,9
M3	x	0,35	2,85		2,85
M3,5	x	0,35	3,35		3,35
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3
M4	x	0,35	3,85		3,85
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,65
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,65
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,65
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,65
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,55
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,65
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,55
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,65
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,55
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,4
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,5
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7

Nazivni Ø navoja			Ø D_1		Bušenje jezgrenih rupa
D	x	P	min.	maks.	
M12	x	1,0	11,52	11,6	11,5
M12	x	1,25	11,4	11,49	11,4
M12	x	1,5	11,26	11,36	11,3
M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M13	x	1,0	12,52	12,6	12,5
M13	x	1,5	12,26	12,36	12,3
M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M14	x	1,0	13,52	13,6	13,5
M14	x	1,25	13,4	13,49	13,4
M14	x	1,5	13,26	13,36	13,3
M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M15	x	1,0	14,52	14,6	14,5
M15	x	1,5	14,26	14,36	14,3
M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M16	x	1,0	15,52	15,6	15,5
M16	x	1,5	15,26	15,36	15,3
M18	x	1,0	17,52	17,6	17,5
M18	x	1,5	17,26	17,36	17,3
M18	x	2,0	17	17,15	17
M20	x	1,0	19,52	19,6	19,5
M20	x	1,5	19,26	19,36	19,3
M20	x	2,0	19	19,15	19
M22	x	1,5	21,26	21,36	21,3
M22	x	2,0	21	21,15	21
M24	x	1,5	23,26	23,38	23,3
M24	x	2,0	23,01	23,16	23
M25	x	1,5	24,26	24,38	24,3
M26	x	1,5	25,26	25,38	25,3
M27	x	2,0	26,01	26,16	26
M28	x	1,5	27,26	27,38	27,25
M30	x	1,5	29,26	29,38	29,25
M30	x	2,0	29,01	29,16	29

Mjere u mm; P = nagib

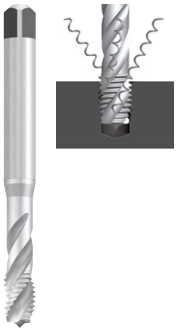
Objašnjenje tipova ureznika

Stabil
Ureznik za prolazne navoje tip Stabil



- Za prolazni navoj do 4xD
- Oblik zasjeka B: 3,5–5 stupanjski zasjek, s ureznikom s ravnim žljebovima
- S ravnim navojima
- Među ostalim pogodan za sinkronu obradu, s Weldon površinama i s iznimno dugom izvedbom
- Zahvaljujući specijalnoj geometriji utora za strugotine, strugotine se odvode u smjeru rezanja

Salo-Rex
Ureznik za slijepe provrte tip Salo-Rex



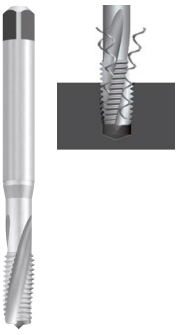
- Za slijepe provrte do 3xD
- Oblik zasjeka C: 2–3 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- Oblik zasjeka E: 1,5–2 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- (35°, 42°, 45°, 50°) s desnim navojima jako zakrenutim
- Među ostalim pogodan za sinkronu obradu, s Weldon površinama, s iznimno dugom izvedbom i s unutarnjim hlađenjem
- Kroz vrlo zakrivljene spiralne utore se strugotine sigurno odvode u smjeru rezanja

6

TWIN
Ureznik za proboje i slijepe provrte tip TWIN

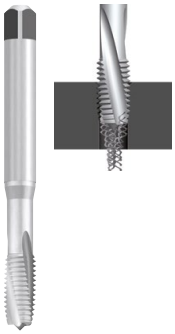
- Za navoje slijepih provrta i prolazne navoje do 2xD
- Oblik zasjeka C: 2–3 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- Oblik zasjeka D: 3,5–5 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- Oblik zasjeka E: 1,5–2 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- S ravnim navojima
- Za čelik, materijale s kratkim strugotinama i kaljene materijale do 55 (62) HRC
- Među ostalim s iznimno dugim izvedbama i unutarnjim hlađenjem

SL
Ureznik za slijepe provrte tip SL



- Za slijepe provrte do 2xD
- Oblik zasjeka C: 2–3 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- Oblik zasjeka E: 1,5–2 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- (15°, 25°, 30°) s desnim navojima lagano zakrenuti
- Pogodan za čelik, titanij i legure titanija te Inconel 718
- Među ostalim pogodan za sinkronu obradu, u iznimno dugoj izvedbi i s unutarnjim hlađenjem
- Također primjenjiv za teške uvjete primjene kao kod poprečnih provrta

DL
Ureznik za prolazne navoje tip DL

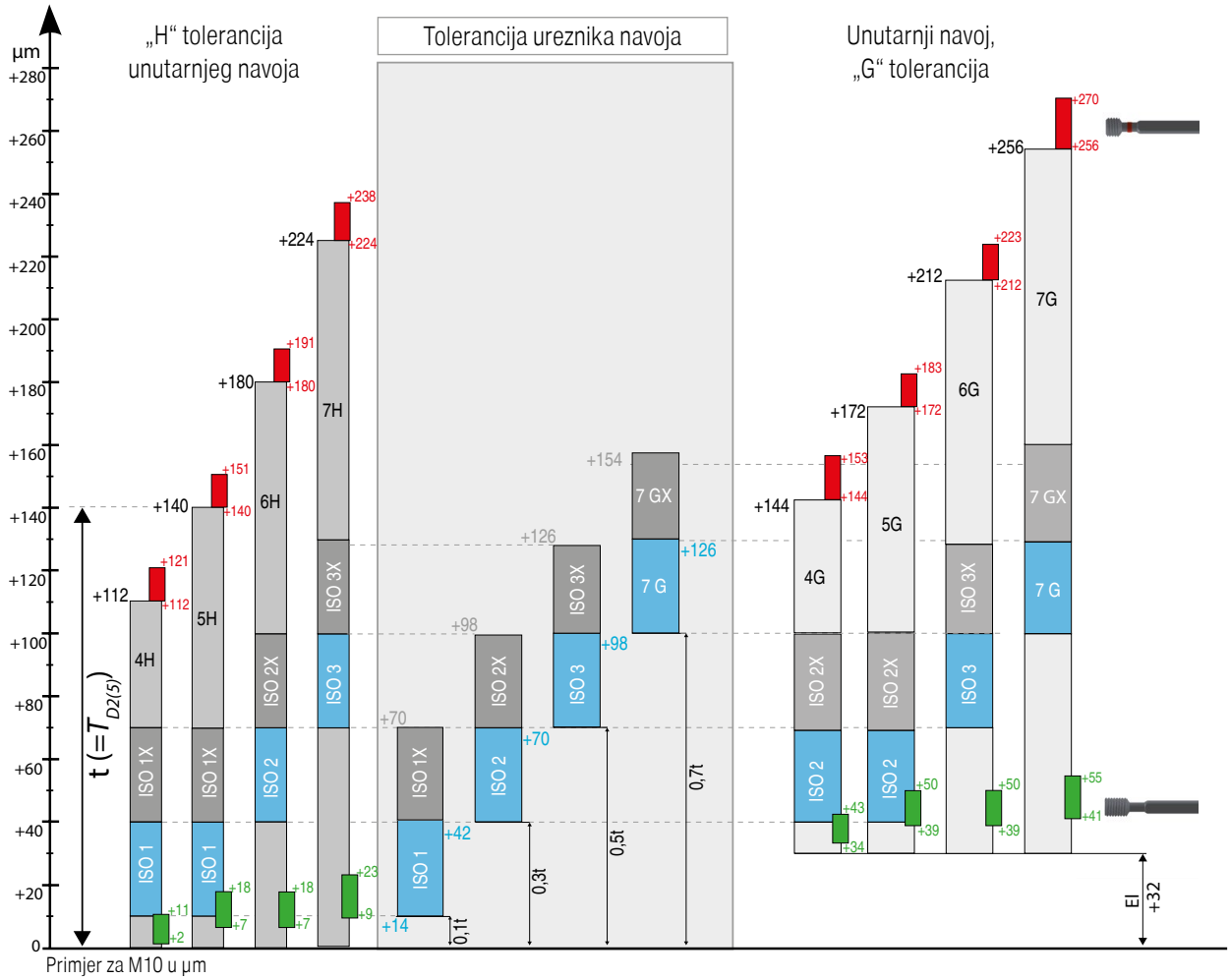


- Za prolazni navoj do 4xD
- Oblik zasjeka D: 3,5–5 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- 15° lijevih navoja
- Pogodan za čelik, titanij i legure titanija te Inconel 718
- Strugotine se odvode u smjeru rezanja

Spanlos
Alat za oblikovanje navoja tip bez strugotina

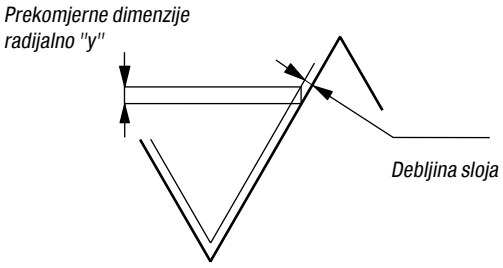
- Za navoje slijepih provrta i prolazne navoje do 3xD
- Oblik zasjeka C: 2–3 stupanjski zasjek, bez ureznika s ravnim žljebovima
- Za materijale koji se mogu hladno oblikovati do 1400 N/mm^2
- Među ostalim pogodan za sinkronu obradu, s utorima za podmazivanje i unutarnjim hlađenjem

Tolerancije navoja i preporučene tolerancije proizvođača



Radni komadi koji se prevlače zahtijevaju ureznik prekomjernih dimenzija Prekomjerne dimenzije ovise o debljini sloja i bočnom kutu.

Kod	60° Bočni kut	Prekomjerne dimenzije ≙ 4 x debljina sloja
	55° Bočni kut	Prekomjerne dimenzije ≙ 4,331 x debljina sloja
	30° Bočni kut	Prekomjerne dimenzije ≙ 7,727 x debljina sloja

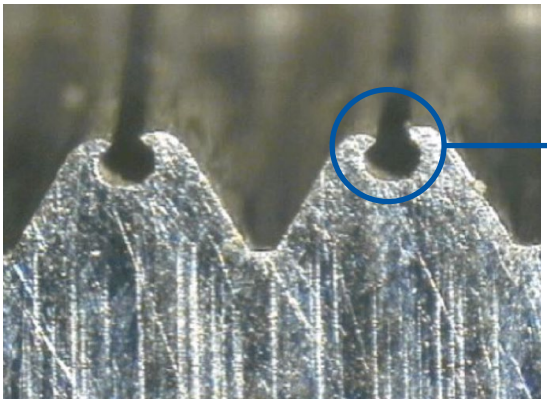


Razred primjene ureznika navoja, oznaka prema		Razred tolerancije za narezivanje unutarnjih navoja				
DIN	ISO					
4H	ISO1	4H	5H	–	–	–
6H	ISO2	4G	5G	6H	–	–
6G	ISO3	–	(4E)	6G	7H	8H
7G	–	–	–	(6E)	7G	8G

Kod specijalnih slučajeva obrade, npr. abrazivnih lijevanih materijala ili plastike, treba odabrati druge dimenzije, koje se određuju na temelju empirijskih vrijednosti. U takvim slučajevima kratica razreda tolerancije dobiva slovo „X“, npr. ISO 2X, pri čemu se dodjeljivanje polja tolerancije unutarnjeg navoja može ograničiti (6HX za polje tolerancije 6H i 5G). Također treba napomenuti da dimenzije narezanog unutarnjeg navoja ne ovise samo o dimenzijama ureznika navoja, već o materijalu koji se treba rezati i o ukupnim proizvodnim uvjetima. Za prednji i srednji rezač nisu navedene dimenzije navoja.

Ureznik

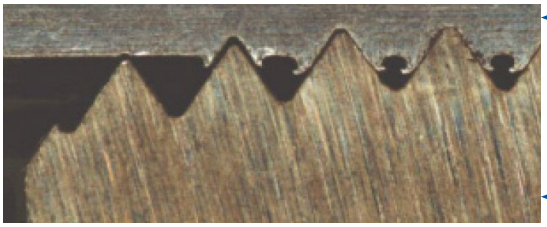
Alat za oblikovanje navoja bez strugotina za materijale koji se mogu hladno oblikovati do 1400 N/mm² ili minimalnim istezanjem pukotine 5 %. Navoj se izrađuje plastičnom deformacijom. Na taj način oblikovani navoji postižu vrlo visoku čvrstoću.



Prije oblikovanja navoja uvjerite se da se klijent složio s oblikom navoja. U nekim granama industrije oblikovanje navoja **nije** dopušteno. Prljavština ili bakterije mogu se stvarati u oblikovanoj kruni.

Važno

Stupnjevito preoblikovanje pritiskom



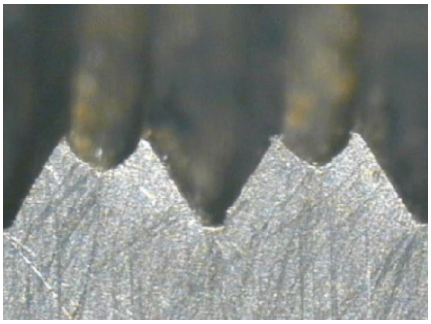
Izradak

Ureznik

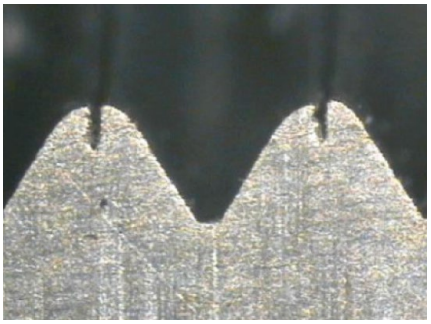
Profil navoja postupno se pritišće od početka (zasjeka) detalja navoja u materijal.

Svojstva

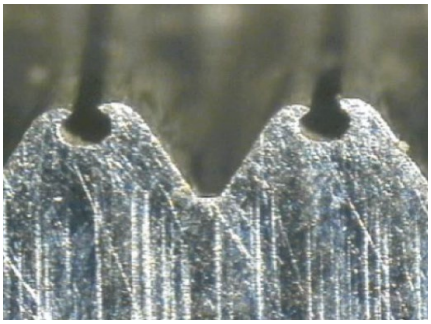
- Jedan tip primjenjiv u različitim materijalima
- Za prolazne navoje i navoje slijepih provrta
- Vrlo dobra kvaliteta površine navoja
- Visoka statička i dinamička čvrstoća navoja
- Sigurna obrada dubokih i duboko položenih navoja
- Kratko vrijeme obrade
- Bez problema sa strugotinama
- Bez orezivanja
- Visoka procesna sigurnost
- Rezni materijal HSS-E i HSS-PM do oko 33 HRC kod istezanja materijala na pukotini min. 5 %



preslabo formiran – jezgrena rupa prevelika



prejako formiran (preoblikovan) – jezgrena rupa premala



idealno oblikovani – jezgrena rupa u redu

Uklanjanje problema

Kratak vijek trajanja

Uzroci

- Pukotine zbog preopterećenja na reznim bridovima u području zasjeka
- Tvrdoća ili osnovni materijal alata nisu prikladni za obradu
- Pilot provrt je premalen ili je otvrdnuo
- Nedovoljno podmazivanje ili pogrešan parametar primjene

Mjere

- Dulji zasjek ili više utora uz istu duljinu zasjeka, time veći broj reznih zuba
- Kod naoštrenih alata može se sniziti osnovna tvrdoća, primjenjujući odgovarajuće parametre za oštrenje
- Češća zamjena ili ponovno oštrenje alata za bušenje
- Koristite odgovarajuće parametre primjene za alat za bušenje
- Pravilno odaberite mazivo i pazite na dovoljnu opskrbu

Aksijalno narezani navoj

Uzroci

- Odabrana geometrija rezanja nije prikladna
- Broj okretaja vretena ne odgovara posmaku (pogreška sinkronizacije)
- Ureznici za slijepe provrte upotrebljavaju se s prevelikim pritiskom urezivanja
- Ureznici za proboje upotrebljavaju se s premalim pritiskom urezivanja

Mjere

- Provjerite programiranje odn. vodeću patronu ili drugi sinkroni davač
- Koristite reznu glavu za navoje s kompenzacijom duljine
- Vratite pritisak urezivanja
- Povećajte pritisak urezivanja

Navoj je prevelik

Uzroci

- Tolerancije navoja alata i mjerke za navoje se ne podudaraju
- Neravne oštrice alata nakon oštrenja
- Hladno zavarivanje pritiskom

Mjere

- Koristite odgovarajuće tolerancije za alat i mjerku za navoje
- Pažljivo očistite
- Koristite odgovarajuću (pozitivnu) geometriju
- Smanjite brzinu rezanja
- Koristite drugačiju obradu površine ili prevlaku
- Koristite reznu glavu za navoje s kompenzacijom duljine
- Koristite odgovarajuće sredstvo za podmazivanje

Lom alata

Uzroci

- Alat je otupio
- Dovođenje alata na dno provrta
- Navarivanja
- Pilot provrt je premalen
- Zapletanje strugotina
- Pogrešna brzina rezanja
- Zastoj strugotine u utoru
- Nedostatno hlađenje/podmazivanje

Mjere

- Koristite komplet ureznika
- Koristite alat s manjim spiralama
- Koristite alat s kraćim/duljim zasjekom
- Kontrola dubine pilot provrta i dubine navoja
- Pilot provrt izbušite dublje
- Korigirajte brzinu rezanja
- Druga prevlaka ili obrada površine
- Koristite prihvat alata s kompenzacijom duljine
- Koristite odgovarajuće sredstvo za podmazivanje
- Koristite pravilan promjer pilot provrta
- Promijenite geometriju i/ili oblik utora
- Pazite na oblik i stvaranje strugotina

Prevlake

vap.
- Obrađeno isparavanjem
- Isparivanje (izlazak pare) sprječava nastanak hladnog zavarivanja na alatu te povećava tvrdoću površine, a time i otpornost na trošenje

nitr.
- Nitriran
- Nitriranje povećava otpornost na habanje i daje materijal dobrim kliznim svojstvima

vap. + nitr.
- Isparivan + nitriran
- Kombinacija povećane tvrdoće površine i nosača maziva

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

TiN GS
- Klizni sloj titan-nitrid
- Visoka otpornost na habanje s dobrim kliznim svojstvima
- Maksimalna temperatura primjene: 450 °C

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

Ti200
- Prevlaka TiN-a
- Prikladan za velike brzine rezanja tijekom oblikovanja navoja
- Maksimalna temperatura primjene: 450 °C

OSM
- Sloj tvrdog materijala i klizni sloj
- Za primjenu kod čelika visoke čvrstoće

CH
- Amorfni sloj ugljika
- Za upotrebu u obojenim metalima ili aluminiju
- Smanjuje adheziju materijala

HCr
- Tvrdo kromiran
- Za upotrebu u obojenim metalima ili aluminiju
- Vrlo niska hrapavost površine

CrN
- Prevlaka krom-dušik
- Prevlaka otporna na habanje
- Posebno pogodno za upotrebu u aluminiju, ali i za P, M i S materijale

6

Pregled prstenova u boji

WNT \ Performance

Za čelike do 750 N/mm²

Tip ST neprevučeni ureznik navoja za čelike do 750 N/mm² vlačna čvrstoća

Za čelike do 1100 N/mm²

Tip ST i VG prevučeni ureznik navoja za čelike do 1100 N/mm² vlačna čvrstoća

Za čelike visoke čvrstoće do 1400 N/mm²

Tip HR za čelike do 1400 N/mm² vlačna čvrstoća

Za materijale otporne na hrđanje i kiseline

Tip VA za nehrđajuće čelike

Za lijevano željezo

Tip GG za lijevano željezo

Za aluminij i neželjezne materijale

Tip NW, Soft i Ms za aluminij, mesing kratkih strugotina i meke mterijale

Za legure visokootporne na toplinu

Tip Ti, Ni i AMPCO za čelike visokootporne na toplinu, titan i iconel

Za kaljene čelike

Tip HT za tešku obradu

Za univerzalnu primjenu do 1100 N/mm²

Tip za univerzalnu primjenu