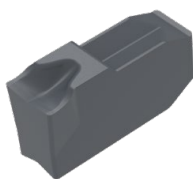


Novi proizvodi za strojarske tehničare



→ Stranica 15

NEW -M7

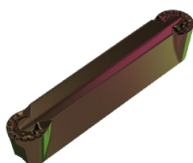
Nova geometrija M7 namijenjena je za ubadanje i odsijecanje. Sa srednje visokim brzinama posmaka, djeluje prvenstveno u čeliku.



→ Stranica 16

NEW -M8

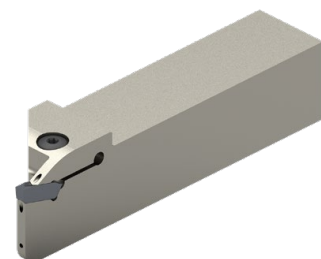
Brušena geometrija M8 trebala bi biti prvi izbor za obradu nehrđajućeg čelika. S ovom geometrijom moguće je samo ubadanje i odsijecanje.



→ Stranica 57

NEW -M33

Geometrija M33 idealan je dodatak postojećoj geometriji M3, koja je prikladna za finu obradu. Osim toga, geometrija je idealno prilagođena za strojnu obradu tvrdih i duktilnih materijala.

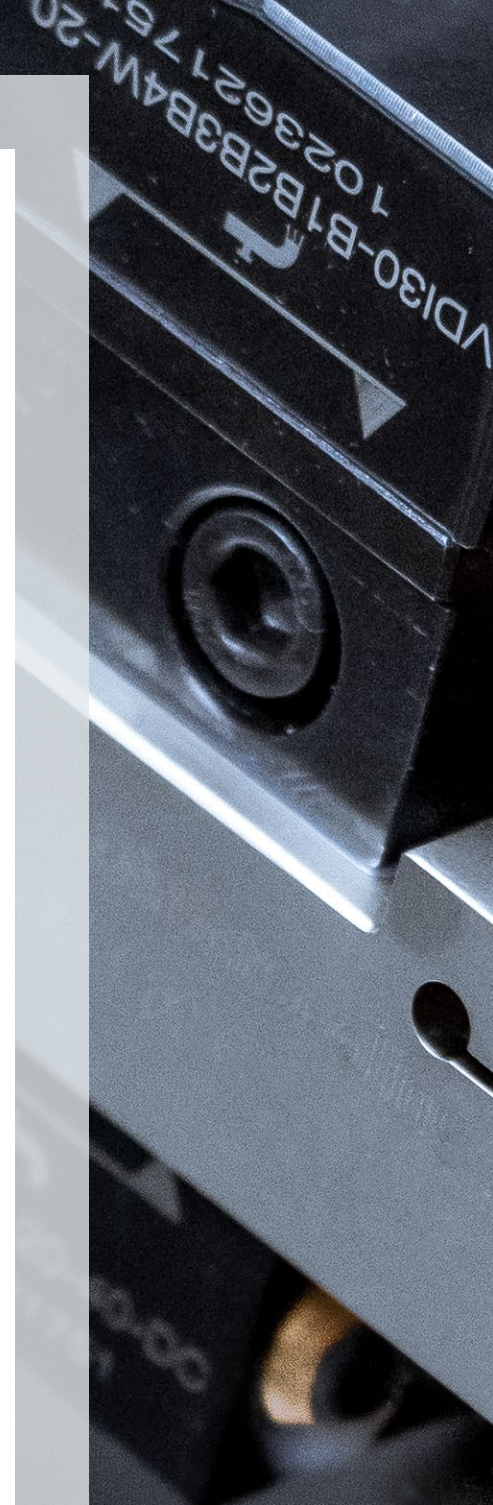


→ Stranica 48+49

→ Stranica 65+66

NEW GX MonoClamp sa sustavom DirectCooling

Nova generacija držača alata GX MonoClamp dostupna je s i bez sustava DirectCooling. Ažuriranje GX mono držača osigurava veću stabilnost, performanse i sigurnost postupka.





Obrada provrta

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

Obrada navoja

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

Obrada tokarenjem

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

Obrada glodanjem

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

Naprezanje alata

- 16 Prihvati alata i pribor
- 17 Stezanje obratka

- 18 Primjeri materijala

Sadržaj

Objašnjenje simbola	5
Toolfinder – pregled sustava	5
Toolfinder – odabir alata	6–9
Toolfinder – osnovni držač i ostali sustavi	10
Proizvodni program	11–101
Tehničke informacije	
Podaci o rezanju	102–104
Dubine rezanja i posmaki	105–110
TC – Referentne vrijednosti za dubinu profila i broj rezova	111
Usporedbe tokarenja navoja sa sustavom TC i konvencionalnim	112
Smanjenje dubine ubadanja	113+114
Funkcije stezanja	115+116
Pritezni moment vijaka modula ModularClamp	117
Prednosti držača za odrezivanje s DirectCooling	118
Prednosti trohoidne strategije tokarenja	118
Opće upute	119
Mjere u slučaju problema i uzroci trošenja	120–122
Pregled kanala za odvođenje strugotina	123–126
Primjer kodiranja ubodnog alata	127
Opis vrsta i pregled	128+129

CERATIZIT \ Performance

Alati vrhunske kvalitete za vrhunske radne efekte.

Alati vrhunske kvalitete iz linije proizvoda

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

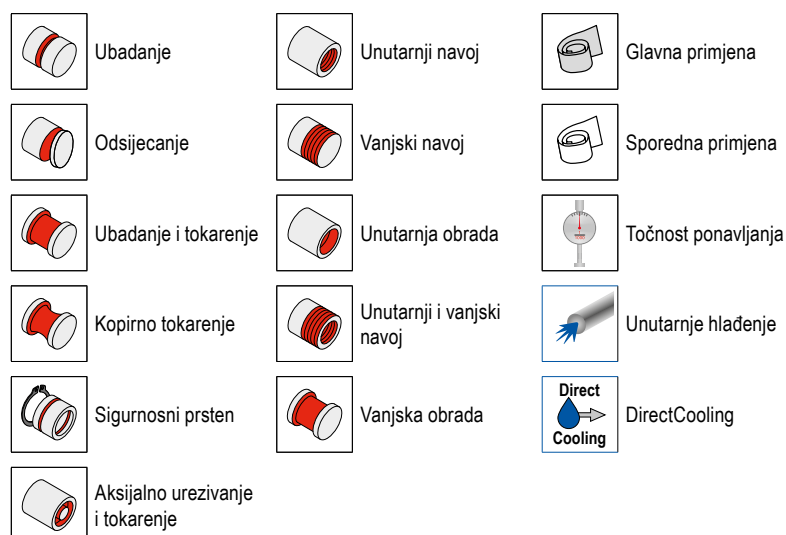
Prednosti držača za odrezivanje s DirectCooling

- ▲ bolja kontrola strugotina
- ▲ dulji vijek trajanja okretne rezne pločice
- ▲ visoka sigurnost postupka
- ▲ primjena viših podataka o rezanju
- ▲ smanjeno habanje
- ▲ za univerzalnu primjenu



cuttingtools.ceratizit.com/hr/hr/direct-cooling

Objašnjenje simbola



F M R

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



-F2
CTPP345

Kanal za odvođenje strugotina
Vrsta tvrdog metala

Pregled sustava

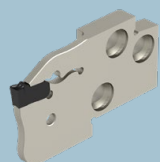
Broj oštrica																	Stranica	
	Sustav	Ubadanje	Odsijecanje	Ubadanje i tokarenje	Kopirno tokarenje	Aksijalno urezivanje i tokarenje	Vanjski navoj	Unutarnji navoj	Sigurnosni prsten	Unutarnja obrada	Vanjska obrada		Unutarnja obrada		Aksijalna obrada			
											CW (mm)	CDX (maks./mm)	DMIN (mm)	CDX (maks./mm)	DAXN (Ø min.)	CDX (maks./mm)		
1	SX											2 – 6	60					11–26
	FX											2,2 – 9,7	80					27–34
	LX												8 – 10	80	200	34	500	39
2	GX 09											2 – 3,5	7	16	6			35–51
	GX 16											2 – 6	12	20,5	11			35–51
	GX 24											2 – 6	21	42	19	45	25	52–69
	TC													20				87–94
	AX											3	15			10	15	83–86
3	TX											0,5 – 5,15	8	46	2	20	3	70–78

Toolfinder

ModularClamp



SX



18



FX



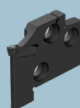
32



GX
09



43



44



45



46



GX
16



43



44

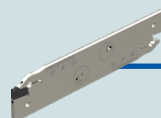


45

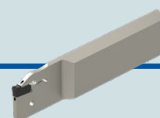


46

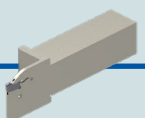
MonoClamp



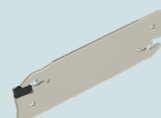
19



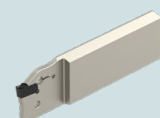
21+23



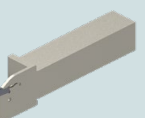
25



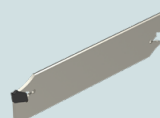
20



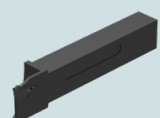
22+24



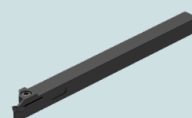
26



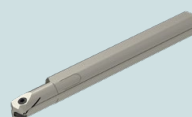
33



34



47



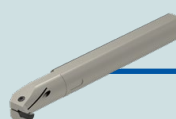
50



48



49



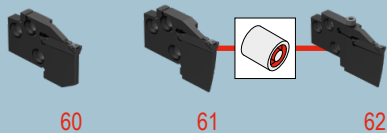
51



Kanal za odvođenje strugotina		Širina ubadanja	Ubadanje	Odsijecanje	Ubadanje i tokarenje	Kopirno tokarenje	Aksijalno urezivanje i tokarenje	Sigurnosni prsten	F Fina strojna obrada	M Srednja strojna obrada	R Gruba strojna obrada	Čelik	Nehrđajući čelik	Lijevano željezo	Nežljezni metali	Visokootporan na toplinu	Kaljeni čelik	Nemetalni materijali	Stranica
SX	-F2	2-4																	11
	-M1	2-6																	12
	-M2	2-6																	13
	-M3	CRE 1,5-3,0																	14
	NEW -M7	2-6																	15
	NEW -M8	2-6																	16
	-27P	2-4																	17
FX	-F1	2,2-4,1																	27
	-M1	2,2-9,7																	28+29
	-27P	2,2-4,1																	30
	-R2	3,1-4,1																	31
GX 09 GX 16	-F2	GX09/16 2-5																	35
	Standardno	GX09/16 2-6																	36
	-M40	GX09/16 2-6																	37
	-M1	GX16 2-4																	38
	-27P	GX16 2-6																	39
		GX09/16 1-4,25																	40
	Standardno Radijus	GX09/16 CRE 0,8-3,0																	41
	-27P Radijus	GX16 CRE 1,5-2,5																	42

Toolfinder

ModularClamp



60

61

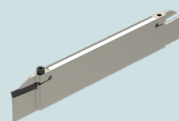
62

GX
24



63

MonoClamp



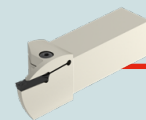
64



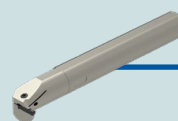
65



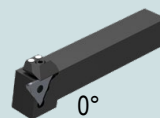
66



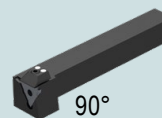
69



67+68

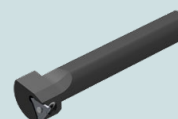


75+76



77

TX

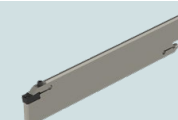


78



81

LX

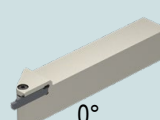


82

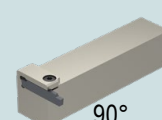


84

AX



85

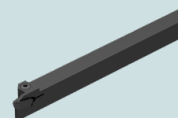


86



92

TC



93



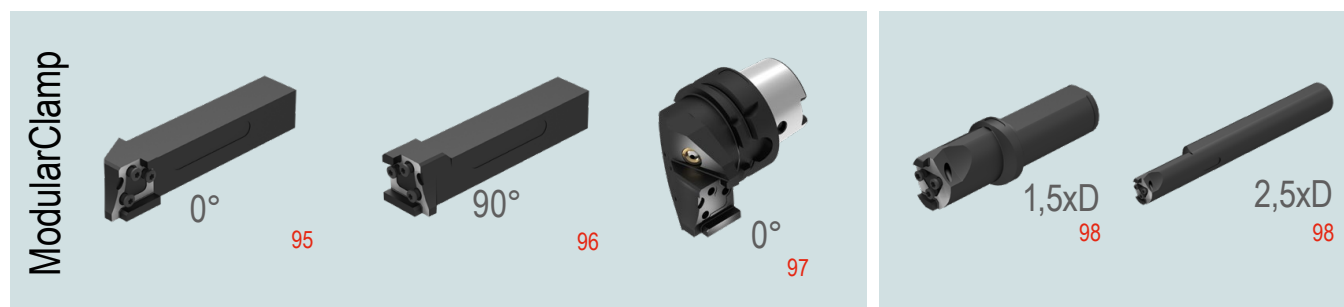
94

TC

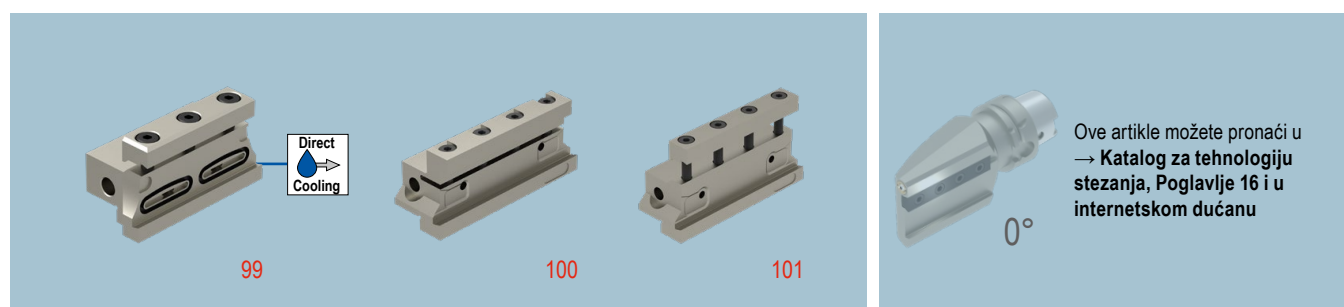
Kanal za odvođenje strugotina			Širina ubadanja	Ubadanje	Odsijecanje	Ubadanje i tokarenje	Kopirno tokarenje	Aksijsko urezivanje i tokarenje	Sigurnosni prsten	Fina strojna obrada F	Srednja strojna obrada M	Gruba strojna obrada R	Čelik Nehrđajući čelik Ljevano željezo Neželjezni metali Visokootporan na toplinu Kaljeni čelik Nemetalni materijali	Stranica
GX 24	-F2	GX24	3–6											52
	-E	GX24	3–6											53
	-M1	GX24	2–4											54
	-M40	GX24	3–6											55
	-M3	GX24	CRE 1,5–3,0											56
	NEW -M33	GX24	CRE 1,5–3,0											57
	-27P	GX24	3–6											58
	-27PF	GX24	CRE 3–4											59
TX			1,99–2,79											70
			0,57–5,29											71
			CRE 0,25–2,50											72
			1,5–4,0											73
			1,5–3,0											74
LX	-M2		8–10											79
	-M3		CRE 4,0											80
AX	-F50		3											83

Vrsta navoja		Obrada navoja						
TC		60° Puni profil						87+88
		60° Djelomični profil						89
		55° Puni profil						90
		55° Djelomični profil						91

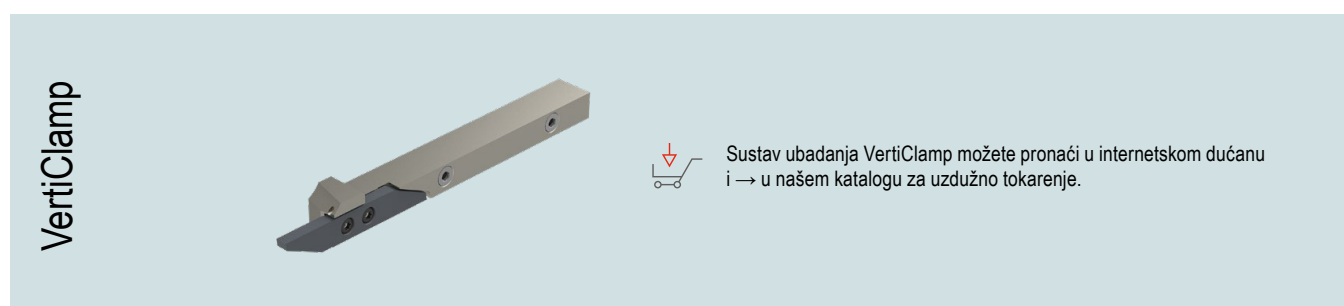
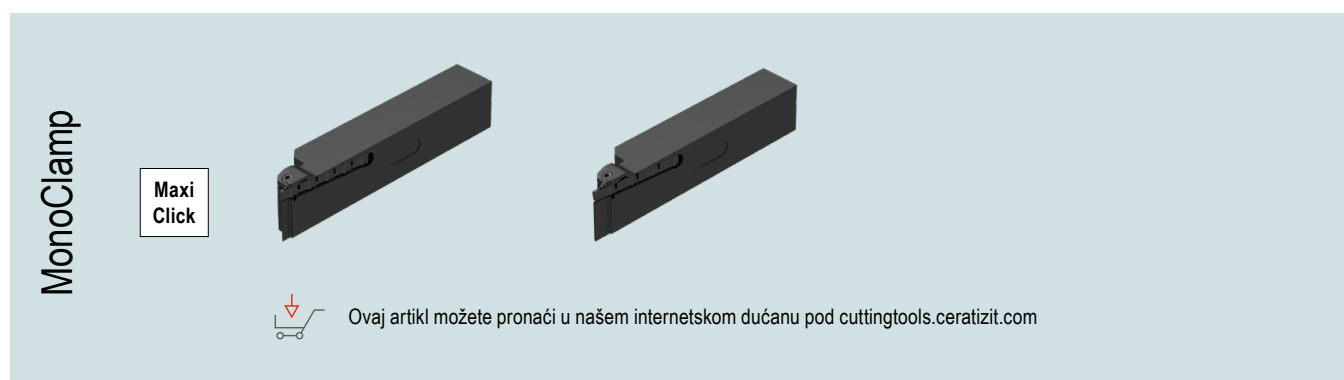
Osnovni držač sustava ModularClamp



Stezni blokovi za oštrice

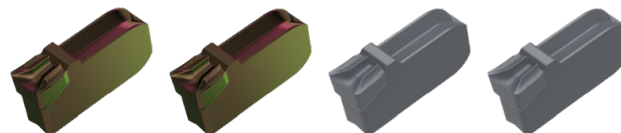
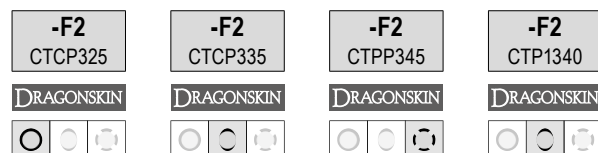
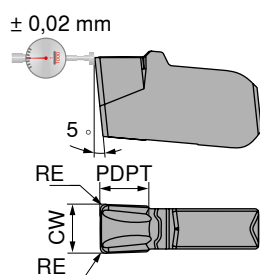
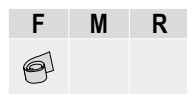
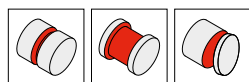


Ostali sustavi ubadanja



Ubodna pločica SX

▲ Visokoprecizno brušena geometrija



Oznaka	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	Za držač	70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...	
					EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2					22,54	822	22,54	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	24,23	923	24,23	523	24,23	823	24,23	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4					25,63	824	25,63	624

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

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 108

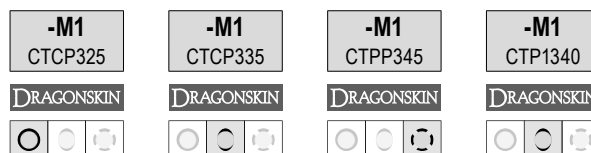
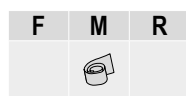
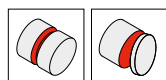
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26		

Ubodna pločica SX

▲ Visokorazvijena geometrija odsijecanja s negativnim zarubljivanjem rubova u desnoj, lijevoj i neutralnoj izvedbi



Oznaka	IH	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PSIR	Za držač	70 342 ... EUR 1C/72	70 342 ... EUR 1C/72	70 342 ... EUR 1C/72	70 342 ... EUR 1C/72
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2				15,11 612
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3	16,09 913			16,09 613
SX E4.00 L 6	L	4	0,3	6°	-SX4				16,95 614
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	15,11 922	15,11 52200	15,11 822	15,11 622
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	16,09 923	16,09 523	16,09 823	16,09 623
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3		-SX4	16,95 924	16,95 524	16,95 824	16,95 624
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3		-SX5	18,05 925	18,05 52500	18,05 825	18,05 625
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4		-SX6	19,47 926	19,47 52600	19,47 826	19,47 626
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2				15,11 602
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	16,09 903			16,09 603
SX E4.00 R 6	R	4	0,3	6°	-SX4				16,95 604
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 109

Pozor: kod izvedbe D/L vrijednost posmaka smanjiti za 20–50 %!

Više informacija možete pronaći na stranici 119

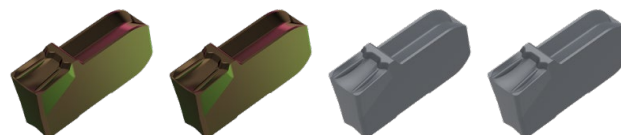
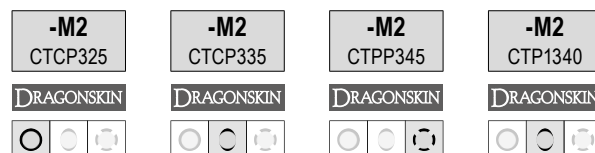
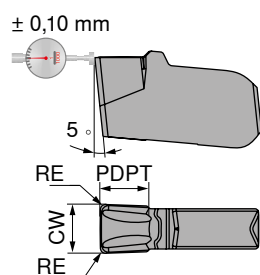
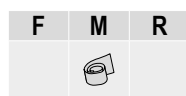
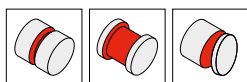
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21–24	→ 25+26			

Ubodna pločica SX

▲ Svestrana geometrija za odsijecanje, ubadanje i uzdužno tokarenje



Oznaka	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač	70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...	
					EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	15,11	922	15,11	522	15,11	822	15,11	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	16,09	923	16,09	523	16,09	823	16,09	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	16,95	924	16,95	524	16,95	824	16,95	624
SX E5.00 N 0.40	5	0,4	2,7	-SX5	18,05	925	18,05	525	18,05	825	18,05	625
SX E6.00 N 0.50	6	0,5	3,0	-SX6	19,47	926	19,47	526	19,47	826	19,47	626
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●					●
N												○
S					○				○			●
H												
O												○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 108

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26			

Radijus ubodna pločica SX

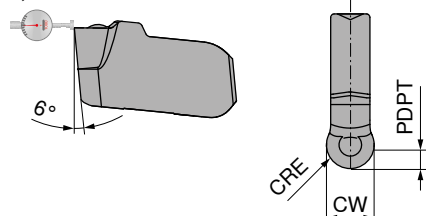
▲ Za ubadanje i kopirno tokarenje

▲ Vrlo dobra kontrola strugotina



F	M	R

$\pm 0,10 \text{ mm}$



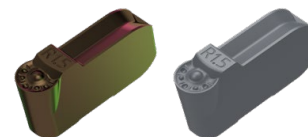
-M3
CTCP335

DRAGONSKIN



-M3
CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	CW +/-0,05 mm	CRE mm	PDPT mm	Za držač
SX R3.00 N 1.50	3	1,5	1,5	-SX3
SX R4.00 N 2.00	4	2,0	2,0	-SX4
SX R5.00 N 2.50	5	2,5	2,5	-SX5
SX R6.00 N 3.00	6	3,0	3,0	-SX6

70 344 ...

EUR

1C/72

17,10

18,05

19,06

531

532

533

70 344 ...

EUR

1C/72

17,10

18,05

19,06

20,73

631

632

633

634

P	•	•
M	○	•
K	•	•
N		○
S		•
H		
O		○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 109

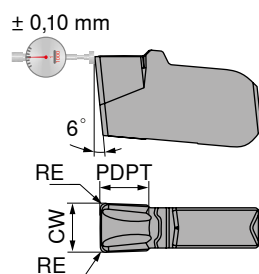
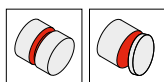
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26		

Ubodna pločica SX

▲ za ubadanje i odsijecanje sa srednjim do visokim posmakom u čeliku

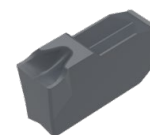


NEW

-M7

CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6

70 347 ...

EUR
1C/72

15,11 62200

16,09 62300

16,95 62400

18,05 62500

19,47 62600

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 108

Unutarnja obrada

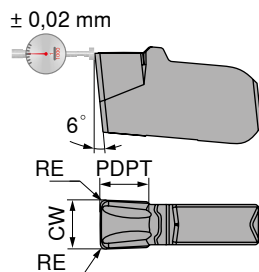
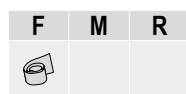
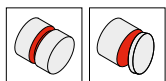
Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26		

Ubodna pločica SX

▲ brušena geometrija

▲ prvi izbor za ubadanje i odsijecanje nehrđajućeg čelika



NEW

-M8

CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Za držač
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6

70 348 ...

EUR
1C/72

22,54 62200

24,23 62300

25,63 62400

27,29 62500

29,43 62600

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 108

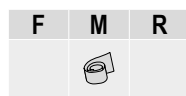
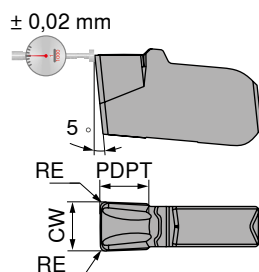
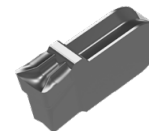
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26			

Ubodna pločica SX

- ▲ Ubodna ploča s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Stručnjak za aluminij i druge mekane neželjezne metale s dugim strugotinama


-27P
H216T


Oznaka	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Za držač
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4

70 349 ...
EUR
1C/72

122

17,93

123

19,19

124

20,31

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 109

Unutarnja obrada

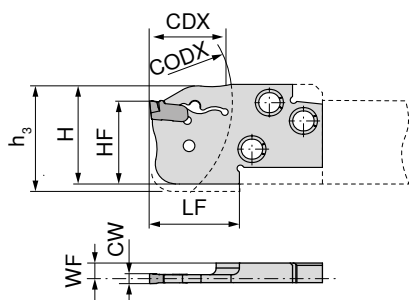
Vanjska obrada

		→ 18	→ 19+20	→ 21-24	→ 25+26			

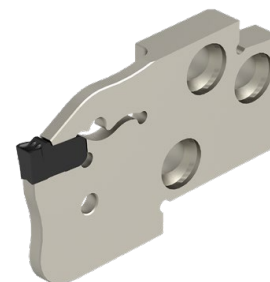
ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul SX

▲ Za ubadanje, odsijecanje i završno tokarenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



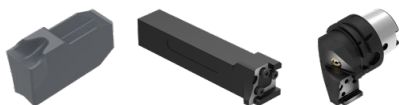
ISO oznaka	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h ₃ mm	CDX mm	CODX mm	Za ubodne pločice	Lijevo 70 897 ...	Desno 70 896 ...
										EUR 2C/71	EUR 2C/71
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	105,46	105,46
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	105,46	120
E25 R/L 20-SX2	25	2	5,07	22	30		75	20	SX .2..	106,23	106,23
E25 R/L 25-SX3	25	3	4,70	27	30		75	25	SX .3..	106,23	125
E25 R/L 35-SX3	25	3	4,70	37	30		75	35	SX .3..	107,24	225
E25 R/L 25-SX4	25	4	4,30	27	30		75	25	SX .4..	106,23	325
E25 R/L 35-SX4	25	4	4,30	37	30		75	35	SX .4..	107,24	425



Ključ za montažu
- SX

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

			70 950 ...
			EUR 2A/28
SX .2..	SX 2-3	32,65	836
SX .3..	SX 2-3	32,65	836
SX .4..	SX 4-6	33,31	837



→ 11-17

→ 95+96

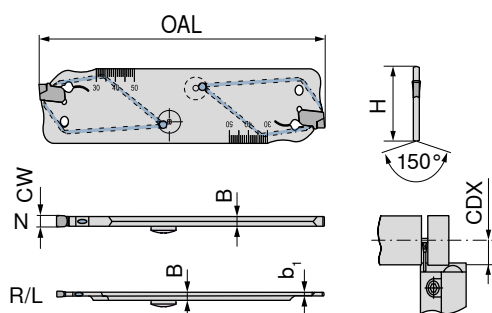
→ 97

Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX-DC, standard

Opseg isporuke:

Oštrica uklj. 1 brtveni vijak



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Za ubodne pločice	R/L/N	70 884 ...	
									EUR 2A/25	
XLCF L 2602-DC-SX2	2	26	2,4	1,6	110	25	SX 2..	L	185,38	712
XLCF R 2602-DC-SX2	2	26	2,4	1,6	110	25	SX 2..	R	185,38	512
XLCF N 2603-DC-SX3	3	26	2,5		110	35	SX 3..	N	185,38	613
XLCF N 2604-DC-SX4	4	26	3,3		110	40	SX 4..	N	185,38	614
XLCF L 3202-DC-SX2	2	32	2,4	1,6	150	26	SX 2..	L	200,88	702
XLCF R 3202-DC-SX2	2	32	2,4	1,6	150	26	SX 2..	R	200,88	502
XLCF N 3203-DC-SX3	3	32	2,5		150	50	SX 3..	N	200,88	603
XLCF N 3204-DC-SX4	4	32	3,3		150	50	SX 4..	N	200,88	604
XLCF N 3205-DC-SX5	5	32	4,3		150	55	SX 5..	N	200,88	605
XLCF N 3206-DC-SX6	6	32	5,2		150	60	SX 6..	N	200,88	606

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice	80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	EUR Y7		EUR 2A/28		EUR 2A/28	
SX 2..	14,60	128	32,65	836	16,13	450
SX 3..	14,60	128	32,65	836	16,13	450
SX 4..	14,60	128	33,31	837	16,13	450
SX 5..	14,60	128	33,31	837	16,13	450
SX 6..	14,60	128	33,31	837	16,13	450



→ 11-17

→ 99

→ 16. poglavlje

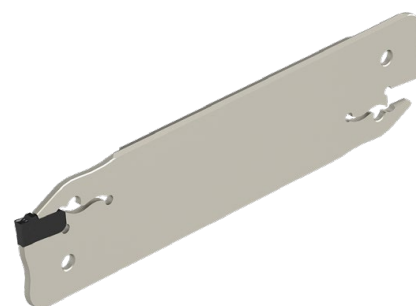
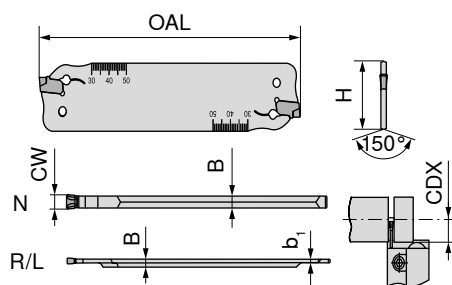
→ 16. poglavlje



Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX standard

Opseg isporuke:
samo oštrice



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Za ubodne pločice	R/L/N
XLCF L 2602-SX2	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	L
XLCF R 2602-SX2	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	R
XLCF N 2603-SX3	3	26	2,4		110	35	SX .3..	N
XCLF N 2604-SX4	4	26	3,2		110	40	SX .4..	N
XLCF L 3202-SX2	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	L
XLCF R 3202-SX2	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	R
XLCF N 3203-SX3	3	32	2,4		150	50	SX .3..	N
XLCF N 3204-SX4	4	32	3,2		150	50	SX .4..	N
XLCF N 3205-SX5	5	32	4,2		150	55	SX .5..	N
XLCF N 3206-SX6	6	32	5,2		150	60	SX .6..	N

70 884 ...

EUR

2A/25

108,65 212

108,65 012

108,65 113

108,65 114

113,70 202

113,70 002

113,70 103

113,70 104

113,70 105

113,70 106



Ključ za montažu
- SX

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

		EUR	
SX .2..	SX 2-3	32,65	836
SX .3..	SX 2-3	32,65	836
SX .4..	SX 4-6	33,31	837
SX .5..	SX 4-6	33,31	837
SX .6..	SX 4-6	33,31	837

70 950 ...

EUR

2A/28

32,65 836

32,65 836

33,31 837

33,31 837

33,31 837



→ 11-17

→ 100+101

→ 16. poglavlje

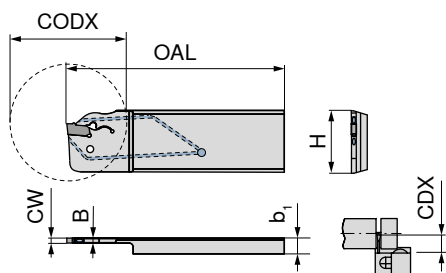
→ 16. poglavlje



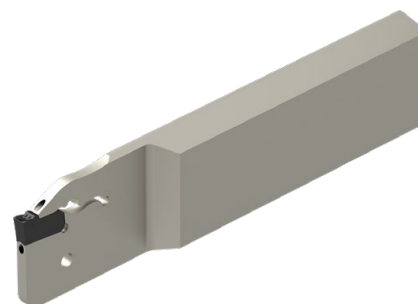
Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX-DC, pojačan

Opseg isporuke:
samo oštrice



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	R/L/N
XLCF L 2608-DC-SX3	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF R 2608-DC-SX3	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R
XLCF L 3208-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF R 3208-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R

70 879 ...

EUR
2A/25

185,38 713

185,38 513

200,88 703

200,88 503



Ključ za montažu
- SX

Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice

SX .3..

SX .4..

SX 2-3

SX 4-6

70 950 ...

EUR
2A/28

32,65 836

33,31 837



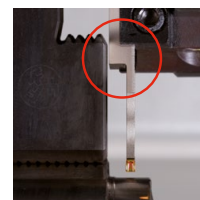
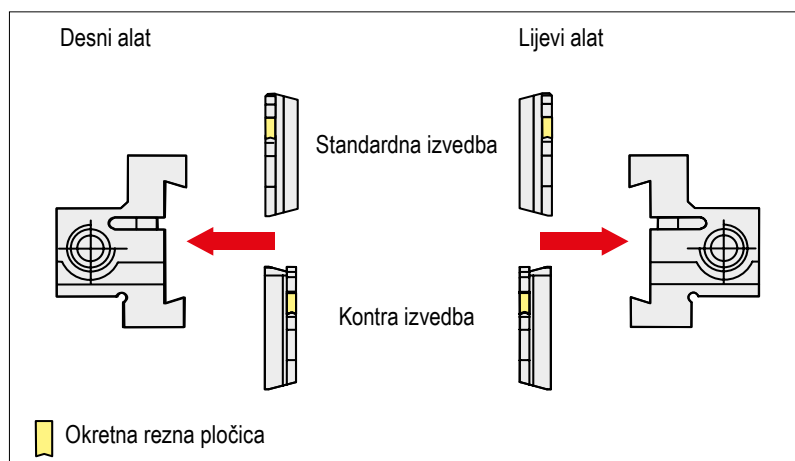
→ 11-17

→ 99

→ 16. poglavlje

→ 16. poglavlje

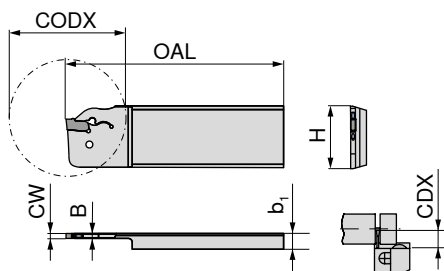
Pravilan odabir alata



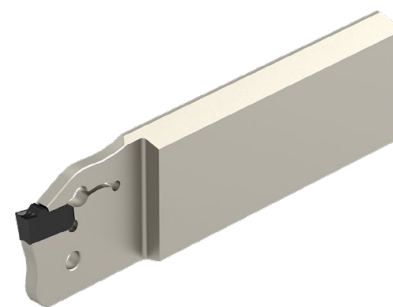
Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX, pojačan

Opseg isporuke:
samo oštrice



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	R/L/N
XLCF L 2608-SX3	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	L
XLCF R 2608-SX3	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	R
XLCF L 3208-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	L
XLCF R 3208-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	R
XLCF L 3208-SX4	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	L
XLCF R 3208-SX4	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	R

1) Obostrano

70 879 ...EUR
2A/25166,42 213 ¹⁾166,42 013 ¹⁾

156,40 203

156,40 003

156,40 204

156,40 004



Ključ za montažu
- SX

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

SX .3..
SX .4..

SX 2-3
SX 4-6

70 950 ...EUR
2A/2832,65 836
33,31 837

→ 11-17

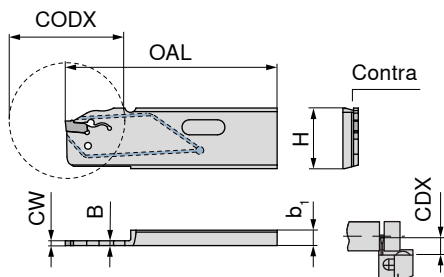
→ 100+101

→ 16. poglavlje

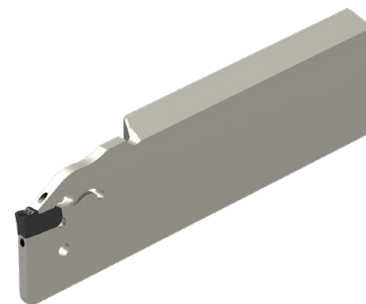
→ 16. poglavlje



Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX-DC, pojačan, kontraOpseg isporuke:
samo oštrice

Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Izvedba	R/L/N
XLCF L 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	Contra	L
XLCF R 3208C-DC-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	Contra	R

70 877 ...EUR
2A/25200,88
200,88**703**
503Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
SX .3..**70 950 ...**EUR
2A/28

32,65

836

SX 2-3

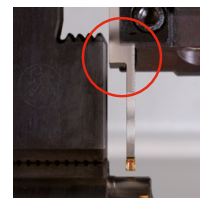
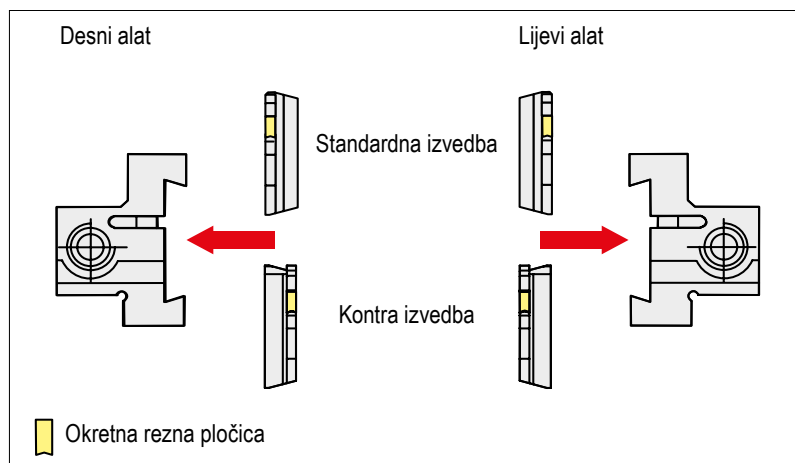


→ 11-17

→ 99

→ 16. poglavlje

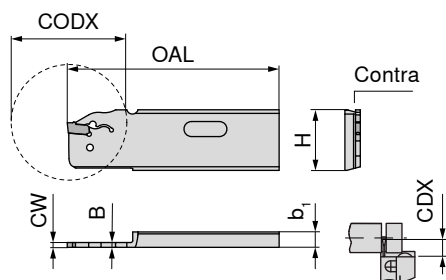
→ 16. poglavlje

11**Pravilan odabir alata**

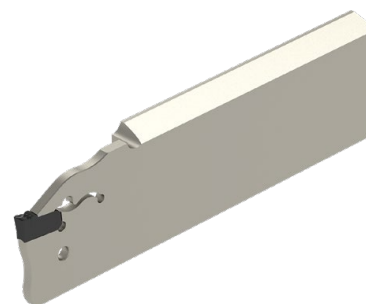
Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje SX, pojačan, kontra

Opseg isporuke:
samo oštrice



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Izvedba	R/L/N
XLCF L 3208C-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	Contra	L
XLCF R 3208C-SX3	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	Contra	R

70 877 ...

EUR
2A/25

156,40 203
156,40 003

Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
SX .3..



Ključ za montažu
- SX

70 950 ...

EUR
2A/28
32,65

SX 2-3 836



→ 11-17

→ 100+101

→ 16. poglavlje

→ 16. poglavlje

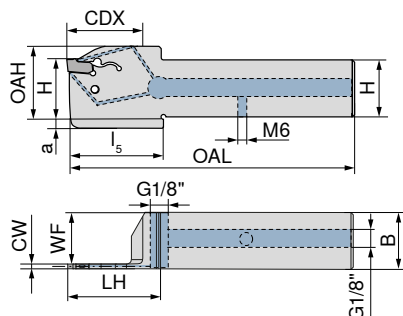


Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

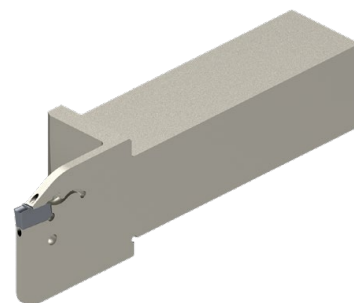
MonoClamp – Radijalni mono držač SX-DC

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. vijak za zaključavanje i navojni zatik



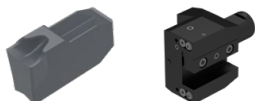
Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
												70 847 ...		70 847 ...	
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,20	71	27	28	22	22	5	SX .2..	EUR 2C/71 179,41	21201	EUR 2C/71 179,41	21200
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,20	87	32	33	26	26	4	SX .2..	189,55	21601	189,55	21600
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,75	87	32	33	26	26	4	SX .3..	189,55	31601	189,55	31600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,20	102	32	33	31	26	5	SX .2..	214,82	22001	214,82	22000
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,75	102	32	33	31	26	5	SX .3..	214,82	32001	214,82	32000
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18,30	109	39	40	32	33	5	SX .4..	214,82	42001	214,82	42000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24,20	126	41	42	36	33	5	SX .2..	231,27	22501	231,27	22500
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	117	33		31	26		SX .3..	231,27	32501	231,27	32500
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	126	41	42	36	33	5	SX .3..	231,27	32601	231,27	32600
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	126	41	42	36	33	5	SX .4..	231,27	42501	231,27	42500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	133	48	49	38	40	6	SX .4..	231,27	42601	231,27	42600
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22,85	133	48	49	38	40	6	SX .5..	231,27	52501	231,27	52500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22,35	133	48	49	38	40	6	SX .6..	231,27	62501	231,27	62500

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

		70 950 ...			70 950 ...			70 950 ...	
		EUR 2A/28			EUR 2A/28			EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	32,65	836	G 1/8"	4,46	294	M6x6	3,73	86700
SX .3..	SX 2-3	32,65	836	G 1/8"	4,46	294	M6x6	3,73	86700
SX .4..	SX 4-6	33,31	837	G 1/8"	4,46	294	M6x6	3,73	86700
SX .5..	SX 4-6	33,31	837	G 1/8"	4,46	294	M6x6	3,73	86700
SX .6..	SX 4-6	33,31	837	G 1/8"	4,46	294	M6x6	3,73	86700



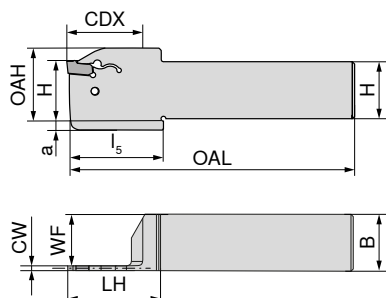
→ 11-17 → 16. poglavlje



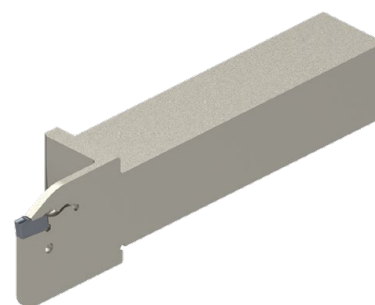
Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

MonoClamp – Radijalni mono držač SX

Opseg isporuke:
samo mono držač



Slike pokazuju desnu izvedbu



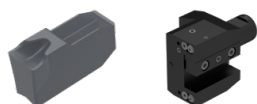
ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
												70 846 ...		70 846 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,20	125	27	28	22	22	5	SX .2..	121,24	21201	121,24	21200
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,20	125	32	33	26	26	4	SX .2..	123,73	21601	123,73	21600
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,75	125	32	33	26	26	4	SX .3..	123,73	31601	123,73	31600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,20	125	32	33	31	26	5	SX .2..	145,32	22001	145,32	22000
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,75	125	32	33	31	26	5	SX .3..	145,32	32001	145,32	32000
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18,30	125	39	40	32	33	5	SX .4..	145,32	42001	145,32	42000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24,20	150	41	42	36	33	5	SX .2..	154,15	22501	154,15	22500
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	41	42	36	33	5	SX .3..	154,15	32601	154,15	32600
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	33		31	26		SX .3..	154,15	32501	154,15	32500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	48	49	38	40	6	SX .4..	154,15	42601	154,15	42600
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	41	42	37	33	5	SX .4..	154,15	42501	154,15	42500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22,85	150	48	49	38	40	6	SX .5..	154,15	52501	154,15	52500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22,35	150	48	49	38	40	6	SX .6..	154,15	62501	154,15	62500



Ključ za montažu
- SX

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

	70 950 ...	
	EUR 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	32,65 836
SX .3..	SX 2-3	32,65 836
SX .4..	SX 4-6	33,31 837
SX .5..	SX 4-6	33,31 837
SX .6..	SX 4-6	33,31 837

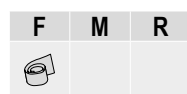
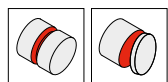


→ 11-17 → 16. poglavlje

 Ključ za montažu SX po potrebi naručite posebno.

Ubodna pločica FX

- ▲ Geometrija vrlo pogodna za rezanje s malim silama rezanja
- ▲ Vrlo dobra kontrola strugotina i pri nižem posmaku
- ▲ Manje stvaranje naslaga na oštrici



-F1
CTCP325

DRAGONSKIN



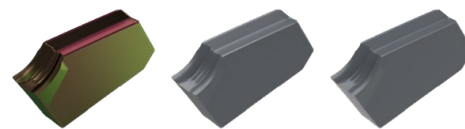
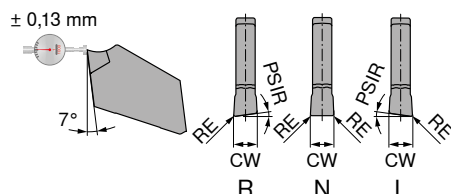
-F1
CTPP345

DRAGONSKIN



-F1
CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	IH	CW $\pm 0,1$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PSIR	Za držač	70 331 ... EUR 1A/15	70 331 ... EUR 1A/15	70 331 ... EUR 1A/15
FX 2.2 L 5-F1	L	2,2	0,15	5°	-FX 2.2		17,23 847	17,23 647
FX 3.1 L 5-F1	L	3,1	0,20	5°	-FX 3.1		17,23 851	17,23 651
FX 3.1 L 8-F1	L	3,1	0,20	8°	-FX 3.1		17,23 855	
FX 2.2 N 0.15-F1	N	2,2	0,15		-FX 2.2	17,23 998	17,23 848	17,23 648
FX 3.1 N 0.40-F1	N	3,1	0,40		-FX 3.1	17,23 906	17,23 856	17,23 656
FX 3.1 N 0.20-F1	N	3,1	0,20		-FX 3.1	17,23 902	17,23 852	17,23 652
FX 4.1 N 0.20-F1	N	4,1	0,20		-FX 4.1		18,49 860	18,49 660
FX 4.1 N 0.50-F1	N	4,1	0,50		-FX 4.1		18,49 864	
FX 2.2 R 5-F1	R	2,2	0,15	5°	-FX 2.2		17,23 849	17,23 649
FX 3.1 R 5-F1	R	3,1	0,20	5°	-FX 3.1		17,23 853	17,23 653
FX 3.1 R 8-F1	R	3,1	0,20	8°	-FX 3.1		17,23 857	
P						●	●	●
M						○	●	●
K						●		●
N								○
S						○	○	●
H								
O								○

→ v_c Stranica 103

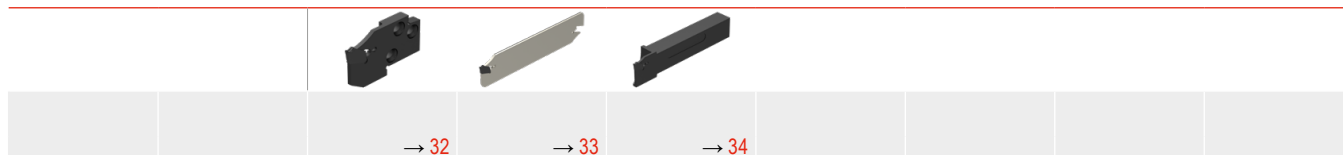
→ Preporučena primjena na Stranica 110



Pozor: kod izvedbe D/L vrijednost posmaka smanjiti za 20–50 %!

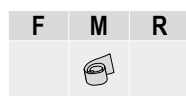
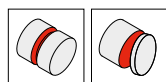
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

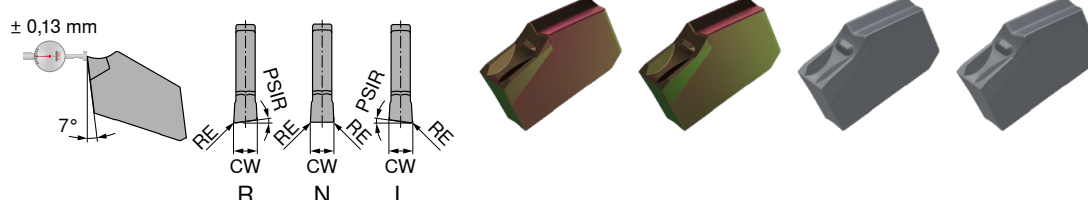


Ubodna pločica FX

▲ Uska izvedba



-M1	-M1	-M1	-M1
CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Oznaka	IH	CW _{-0,1} mm	RE _{±0,05} mm	PSIR	Za držač	70 330 ... EUR 1A/15	70 330 ... EUR 1A/15	70 330 ... EUR 1A/15	70 330 ... EUR 1A/15
FX 2.2 L 4-M1	L	2,2	0,1	4°	-FX 2.2	17,23	550	17,23	800
FX 2.2 N 0.10-M1	N	2,2	0,1		-FX 2.2	17,23	552	17,23	802
FX 2.2 R 4-M1	R	2,2	0,1	4°	-FX 2.2	17,23	554	17,23	804
P						●	●	●	●
M						○	○	●	●
K						●	●		●
N									○
S						○		○	●
H									
O									○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 110

**Pozor:** kod izvedbe D/L vrijednost posmaka smanjiti za 20–50 %!

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



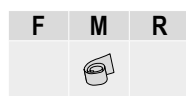
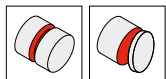
→ 32

→ 33

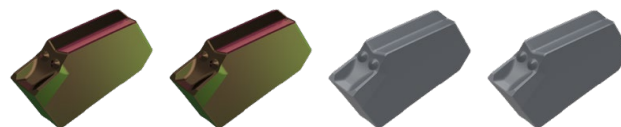
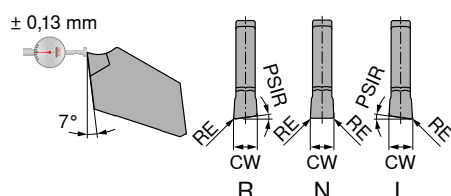
→ 34

Ubodna pločica FX

▲ Široka izvedba



-M1	-M1	-M1	-M1
CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Oznaka	IH	CW +/-0,05 mm	RE +/-0,05 mm	PSIR	Za držač	70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...		70 332 ...	
						EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15	
FX 3.1 L 6-M1	L	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	17,23	900	17,23	550	17,23	800	17,23	600
FX 4.1 L 6-M1	L	4,1	0,20	6°	-FX 4.1	18,49		18,49	556	18,49	806	18,49	606
FX 3.1 N 0.15-M1	N	3,1	0,15		-FX 3.1	17,23	902	17,23	552	17,23	802	17,23	602
FX 4.1 N 0.20-M1	N	4,1	0,20		-FX 4.1	18,49	908	18,49	558	18,49	808	18,49	608
FX 5.1 N 0.25-M1	N	5,1	0,25		-FX 5.1	19,75	914	19,75	564	19,75	814	19,75	614
FX 6.5 N 0.30-M1	N	6,5	0,30		-FX 6.5	20,31	920	20,31	570			20,31	620
FX 8.2 N 0.40-M1	N	8,2	0,40		XLCEN 4608	23,10	924	23,10	574			23,10	624
FX 9.7 N 0.40-M1	N	9,7	0,40		XLCEN 4609	33,47	926	33,47	576			33,47	626
FX 3.1 R 6-M1	R	3,1	0,15	6°	-FX 3.1	17,23	904	17,23	554	17,23	804	17,23	604
FX 4.1 R 6-M1	R	4,1	0,20	6°	-FX 4.1	18,49		18,49	560	18,49	810	18,49	610
P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 110

11

**Pozor:** kod izvedbe D/L vrijednost posmaka smanjiti za 20–50 %!

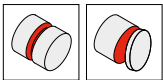
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

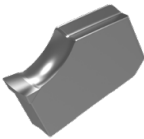
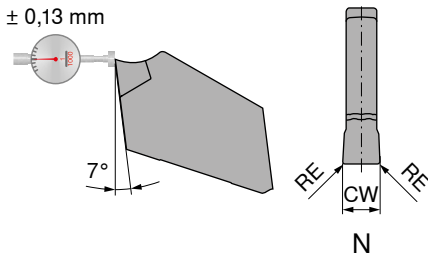
→ 32	→ 33	→ 34

Ubodna pločica FX

- ▲ Ubodna pločica s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Manje stvaranje izrađenih rubova



-27P
H216T



Oznaka	IH	CW _{0,1} mm	RE _{±0,05} mm	Za držač
FX 2.2 N 0.10	N	2,2	0,10	-FX 2.2
FX 3.1 N 0.15	N	3,1	0,15	-FX 3.1
FX 4.1 N 0.15	N	4,1	0,15	-FX 4.1

70 334 ...

EUR

1A/90

16,09

16,09

17,23

650

652

654

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 110

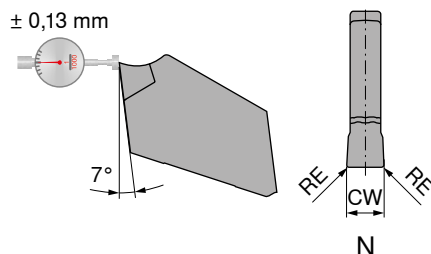
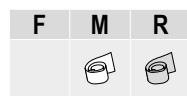
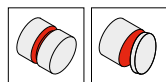
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		→ 32	→ 33	→ 34				

Ubodna pločica FX

- ▲ Ubodna pločica s odličnim formiranjem strugotina po velikoj širini posmaka
- ▲ Vrlo stabilan rezni rub



-R2
CTCP325

DRAGONSkin



-R2
CTPP345

DRAGONSkin



-R2
CTP1340

DRAGONSkin



Oznaka	IH	CW mm	RE mm	Za držač	70 335 ...		70 335 ...		70 335 ...	
					EUR 1A/15		EUR 1A/15		EUR 1A/15	
FX 3.1 N 0.40-R2	N	3,1	0,4	-FX 3.1	17,23	902	17,23	852	17,23	652
FX 4.1 N 0.50-R2	N	4,1	0,5	-FX 4.1	18,49	908	18,49	858	18,49	658
P					●		●		●	
M					○		●		●	
K					●				●	
N									○	
S					○		○		●	
H										
O									○	

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 110

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



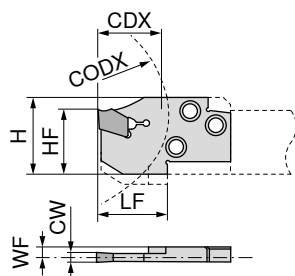
→ 32

→ 33

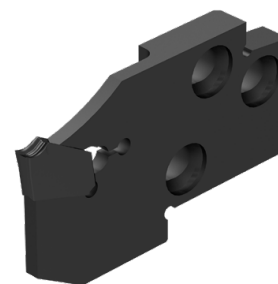
→ 34

ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul FX kratki/dugački

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
									70 876 ...		70 875 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 20-FX 2.2	23	2,2	3,58	22	27	60	20	FX 2.2 ..	105,46	020	105,46	020
E20 R/L 20-FX 3.1	23	3,1	3,20	22	27	60	20	FX 3.1 ..	105,46	120	105,46	120
E20 R/L 20-FX 4.1	23	4,1	2,80	22	27	60	20	FX 4.1 ..	105,46	220	105,46	220
E25 R/L 20-FX 2.2	25	2,2	5,08	22	30	75	20	FX 2.2 ..	106,23	025	106,23	025
E25 R/L 25-FX 3.1	25	3,1	4,70	27	30	75	25	FX 3.1 ..	106,23	125	106,23	125
E25 R/L 35-FX 3.1	25	3,1	4,70	37	30	75	35	FX 3.1 ..	107,24	525	107,24	525
E25 R/L 25-FX 4.1	25	4,1	4,30	27	30	75	25	FX 4.1 ..	106,23	225	106,23	225
E25 R/L 35-FX 4.1	25	4,1	4,30	37	30	75	35	FX 4.1 ..	107,24	625	107,24	625
E25 R/L 25-FX 5.1	25	5,1	3,90	27	30	75	25	FX 5.1 ..	106,23	325	106,23	325
E25 R/L 35-FX 5.1	25	5,1	3,90	37	30	75	35	FX 5.1 ..	107,24	725	107,24	725
E25 R/L 25-FX 6.5	25	6,5	3,30	27	30	75	25	FX 6.5 ..	106,23	425	106,23	425
E25 R/L 35-FX 6.5	25	6,5	3,30	37	30	75	35	FX 6.5 ..	107,24	825	107,24	825

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

FX 2.2 ..	EUR 2A/28	375
FX 3.1 ..	5,35	376
FX 4.1 ..	5,35	376
FX 5.1 ..	5,35	376
FX 6.5 ..	5,35	376



70 950 ...

EUR 2A/28	375
5,35	376
5,35	376
5,35	376
5,35	376



→ 27-31

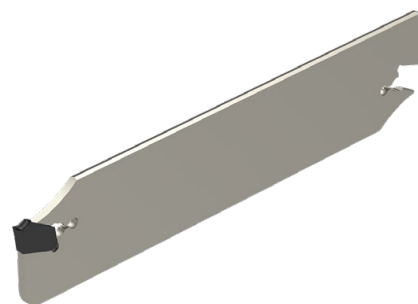
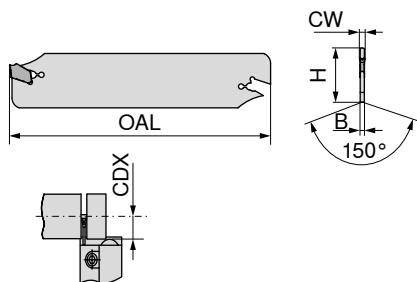
→ 95+96

→ 97

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje FX

Opseg isporuke:

Držač za odrezivanje uklj. izbacivač



ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	Za ubodne pločice
XLCEN 2602 J 22 FX	26	1,65	110	2,2	25	FX 2.2 ..
XLCFN 2603 J 31 FX	26	2,40	110	3,1	35	FX 3.1 ..
XLCFN 2604 J 41 FX	26	3,20	110	4,1	40	FX 4.1 ..
XLCEN 3202 M 22 FX	32	1,65	150	2,2	30	FX 2.2 ..
XLCFN 3203 M 31 FX	32	2,40	150	3,1	50	FX 3.1 ..
XLCFN 3204 M 41 FX	32	3,20	150	4,1	50	FX 4.1 ..
XLCFN 3205 M 51 FX	32	4,00	150	5,1	55	FX 5.1 ..
XLCFN 3206 M 65 FX	32	5,20	150	6,5	55	FX 6.5 ..
XLCEN 4608 S 82 FX	46	6,80	250	8,2	80	FX 8.2 ..
XLCEN 4609 S 97 FX	46	8,00	250	9,7	80	FX 9.7 ..

70 832 ...

EUR

2A/25

99,40

101

100,94

102

108,92

103

99,40

004

100,94

104

108,92

105

119,45

106

129,34

107

308,53

108

308,53

109

Rezervni dijelovi

Za ubodne pločice

	EUR	
FX 2.2 ..	5,35	375
FX 3.1 ..	5,35	376
FX 4.1 ..	5,35	376
FX 5.1 ..	5,35	376
FX 6.5 ..	5,35	376
FX 8.2 ..	6,81	377
FX 9.7 ..	6,81	377



70 950 ...

EUR

2A/28

5,35

375

5,35

376

5,35

376

5,35

376

5,35

376

6,81

377

6,81

377



→ 27-31

→ 100+101

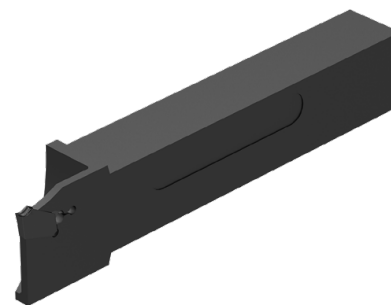
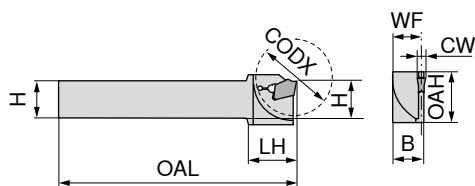
→ 16. poglavlje

→ 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalni mono držač FX

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. izbacivač



Slike pokazuju desnu izvedbu

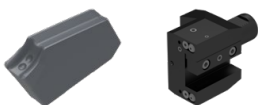
ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CW mm	WF mm	CODX mm	Za ubodne pločice	Lijevo	Desno
										70 837 ...	70 836 ...
XLCE R/L 1010 M-FX2.2	10	10	150	19,4	21	2,2	9,18	30	FX 2.2 ..	EUR 2A/25 121,95	101 EUR 2A/25 121,95
XLCE R/L 1212 F-FX2.2	12	12	80	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	121,95	102 EUR 2A/25 121,95
XLCE R/L 1414 M-FX2.2	14	14	150	19,4	21	2,2	13,18	30	FX 2.2 ..	125,66	104 EUR 2A/25 125,66
XLCE R/L 1612 H-FX2.2	16	12	100	21,0	21	2,2	11,18	30	FX 2.2 ..	127,57	105 EUR 2A/25 127,57
XLCE R/L 1612 H-FX3.1	16	12	100	21,4	25	3,1	10,80	35	FX 3.1 ..	127,57	106 EUR 2A/25 127,57
XLCE R/L 2016 K-FX3.1	20	16	125	26,4	26	3,1	14,80	40	FX 3.1 ..	129,34	107 EUR 2A/25 129,34
XLCE R/L 2016 K-FX4.1	20	16	125	26,4	26	4,1	14,40	40	FX 4.1 ..	129,34	109 EUR 2A/25 129,34
XLCE R/L 2520 M-FX3.1	25	20	150	35,2	34	3,1	18,80	50	FX 3.1 ..	132,91	108 EUR 2A/25 132,91
XLCE R/L 2520 M-FX4.1	25	20	150	35,2	34	4,1	18,40	50	FX 4.1 ..	132,91	110 EUR 2A/25 132,91

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

FX 2.2 ..	EUR 2A/28 5,35	375
FX 3.1 ..	5,35	376
FX 4.1 ..	5,35	376



70 950 ...

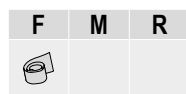


→ 27-31 → 16. poglavlje

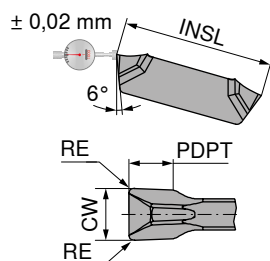
Ubodna pločica GX 09/16

▲ Periferno brušena pločica

▲ Prikladno i za odsijecanje šupljih tijela i materijala s tankom stijenkom

-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 360 ...

Oznaka	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	Za držač		
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1		
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1		
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2		
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1		
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2		
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3		
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3		

EUR

1C/72

32,42

600

32,42

602

32,42

604

32,97

650

32,97

652

36,10

654

36,10

656

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

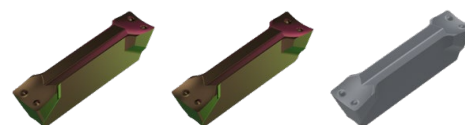
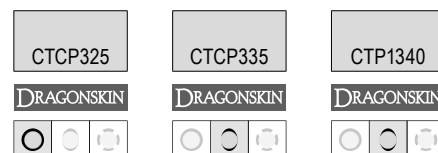
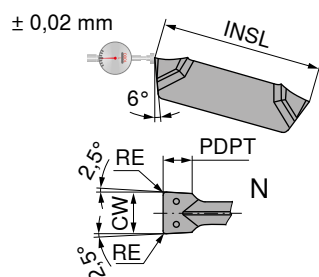
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 50+51	→ 43+44	→ 47-49						

Ubodna pločica GX 09/16 – standardna

▲ Prikladno i za odsijecanje izradaka s tankom stijenkom



Oznaka	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3,5	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6,0	0,5	4,0	GX 16-4
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6,0	0,8	4,0	GX 16-4

70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72
32,42 984	32,42 634	32,42 634
32,42 988	32,42 638	32,42 642
32,42 992		
32,97 900	32,97 500	32,97 600
32,97 904	32,97 504	32,97 604
32,97 908	32,97 508	32,97 608
32,97 910		
32,97 912	32,97 512	32,97 612
36,10 916	36,10 516	36,10 616
36,10 924	36,10 524	36,10 624
38,10 928		38,10 628
38,10 930		

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

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

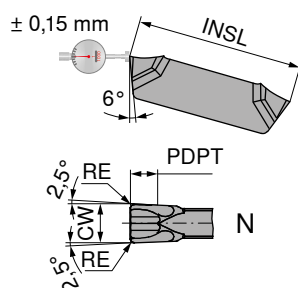
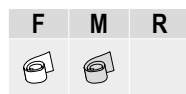
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 50+51	→ 43+44	→ 47-49						

Ubodna pločica GX 09/16

▲ Vrlo dobra kontrola strugotina

**-M40**
CTCP325

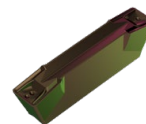
DRAGONSKIN

**-M40**
CTPP345

DRAGONSKIN

**-M40**
CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,05	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Za držač
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0,4	3,5	GX 16-3
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4

70 351 ...

EUR
1C/72

986

70 351 ...

EUR
1C/72

886

70 351 ...

EUR
1C/72

686

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

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

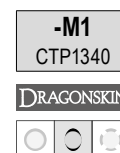
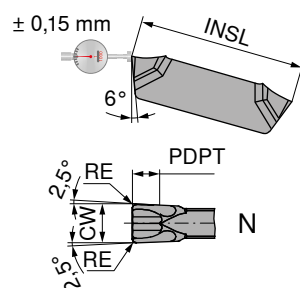
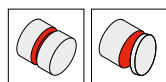
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 50+51	→ 43+44	→ 47-49					

Ubodna pločica GX 16

▲ Vrlo dobra kontrola strugotina



Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,05	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Za držač	70 362 ...		70 362 ...		70 362 ...	
						EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1						
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2	21,45	902	21,45	802	21,45	600
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0,3	3,0	GX 16-3	23,88	904	23,88	802	23,88	604
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N										○	
S						○		○		●	
H											
O										○	

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 106

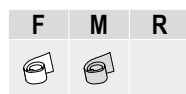
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

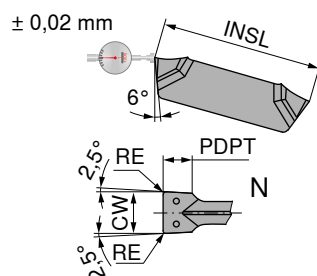
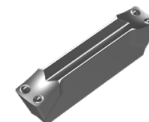
→ 45+46	→ 51	→ 43+44	→ 48+49						

Ubodna pločica GX 16

- ▲ Ubodna pločica s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Periferno brušeno



-27P
H216T



Oznaka	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač		
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1		
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2		
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3		
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4		

70 350 ...

EUR
1C/72

650

25,01

658

25,01

670

27,29

678

28,70

→ v_c Stranica 103

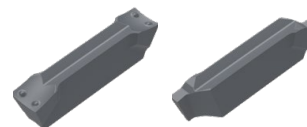
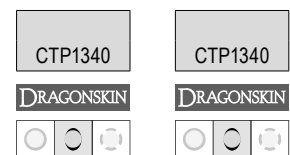
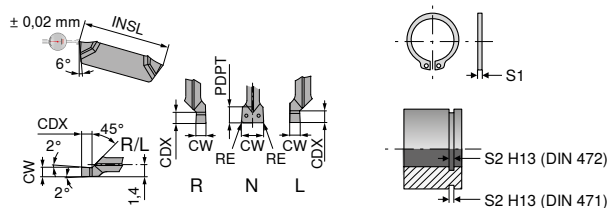
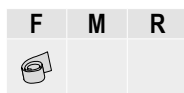
→ Preporučena primjena na Stranica 105

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 51	→ 43+44	→ 48+49						

Ubodna pločica za sigurnosni prsten GX 09/16 – standardna



Oznaka	IH	INSL mm	s ₁ mm	s ₂ mm	CW mm	RE mm	CDX mm	PDPT mm	Za držač	70 352 ...		70 352 ...	
										EUR 1C/72		EUR 1C/72	
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1			32,42	684
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1			32,42	686
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1			32,42	688
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1			32,42	690
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1		2,0	GX 09-1	32,42	692		
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1		2,0	GX 09-1	32,42	694		
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1		2,0	GX 09-2	32,42	696		
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1		2,0	GX 09-2	32,42	698		
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1			32,42	676
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1			32,42	678
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1			32,42	680
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1			32,42	682
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2			32,97	607
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2			32,97	609
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2			32,97	611
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2			32,97	612
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2			32,97	614
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2			32,97	616
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2			32,97	618
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2			32,97	620
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2			32,97	622
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1		3,0	GX 16-2	32,97	624		
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1		3,0	GX 16-2	32,97	626		
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4,00	4,15	4,25	0,2		3,5	GX 16-3	36,10	628		
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2			32,97	695
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2			32,97	697
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2			32,97	699
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2			32,97	700
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2			32,97	702
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2			32,97	704
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2			32,97	706
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2			32,97	708
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2			32,97	710
P													
M													
K													
N													
S													
H													
O													

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

**Pozor – vrijedi samo za unutarnju obradu:**

Desna ubodna pločica → Lijevi modul odn. mono bušaća šipka.

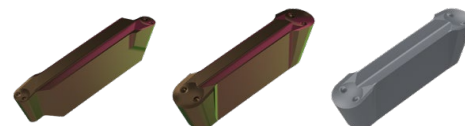
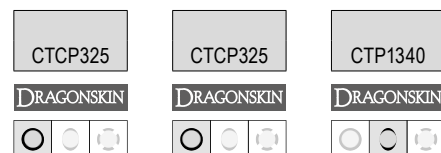
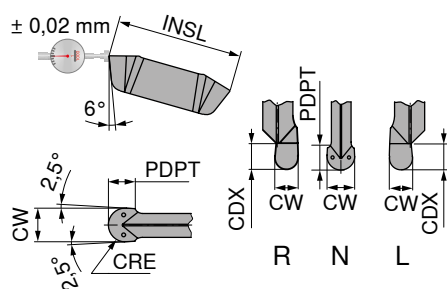
Lijeva ubodna pločica → Desni modul odn. mono bušaća šipka.

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 50+51	→ 43+44	→ 47+49						

Radijus ubodna pločica GX 09/16



								70 354 ...		70 354 ...		70 354 ...	
Oznaka	IH	INSL mm	CW +/-0,02 mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	Za držač	EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1			39,09	992		
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1			39,09	996		
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	40,09	912				
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	40,09	916				
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	40,09	920				
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2			40,09	924	40,09	624
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4,0	2,0	2,0		GX 16-3			43,51	928	43,51	628
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5,0	2,5	2,5		GX 16-3			43,51	932	43,51	632
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6,0	3,0	3,0		GX 16-4			45,51	936	45,51	636
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	40,09	900				
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	40,09	904				
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	40,09	908				
P									●		●		●
M									○		○		●
K									●		●		●
N													○
S									○		○		●
H													
O													○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

**Pozor – vrijedi samo za unutarnju obradu:**

desna ubodna ploča → lijevi modul odn. mono bušača šipka

lijeva ubodna ploča → desni modul odn. mono bušača šipka

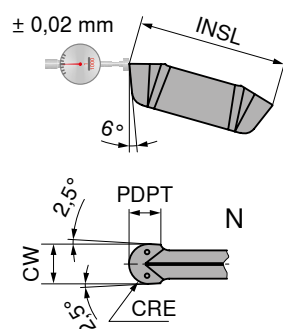
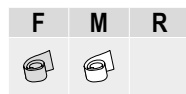
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 45+46	→ 50+51	→ 43+44	→ 47-49						

Radijus ubodna pločica GX 16

- ▲ Ubodna pločica s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Periferno brušeno


-27P
H216T


Oznaka	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	CRE mm	PDPT mm	Za držač
GX 16-2 R1.50 N	16	3	1,5	1,5	GX 16-2
GX 16-3 R2.00 N	16	4	2,0	2,0	GX 16-3
GX 16-3 R2.50 N	16	5	2,5	2,5	GX 16-3

70 354 ...
EUR
1C/72

30,12 674
32,57 678
32,57 682

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 106

Unutarnja obrada

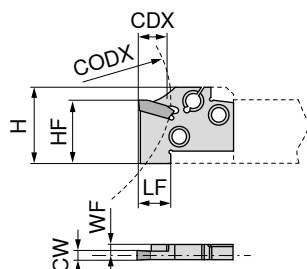
Vanjska obrada

→ 45+46	→ 51	→ 43+44	→ 48					

ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 09/16

- ▲ Za utore za sigurnosni prsten $\leq 2,75$ mm
- ▲ Za radijalne utore $\leq 1,2$ mm
- ▲ Za vanjsko udubljenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo	Desno
									70 871 ...	70 870 ...
E16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,15	8	16	19,5	48	2	GX 09-1 ..R/L	EUR 2C/71 105,46	EUR 2C/71 105,46
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	116	116
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	25	30,0	75	3	GX 16-2 ..R/L	105,46	105,46
									120	120
									106,23	106,23
									125	125



→ 35-42

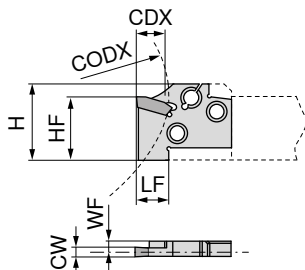
→ 95+96

→ 97

ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 09/16

- ▲ Za ubadanje i tokarenje
- ▲ Za utore za sigurnosni prsten $\leq 5,25$ mm
- ▲ Za radijalne utore do $\leq 2,5$ mm
- ▲ Za vanjsko udubljenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
									70 866 ...		70 865 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	105,46	016	105,46	016
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	2,80	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	105,46	116	105,46	116
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	105,46	020	105,46	020
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	105,46	120	105,46	120
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2,93	13	20	24,0	60	12	GX 16-3 ..N	105,46	220	105,46	220
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,25	13	25	30,0	75	12	GX 16-1 ..N	106,23	025	106,23	025
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	25	30,0	75	12	GX 16-2 ..N	106,23	125	106,23	125
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	25	30,0	75	12	GX 16-3 ..N	106,23	225	106,23	225
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	25	30,0	75	12	GX 16-4 ..N	106,23	325	106,23	325



→ 35-42

→ 95+96

→ 97

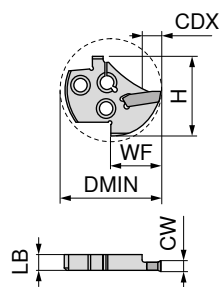
ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 09/16 – unutarnja obrada

▲ Za utore za sigurnosni prsten ≤ 2,75 mm

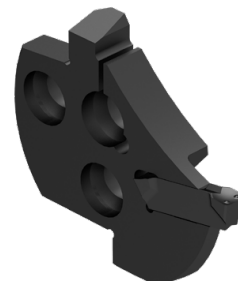
▲ Za radijalne utore ≤ 1,2 mm

Opseg isporuke:

samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu

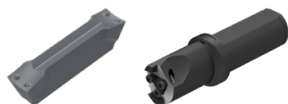


ISO oznaka	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
								70 886 ...		70 885 ...	
I16 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	10,0	16,4	2	20	GX 09-1 ..R/L	EUR 2C/71 105,46	016	EUR 2C/71 105,46	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	12,0	20,3	2	25	GX 09-1 ..R/L	105,46	020	105,46	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	15,5	24,9	2	32	GX 09-1 ..R/L	106,23	025	106,23	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	20,0	32,2	3	40	GX 16-2 ..R/L	107,24	032	107,24	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	24,5	39,6	3	50	GX 16-2 ..R/L	108,15	040	108,15	040



U desni modul → Umetnite lijevu ubodnu pločicu.

U lijevi modul → Umetnite desnu ubodnu pločicu.



→ 35-42

→ 98

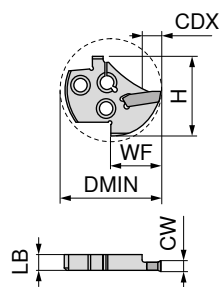
ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 09/16 – unutarnja obrada

▲ Za utore za sigurnosni prsten ≤ 5,25 mm

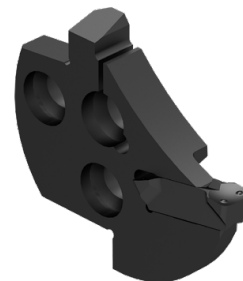
▲ Za radijus ubadanja ≤ 2,5 mm

Opseg isporuke:

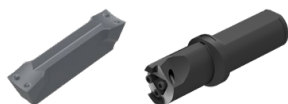
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
								70 881 ...		70 880 ...	
								EUR 2C/71		EUR 2C/71	
I16 R/L 04-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-1 ..N	105,46	017	105,46	017
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-2 ..N	105,46	117	105,46	117
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-1 ..N	105,46	021	105,46	021
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-2 ..N	105,46	121	105,46	121
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-1 ..N	106,23	026	106,23	026
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-2 ..N	106,23	126	106,23	126
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-1 ..N	107,24	033	107,24	033
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-2 ..N	107,24	133	107,24	133
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-3 ..N	107,24	233	107,24	233
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-4 ..N	107,24	333	107,24	333
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-1 ..N	108,15	041	108,15	041
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-2 ..N	108,15	141	108,15	141
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-3 ..N	108,15	241	108,15	241
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-4 ..N	108,15	341	108,15	341

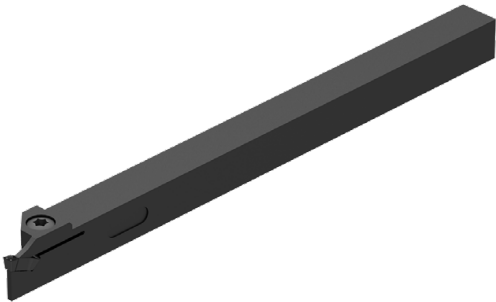
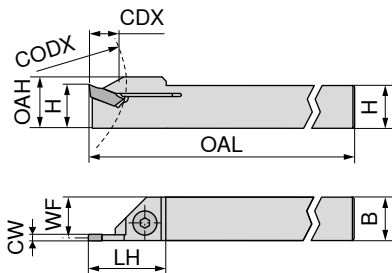


→ 35-42

→ 98

MonoClamp – Radijalni mono držač GX 09

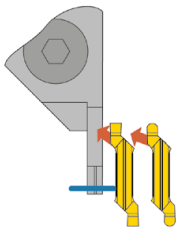
Opseg isporuke:
Mono držač uklj. torx ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

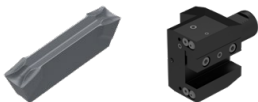
											Lijevo	Desno
											70 863 ...	70 862 ...
ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	EUR 2C/71	EUR 2C/71
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	151,63 010	151,63 010

 Pri primjeni D ili L pločica alat se mora doraditi na čeonj plohi kako bi se osiguralo slobodno rezanje.



Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
GX 09 ..

 D-ključ		 Stezni vijak	
80 950 ...		70 950 ...	
EUR Y7		EUR 2A/28	
11,39 113		12,95 442	
T15		M4x11	

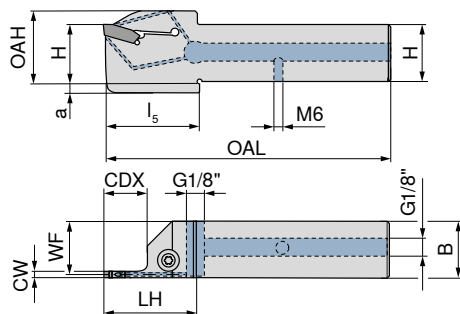


→ 35-41 → 16. poglavlje

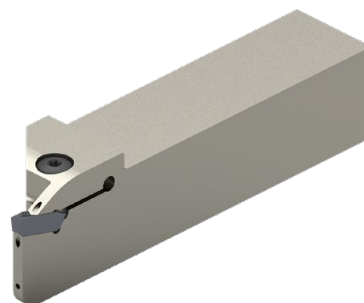
MonoClamp – Radijalni mono držač GX-DC 16

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. torx ključ i stezni vijak



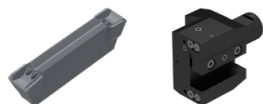
Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I _s mm	a mm	CDX mm	Za ubodne pločice	NEW Lijevo 70 842 ...		NEW Desno 70 842 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 0013S2-1616X-S-DC-GX16	16	16	2	15,20	21	90	35	36	4	13	GX 16-1 E2..	180,96	21601	180,96	21600
E16 R/L 0013S3-1616X-S-DC-GX16	16	16	3	14,85	21	90	35	36	4	13	GX 16-2 E3..	180,96	31601	180,96	31600
E16 R/L 0013S4-1616X-S-DC-GX16	16	16	4	14,40	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E4..	180,96	41601	180,96	41600
E16 R/L 0013S5-1616X-S-DC-GX16	16	16	5	14,00	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E5..	180,96	51601	180,96	51600
E20 R/L 0013S2-2020X-S-DC-GX16	20	20	2	19,20	25	104	35			13	GX 16-1 E2..	208,39	22001	208,39	22000
E20 R/L 0013S3-2020X-S-DC-GX16	20	20	3	18,85	25	104	35			13	GX 16-2 E3..	208,39	32001	208,39	32000
E20 R/L 0013S4-2020X-S-DC-GX16	20	20	4	18,40	25	104	35			13	GX 16-3 E4..	208,39	42001	208,39	42000
E20 R/L 0013S5-2020X-S-DC-GX16	20	20	5	18,00	25	104	35			13	GX 16-3 E5..	208,39	52001	208,39	52000
E25 R/L 0013S3-2525X-S-DC-GX16	25	25	3	23,85	30	119	35			13	GX 16-2 E3..	221,62	32501	221,62	32500
E25 R/L 0013S4-2525X-S-DC-GX16	25	25	4	23,40	30	119	35			13	GX 16-3 E4..	221,62	42501	221,62	42500
E25 R/L 0013S5-2525X-S-DC-GX16	25	25	5	23,00	30	119	35			13	GX 16-3 E5..	221,62	52501	221,62	52500

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

GX 16-1 E2..	T15 - IP	80 950 ...		GX 16-2 E3..	T15 - IP	70 950 ...	
		EUR Y7				EUR 2A/28	
GX 16-1 E2..	T15 - IP	14,60	128	GX 16-2 E3..	T15 - IP	11,95	865
GX 16-2 E3..	T15 - IP	14,60	128	GX 16-3 E4..	T15 - IP	11,95	865
GX 16-3 E4..	T15 - IP	14,60	128	GX 16-3 E5..	T15 - IP	11,95	865
GX 16-3 E5..	T15 - IP	14,60	128				

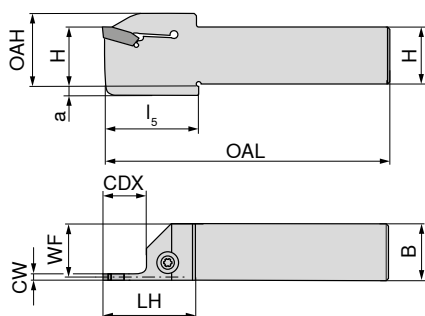


→ 35-42 → 16. poglavlje

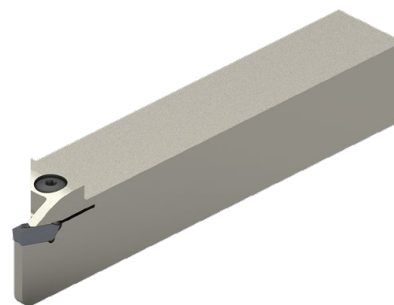
MonoClamp – Radijalni mono držač GX 16

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. torx ključ i stezni vijak



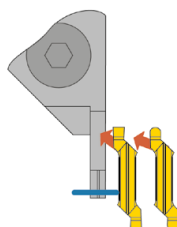
Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	a mm	CDX mm	Za ubodne pločice	NEW Lijevo		NEW Desno	
												70 843 ...		70 843 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E12 R/L 0013S2-1212K-S-GX16	12	12	2	11,20	17	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	111,88	21201	111,88	21200
E12 R/L 0013S3-1212K-S-GX16	12	12	3	10,85	17	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	111,88	31201	111,88	31200
E16 R/L 0013S2-1616K-S-GX16	16	16	2	15,20	21	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	119,45	21601	119,45	21600
E16 R/L 0013S3-1616K-S-GX16	16	16	3	14,85	21	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	119,45	31601	119,45	31600
E16 R/L 0013S4-1616K-S-GX16	16	16	4	14,40	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E4..	119,45	41601	119,45	41600
E16 R/L 0013S5-1616K-S-GX16	16	16	5	14,00	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E5..	119,45	51601	119,45	51600
E20 R/L 0013S2-2020K-S-GX16	20	20	2	19,20	25	125	25			13	GX 16-1 E2..	137,57	22001	137,57	22000
E20 R/L 0013S3-2020K-S-GX16	20	20	3	18,85	25	125	25			13	GX 16-2 E3..	137,57	32001	137,57	32000
E20 R/L 0013S4-2020K-S-GX16	20	20	4	18,40	25	125	25			13	GX 16-3 E4..	137,57	42001	137,57	42000
E20 R/L 0013S5-2020K-S-GX16	20	20	5	18,00	25	125	25			13	GX 16-3 E5..	137,57	52001	137,57	52000
E25 R/L 0013S3-2525M-S-GX16	25	25	3	23,85	30	150	25			13	GX 16-2 E3..	146,26	32501	146,26	32500
E25 R/L 0013S4-2525M-S-GX16	25	25	4	23,40	30	150	25			13	GX 16-3 E4..	146,26	42501	146,26	42500
E25 R/L 0013S5-2525M-S-GX16	25	25	5	23,00	30	150	25			13	GX 16-3 E5..	146,26	52501	146,26	52500



Pri primjeni D ili L pločica alat se mora doraditi na čeonj plohi kako bi se osiguralo slobodno rezanje.



11

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

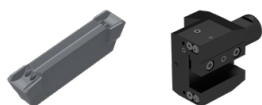
		80 950 ...		70 950 ...	
GX 16-1 E2..	T15 - IP	EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 16-2 E3..	T15 - IP	14,60	128	11,95	865
GX 16-3 E4..	T15 - IP	14,60	128	11,95	865
GX 16-3 E5..	T15 - IP	14,60	128	11,95	865



D-ključ



Stezni vijak

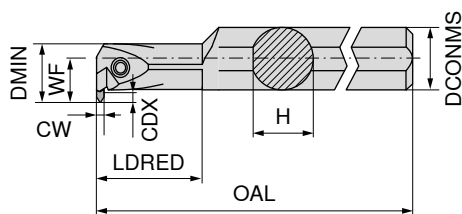


→ 35-42 → 16. poglavlje

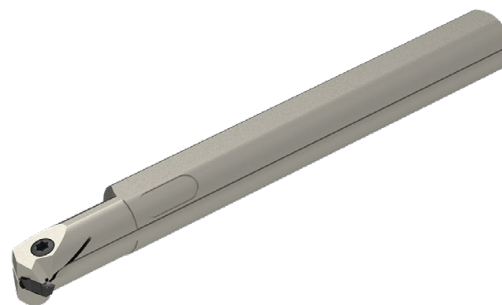
MonoClamp – Radijalne mono bušaće šipke GX 09

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. ključ i stezni vijak



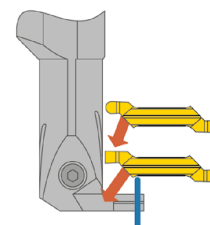
Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
										70 859 ...		70 858 ...	
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30	GX 09 ..	EUR 2C/71 185,86	012	EUR 2C/71 185,86	012

i U desnu bušaću šipku → Umetnite lijevu ubodnu pločicu.
U lijevu bušaću šipku → Umetnite desnu ubodnu pločicu.

i Pri primjeni D ili L pločica alat se mora doraditi na čeonj plohi kako bi se osiguralo slobodno rezanje.



Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
GX 09 ..

			D-ključ		Stezni vijak	
			80 950 ...		70 950 ...	
T15	EUR Y7 11,39	113	M3,5x12,5	EUR 2A/28 11,23	441	

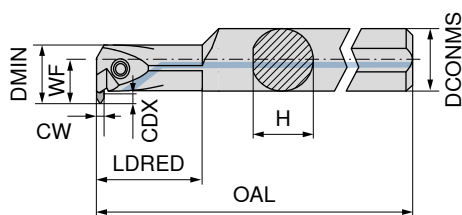


→ 35-41 → 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalne mono bušaće šipke GX 16

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

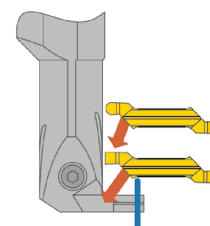
ISO oznaka	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
										70 893 ...		70 892 ...	
I16 R/L 90-2.0D-GX16-1	15,25	16	20,5	2,00 - 2,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-1	EUR 2C/71 163,68	516	EUR 2C/71 163,68	516
I16 R/L 90-2.0D-GX16-2	15,25	16	20,5	2,76 - 3,75	5,0	13,5	150	32	GX 16-2	163,68	616	163,68	616
I20 R/L 90-2.0D-GX16-2	19,00	20	25,0	2,76 - 3,75	5,5	15,5	180	40	GX 16-2	176,79	620	176,79	620
I25 R/L 90-2.0D-GX16-2	24,00	25	32,0	2,76 - 3,75	8,0	20,5	200	50	GX 16-2	205,51	625	205,51	625
I25 R/L 90-2.0D-GX16-3	24,00	25	32,0	3,76 - 5,00	10,0	22,5	200	50	GX 16-3	205,51	725	205,51	725
I32 R/L 90-2.0D-GX16-2	31,00	32	42,0	2,76 - 3,75	11,0	27,5	250	64	GX 16-2	238,89	632	238,89	632
I32 R/L 90-2.0D-GX16-3	31,00	32	42,0	3,76 - 5,00	11,0	27,5	250	64	GX 16-3	238,89	732	238,89	732



U desnu bušaću šipku → Umetnite lijevu ubodnu pločicu.
U lijevu bušaću šipku → Umetnite desnu ubodnu pločicu.



Pri primjeni D ili L pločica alat se mora doraditi na
čeonjoj plohi kako bi se osiguralo slobodno rezanje.



11

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 16-1	T15	11,39	113	M4x14	10,75 403
GX 16-2	T15	11,39	113	M4x14	10,75 403
GX 16-3	T15	11,39	113	M4x14	10,75 403



D-ključ



Stezni vijak

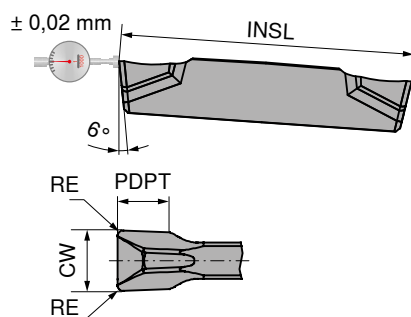
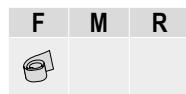
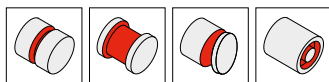


→ 35-42 → 16. poglavlje

Ubodna pločica GX 24

▲ Periferno brušena ploča

▲ Prikladno i za odsijecanje šupljih tijela i materijala s tankom stijenkom



-F2
CTCP325

DRAGONSkin



-F2
CTPP345

DRAGONSkin



-F2
CTP1340

DRAGONSkin



Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,02	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Za držač
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4,0	0,4	3,0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5,0	0,4	3,5	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6,0	0,5	4,0	GX 24-4

70 350 ...	70 350 ...	70 350 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72
33,98	33,98	33,98
962	862	662
36,66	33,98	33,98
966	864	666
40,23	36,66	36,66
970	866	666
	40,23	40,23
	870	671
	44,22	44,22
	872	672

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

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

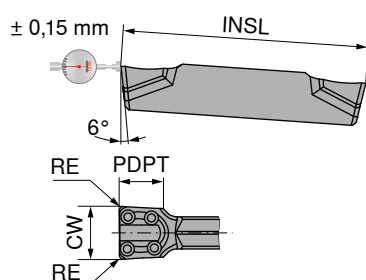
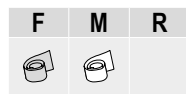
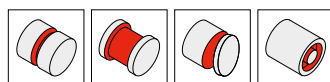
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

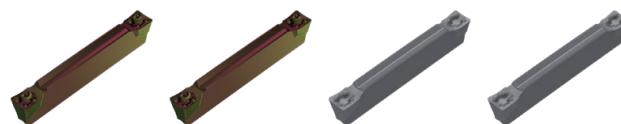
→ 63	→ 67+68	→ 60-62	→ 64	→ 65+66	→ 69			

Ubodna pločica GX 24

- ▲ Univerzalna primjena
▲ prvi izbor za aksijalno ubadanje



-E	-E	-E	-E
CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTP1340
DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN	DRAGONSKIN



Oznaka	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
						EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72		EUR 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	22,86	932	22,86	532	22,86	832	22,86	632
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	25,01	936	25,01	536	25,01	836	25,01	636
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,0	GX 24-3	27,29	940	27,29	540	27,29	840	27,29	640
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	3,5	GX 24-4	30,00	944	30,00	544	30,00	844	30,00	644
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●					●
N													○
S						○				○			●
H													
O													○

→ v_c Stranica 103
→ Preporučena primjena na Stranica 105

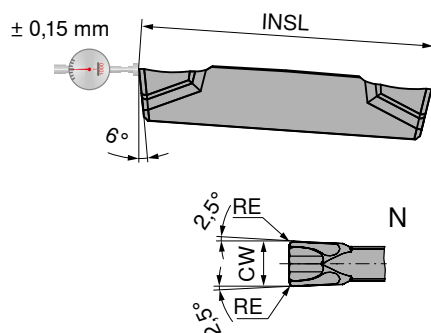
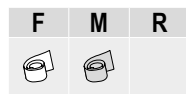
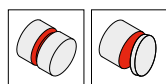
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-62	→ 64	→ 65+66	→ 69				

Ubodna pločica GX 24

▲ Vrlo dobra kontrola strugotina



-M1
CTCP325

DRAGONSkin



-M1
CTPP345

DRAGONSkin



-M1
CTP1340

DRAGONSkin



Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,05	RE mm +/-0,05	Za držač
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0,3	GX 24-3

70 363 ...	70 363 ...	70 363 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72	EUR 1C/72
22,86 900	22,86 800	22,86 600
22,86 902	22,86 802	22,86 602
25,01 904	25,01 804	25,01 604

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

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 106

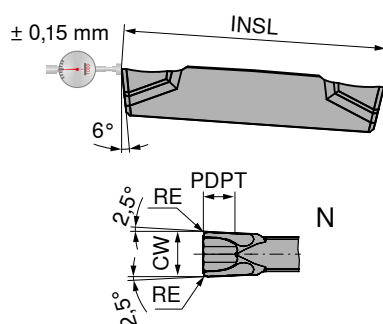
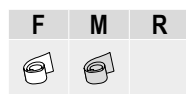
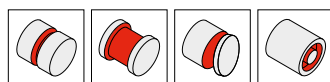
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65+66	→ 69			

Ubodna pločica GX 24

▲ Vrlo dobra kontrola strugotina

**-M40**
CTCP325

DRAGONSkin

**-M40**
CTPP345

DRAGONSkin

**-M40**
CTP1340

DRAGONSkin



Oznaka	INSL	CW $\pm 0,05$	RE $\pm 0,05$	PDPT	Za držač
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	4,0	GX 24-3
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	4,0	GX 24-3
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4

70 364 ...

EUR
1C/72

900

70 364 ...

EUR
1C/72

800

70 364 ...

EUR
1C/72

600

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

→ v. Stranica 103

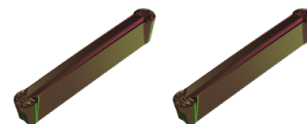
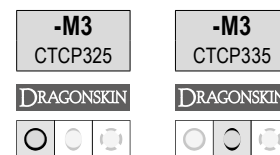
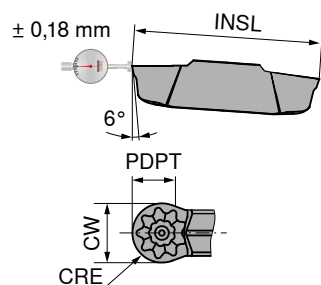
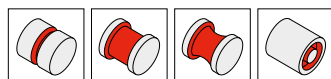
→ Preporučena primjena na Stranica 105

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65-66	→ 69			

Radijus ubodna pločica GX 24



Oznaka	INSL mm	CW mm	CRE mm	PDPT mm	Za držač
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4

70 354 ...	70 354 ...
EUR 1C/72	EUR 1C/72
30,41 952	30,41 552
32,57 954	32,57 554
33,98 956	33,98 556
36,52 958	36,52 558

P	•	•
M	○	○
K	•	•
N		
S	○	
H		
O		

→ v. Stranica 103
→ Preporučena primjena na Stranica 106

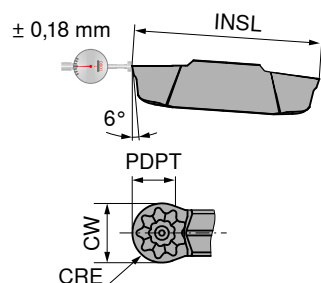
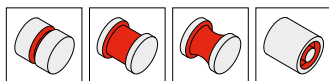
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65+66	→ 69			

Radijus ubodna pločica GX 24

▲ prikladno za strojnu obradu tvrdih i duktilnih materijala

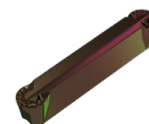


NEW

-M33

CTCP325

DRAGONSKIN



70 365 ...

Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,05	CRE mm	PDPT mm	Za držač
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4

EUR

1C/72

30,41 95200

32,57 95400

33,98 95600

36,52 95800

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	○
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 106

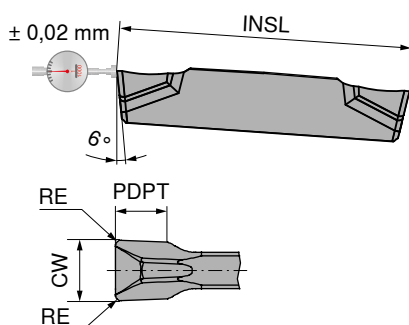
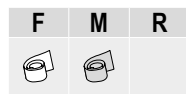
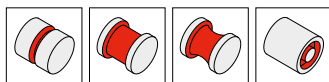
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

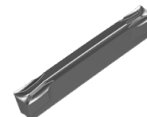
→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65+66	→ 69				

Ubodna pločica GX 24

- ▲ Ubodna pločica s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Periferno brušeno



-27P
H216T



70 350 ...

Oznaka	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač		
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2		
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3		
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,5	GX 24-3		
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4		

EUR
1C/72

682

27,29

684

30,00

686

31,27

688

32,42

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 105

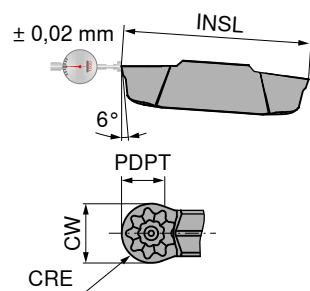
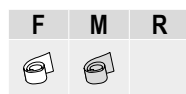
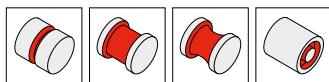
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65+66	→ 69			

Radijus ubodna pločica GX 24

- ▲ Ubodna pločica s visokopozitivnom geometrijom rezanja i oštrim reznim bridom
- ▲ Periferno brušeno


-27PF
H216T


Oznaka	INSL mm	CW mm +/-0,02	CRE mm	PDPT mm	Za držač
GX 24-4 R3.00 N	25,4	6	3	4	GX 24-4
GX 24-5 R4.00 N	25,4	8	4	5	GX 24-5

70 353 ...
EUR
1C/72

40,79

43,05

500
506

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 106

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 63	→ 67+68	→ 60-63	→ 64	→ 65+66	→ 69			

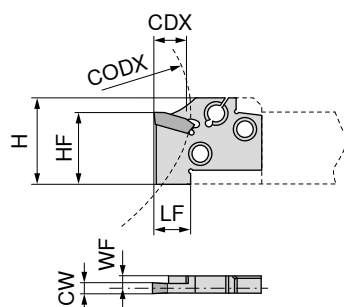
ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 24

▲ Za duboko radijalno ubadanje i odsijecanje

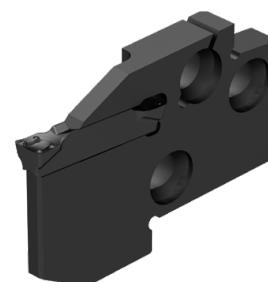
▲ Za tokarenje

Opseg isporuke:

samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
									70 868 ...		70 867 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,60	22	20	24	60	21	GX 24-1	105,46	020	105,46	020
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	105,46	120	105,46	120
E20 R/L 21-GX 24-3	4/5	2,93	22	20	24	30	21	GX 24-3	105,46	22000	105,46	22000
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5,10	22	25	30	75	21	GX 24-1	106,23	025	106,23	025
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4,90	22	25	30	75	21	GX 24-2	106,23	125	106,23	125
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	25	30	75	21	GX 24-3	106,23	225	106,23	225
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	25	30	75	21	GX 24-4	106,23	325	106,23	325
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2,95	22	25	30	75	21	GX 24-5	106,23	425	106,23	425



→ 52-59

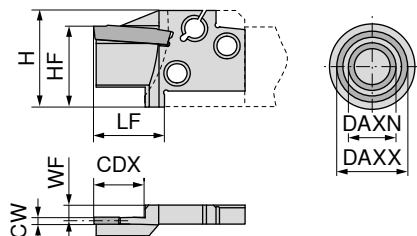
→ 95+96

→ 97

ModularClamp MSS – Aksijalni ubodni modul GX 24 – kratki

- ▲ Za aksijalno ubadanje
- ▲ Za planarno tokarenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo	Desno
										70 891 ...	70 890 ...
										EUR 2C/71	EUR 2C/71
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	136,98	136,98
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	102	102
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	136,98	136,98
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	202	202
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	206	206
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	210	210
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	212	212
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	138,17	138,17
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	214	214
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	216	216
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	218	218
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	138,17	138,17
										220	220



→ 52-59

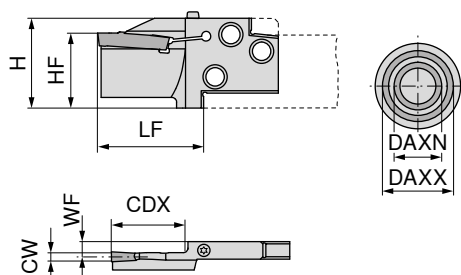
→ 95+96

→ 97

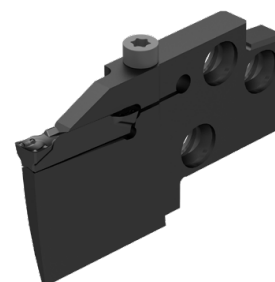
ModularClamp MSS – Aksijalni ubodni modul GX 24 – dugački

- ▲ Za aksijalno ubadanje
- ▲ Za planarno tokarenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



										Lijevo		Desno	
										70 895 ...		70 894 ...	
ISO oznaka	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Za ubodne pločice	EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	140,91	200	140,91	200
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	140,91	202	140,91	202
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	140,91	204	140,91	204
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	140,91	206	140,91	206
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	140,91	210	140,91	210
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	140,91	212	140,91	212
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	140,91	214	140,91	214
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	140,91	216	140,91	216



Aksijalni moduli u izvedbi „GX 24 dugački“ mogu se stezati obostrano (kontra verzija). To znači da se aksijalni moduli GX 24 dugački mogu umetnuti kako na desni, tako i na lijevi osnovni držač ModularClamp.



D-ključ



Stezni vijak

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

		80 950 ...	70 950 ...
		EUR Y7	EUR 2A/28
GX 24-3	T15	11,39 113	M3,5x14 5,12 160
GX 24-4	T15	11,39 113	M3,5x14 5,12 160



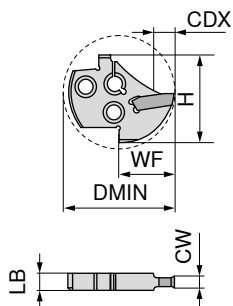
→ 52-59

→ 95+96

→ 97

ModularClamp MSS – Radijalni ubodni modul GX 24 – unutarnja obrada

▲ Za ubadanje i tokarenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul

Neutralno

70 880 ...

ISO oznaka	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Za ubodne pločice	
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-2 ..N	EUR 122,79 340
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-3 ..N	EUR 122,79 440
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-4 ..N	EUR 122,79 540



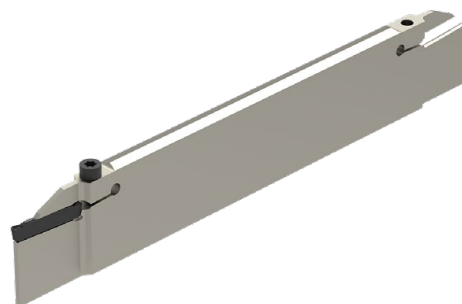
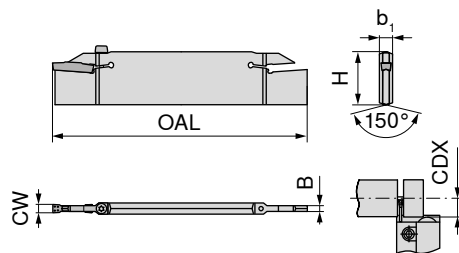
→ 52-59

→ 98

MonoClamp – Radialni držač za odrezivanje GX 24

Opseg isporuke:

Oštrica uklj. ključ i stezni vijak



ISO oznaka	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Za ubodne pločice
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1,05	6,2	180	21	GX 24-1
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2,10	6,2	180	21	GX 24-2
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3,05	6,2	180	21	GX 24-3
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4,20	6,2	180	21	GX 24-4

70 834 ...

EUR

2A/25

102,87

102

104,42

103

111,37

104

131,61

106

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

GX 24-1	T15	11,39	113	M3,5x14	5,12	160	
GX 24-2	T15	11,39	113	M3,5x14	5,12	160	
GX 24-3	T15	11,39	113	M3,5x14	5,12	160	
GX 24-4	T15	11,39	113	M3,5x14	5,12	160	



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...

EUR

Y7

11,39

113

11,39

113

11,39

113

11,39

113

70 950 ...

EUR

2A/28

5,12

160

5,12

160

5,12

160

5,12

160



→ 52-59

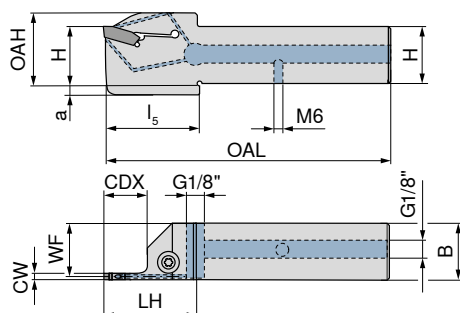
→ 100+101

→ 16. poglavlje

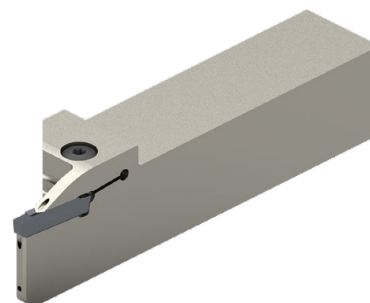
MonoClamp – Radijalni mono držač GX-DC 24

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. ključ i stezni vijak



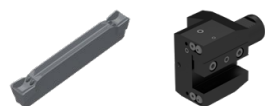
Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I _s mm	CDX mm	a mm	Za ubodne pločice	NEW Lijevo		NEW Desno	
												70 844 ...		70 844 ...	
E16 R/L 0021S2-1616X-S-DC-GX24	16	16	2	15,2	22	94	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 0021S3-1616X-S-DC-GX24	16	16	3	14,8	22	94	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	194,55	21601	194,55	21600
E20 R/L 0021S2-2020X-S-DC-GX24	20	20	2	19,2	26	109	40		21		GX 24-1 E2..	224,00	22001	224,00	22000
E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24	20	20	3	18,8	26	109	40		21		GX 24-2 E3..	224,00	32001	224,00	32000
E20 R/L 0021S4-2020X-S-DC-GX24	20	20	4	18,3	26	109	40		21		GX 24-3 E4..	224,00	42001	224,00	42000
E20 R/L 0021S5-2020X-S-DC-GX24	20	20	5	18,0	26	109	40		21		GX 24-3 E5..	224,00	52001	224,00	52000
E25 R/L 0021S3-2525X-S-DC-GX24	25	25	3	23,8	31	124	40		21		GX 24-2 E3..	239,50	32501	239,50	32500
E25 R/L 0021S4-2525X-S-DC-GX24	25	25	4	23,3	31	124	40		21		GX 24-3 E4..	239,50	42501	239,50	42500
E25 R/L 0021S5-2525X-S-DC-GX24	25	25	5	23,0	31	124	40		21		GX 24-3 E5..	239,50	52501	239,50	52500
E25 R/L 0021S6-2525X-S-DC-GX24	25	25	6	22,5	31	124	40		21		GX 24-4 E6..	239,50	62501	239,50	62500

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

GX 24-1 E2..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95	865
GX 24-2 E3..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95	865
GX 24-3 E4..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95	865
GX 24-3 E5..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95	865
GX 24-4 E6..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95	865



→ 52-59 → 16. poglavlje

D-ključ

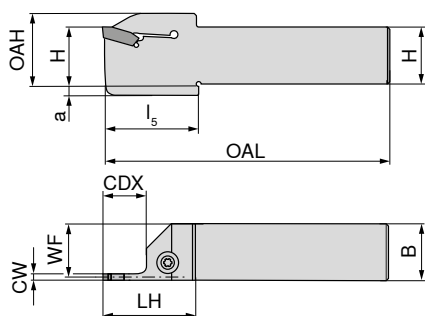
Stezni vijak

11

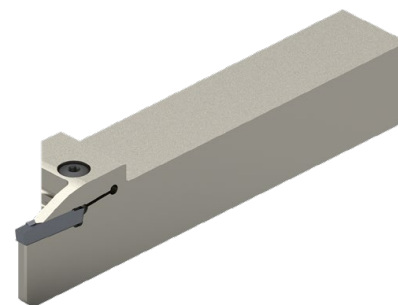
MonoClamp – Radijalni mono držač GX 24

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	Za ubodne pločice	NEW Lijevo		NEW Desno	
												70 845 ...		70 845 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 0021S2-1616K-S-GX24	16	16	2	15,2	22	125	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	128,39	21601	128,39	21600
E16 R/L 0021S3-1616K-S-GX24	16	16	3	14,8	22	125	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	128,39	31601	128,39	31600
E20 R/L 0021S2-2020K-S-GX24	20	20	2	19,2	26	125	40		21		GX 24-1 E2..	147,82	22001	147,82	22000
E20 R/L 0021S3-2020K-S-GX24	20	20	3	18,8	26	125	40		21		GX 24-2 E3..	147,82	32001	147,82	32000
E20 R/L 0021S4-2020K-S-GX24	20	20	4	18,3	26	125	40		21		GX 24-3 E4..	147,82	42001	147,82	42000
E20 R/L 0021S5-2020K-S-GX24	20	20	5	18,0	26	125	40		21		GX 24-3 E5..	147,82	52001	147,82	52000
E25 R/L 0021S3-2525M-S-GX24	25	25	3	23,8	31	150	40		21		GX 24-2 E3..	158,07	32501	158,07	32500
E25 R/L 0021S4-2525M-S-GX24	25	25	4	23,3	31	150	40		21		GX 24-3 E4..	158,07	42501	158,07	42500
E25 R/L 0021S5-2525M-S-GX24	25	25	5	23,0	31	150	40		21		GX 24-3 E5..	158,07	52501	158,07	52500
E25 R/L 0021S6-2525M-S-GX24	25	25	6	22,5	31	150	40		21		GX 24-4 E6..	158,07	62501	158,07	62500

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

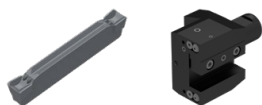
		80 950 ...			70 950 ...
		EUR Y7			EUR 2A/28
GX 24-1 E2..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-2 E3..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-3 E4..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-3 E5..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-4 E6..	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865



D-ključ



Stezni vijak

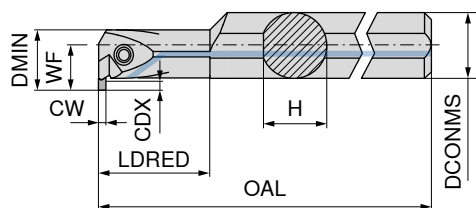


→ 52-59 → 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalne mono bušaće šipke GX 24

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. ključ i stezni vijak



										Lijevo	Desno		
										70 895 ...	70 894 ...		
ISO oznaka	H	DCONMS	DMIN	CW	CDX	WF	OAL	LDRED	Za ubodne pločice	EUR		EUR	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		2C/71		2C/71	
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31,0	32	42	2,76 - 3,75	11	27,5	250	64	GX 24-2	238,89	132	238,89	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-3	31,0	32	42	3,76 - 5,00	11	27,5	250	64	GX 24-3	238,89	232	238,89	232
I40 R/L 90-2.0D-GX24-3	38,5	40	53	3,76 - 5,00	12	32,5	300	80	GX 24-3	296,95	240	296,95	240

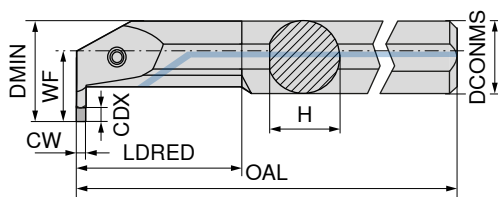


→ 52-59 → 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalne mono bušaće šipke GX 24

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. ključ i stezni vijak



ISO oznaka	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Za ubodne pločice	Lijevo	Desno
										70 895 ...	70 894 ...
I32 R/L 90-2.0D-GX24-4	31,0	32	47	5,01 - 6,50	17,5	30,4	250	64	GX 24-4	EUR 2C/71 238,89	EUR 2C/71 238,89
I40 R/L 90-2.0D-GX24-4	38,5	40	57	5,01 - 6,50	17,5	34,4	300	80	GX 24-4	296,95	296,95

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

GX 24-2
GX 24-3
GX 24-4



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...	
EUR Y7	
12,22	114
12,22	114
12,22	114

70 950 ...	
EUR 2A/28	
7,16	404
7,16	404
7,16	404

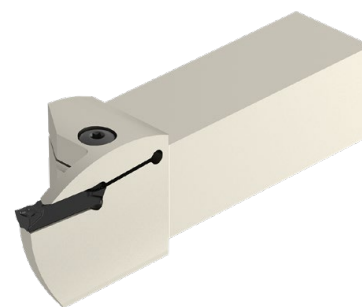
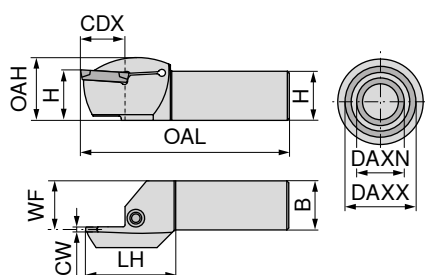


→ 52-59 → 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalni mono držač GX 24

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
												70 904 ...		70 903 ...	
												EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	160,94	202	160,94	202
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	160,94	204	160,94	204
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	160,94	206	160,94	206
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	160,94	208	160,94	208
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	160,94	210	160,94	210
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	160,94	212	160,94	212
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	160,94	214	160,94	214
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	160,94	232	160,94	232
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	160,94	234	160,94	234
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	160,94	236	160,94	236
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	160,94	238	160,94	238
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	160,94	240	160,94	240
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	160,94	242	160,94	242
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	160,94	262	160,94	262
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	160,94	264	160,94	264
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	160,94	266	160,94	266
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	160,94	268	160,94	268



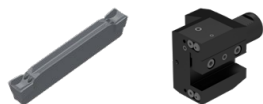
D-ključ



Stezni vijak

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

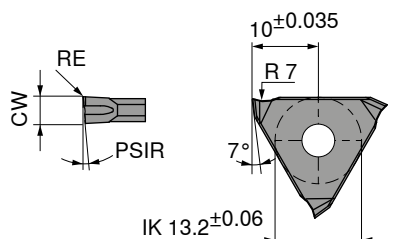
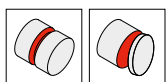
		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
GX 24-2	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-3	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865
GX 24-4	T15 - IP	14,60	128	M5x18 - 15IP	11,95 865



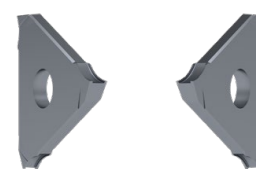
→ 52-59 → 16. poglavlje

Utorna pločica za ubadanje i odsijecanje

- ▲ Do dubine ubadanja 5,0 mm
▲ Širina ubadanja 1,99–2,79 mm



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	CW mm	RE mm	PSIR	Za držač
TX R/L 0518.00.1	1,99	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 1
TX R/L 0521.00.2	2,29	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2
TX R/L 0526.00.2	2,79	0,1	5°	R/L 207 ... / 780 ... 2

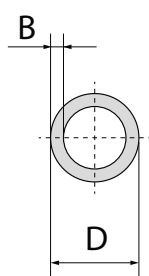
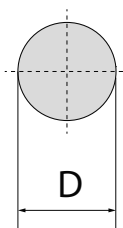
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	○	○
O	●	●

→ v_c Stranica 104

Dubina ubadanja

Čvrsti materijal

Cijev



Maks. 10 mm

D ≤ 50 mm: Debljina stijenke B = oko 5 mm
D ≥ 50 mm: Debljina stijenke B = oko 4 mm

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



→ 78

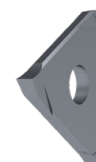
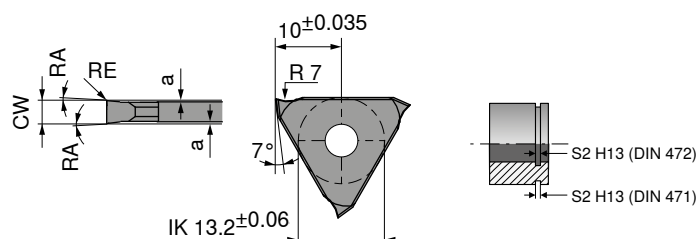
→ 75-77

Ubodna pločica TX za sigurnosne prstenove

▲ Za sigurnosne uture prema DIN 471/472



CWX500



Neutralno

73 300 ...

Oznaka	s ₂ mm	CW _{-0,05} mm	RE mm	RA °	a _{+/-0,02} mm	Za držač	EUR Y6	
TX N 0050.00.1	0,50	0,57	0,05	1	0,07	R/L ... 1	20,97	204
TX N 0060.00.1	0,60	0,67	0,05	1	0,07	R/L ... 1	20,97	206
TX N 0070.00.1	0,70	0,77	0,05	1	0,08	R/L ... 1	20,97	208
TX N 0080.00.1	0,80	0,87	0,05	1	0,08	R/L ... 1	20,97	210
TX N 0090.00.1	0,90	0,97	0,05	1	0,08	R/L ... 1	20,97	212
TX N 0100.00.1	1,00	1,07	0,10	1	0,09	R/L ... 1	20,97	214
TX N 0110.00.1	1,10	1,24	0,10	3	0,15	R/L ... 1	20,97	216
TX N 0130.00.1	1,30	1,44	0,10	3	0,15	R/L ... 1	20,97	218
TX N 0160.00.1	1,60	1,74	0,10	3	0,20	R/L ... 1	20,97	220
TX N 0185.00.1	1,85	1,99	0,10	3	0,20	R/L ... 1	20,97	222
TX N 0215.00.2	2,15	2,29	0,10	3	0,20	R/L ... 2	20,97	224
TX N 0265.00.2	2,65	2,79	0,10	3	0,20	R/L ... 2	20,97	226
TX N 0315.00.3	3,15	3,29	0,10	3	0,20	R/L ... 3	22,06	228
TX N 0415.00.4	4,15	4,29	0,10	3	0,20	R/L ... 4	22,18	230
TX N 0515.00.4	5,15	5,29	0,10	3	0,20	R/L ... 4	22,85	232
P								•
M								•
K								•
N								•
S								•
H								○
O								•

→ v_c Stranica 104

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



→ 78

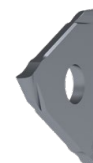
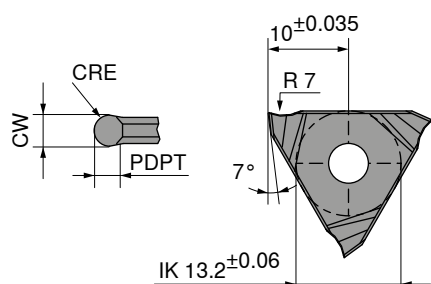
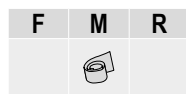
→ 75-77

Radijus ubodna pločica TX za kutni slobodni ubod

▲ Puni radijus za širine ubadanja 0,5–5,0 mm



CWX500



Neutralno

73 304 ...

Oznaka	CRE mm	CW $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Za držač	EUR Y6	
TX N 0002.05.1	0,25	0,5	0,20	R/L ... 1	28,97	212
TX N 0005.10.1	0,50	1,0	0,35	R/L ... 1	28,97	214
TX N 0006.12.1	0,60	1,2	0,40	R/L ... 1	28,97	216
TX N 0008.16.1	0,80	1,6	0,55	R/L ... 1	28,97	218
TX N 0010.20.2	1,00	2,0	0,70	R/L ... 2	32,06	204
TX N 0012.25.2	1,25	2,5	0,85	R/L ... 2	33,57	220
TX N 0015.30.3	1,50	3,0	1,00	R/L ... 3	34,25	206
TX N 0020.40.4	2,00	4,0	1,20	R/L ... 4	33,97	208
TX N 0025.50.4	2,50	5,0	1,50	R/L ... 4	34,50	210

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v. Stranica 104

Unutarnja obrada

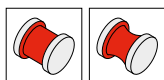
Vanjska obrada



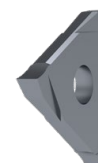
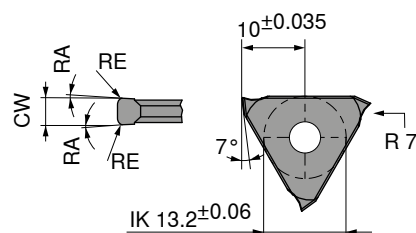
→ 78

→ 75–77

Ubodna pločica TX za fino i kopirno tokarenje



CWX500



Neutralno

73 303 ...

Oznaka	CW ^{+0.03} mm	RE mm	RA °	Za držač	EUR Y6	
TX N 0150.02.1	1,5	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	25,97	204
TX N 0200.02.1	2,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	25,97	206
TX N 0200.04.1	2,0	0,4	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	25,97	208
TX N 0300.06.2	3,0	0,6	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	27,32	212
TX N 0300.02.2	3,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	27,32	210
TX N 0300.08.2	3,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	27,32	214
TX N 0400.08.3	4,0	0,8	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	27,60	218
TX N 0400.02.3	4,0	0,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	27,60	216
TX N 0400.12.3	4,0	1,2	3	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	27,60	220

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	○
O	•

→ v_c Stranica 104

11

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

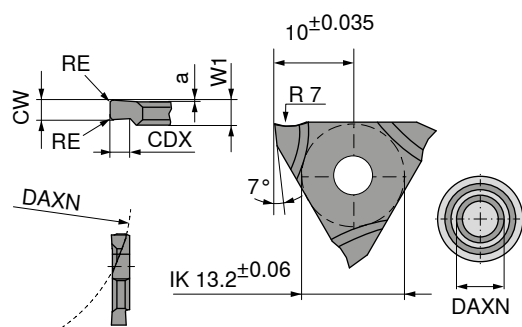
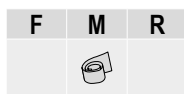


→ 78

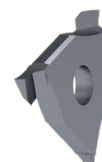
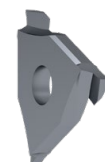
→ 75-77

Ubodna pločica TX za aksijalno ubadanje

- ▲ Do dubine ubadanja 3,5 mm
- ▲ Širina ubadanja 1,5-5,0 mm
- ▲ Ø utora vanjski $D_a \geq 20$ mm



Slike pokazuju desnu izvedbu



Lijevo

Desno

ISO oznaka	CW mm	W1 mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	Za držač
TX R/L 2015.2.2	1,5	2,7	2	0,2	20	0,2	R/L 207 ... 2
TX R/L 3020.2.2	2,0	2,7	3	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 2
TX R/L 3030.2.3	3,0	3,7	3	0,2	30	0,2	R/L 207 ... 3

	73 306 ...	73 305 ...
P	EUR Y6	EUR Y6
M	30,58 204	30,58 204
K	30,58 206	30,58 206
N	30,84 208	30,84 208
S		
H		
O		

→ v_c Stranica 104

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



→ 75+76

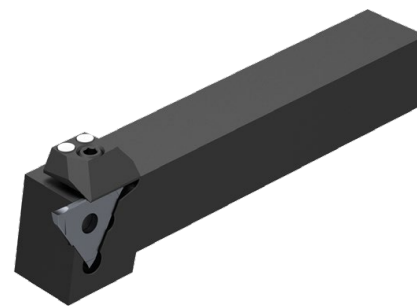
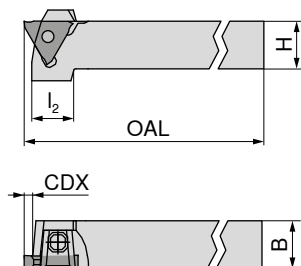
MonoClamp – Radijalni/aksijalni ubodni držač TX 0° do 6 mm dubine ubadanja

▲ Za radijalno i aksijalno ubadanje

▲ Širina ubadanja 0,5–6,3 mm

Opseg isporuke:

samo držač za ubadanje



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	H mm	B +/-0,1 mm	OAL mm	I ₂ mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
							73 501 ...		73 500 ...	
							EUR Y6		EUR Y6	
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	128,63	112	128,63	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	114,71	116	114,71	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	88,95	120	88,95	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	93,34	125	93,34	125
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	128,63	212	128,63	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	114,71	216	114,71	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	88,95	220	88,95	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	93,34	225	93,34	225
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	128,63	312	128,63	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	114,71	316	114,71	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	88,95	320	88,95	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	93,34	325	93,34	325
R 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3			108,92	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	114,71	416	114,71	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	88,95	420	88,95	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	93,34	425	93,34	425

	Desna kandža	Lijeva kandža	L-ključ	Stezi vijak	Vodeći zatik
	73 950 ...	73 950 ...	70 950 ...	73 950 ...	73 950 ...
Rezervni dijelovi	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
Za ubodne pločice	Y6	Y6	2A/28	Y6	Y6
TX R/N/L ...1	25,76	020	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...1			SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...2		25,76 024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...2	25,76	020	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...3		25,76 024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...3	25,76	020	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...4	28,59	022	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030
TX R/N/L ...4		28,59 026	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030



→ 70–74 → 16. poglavlje

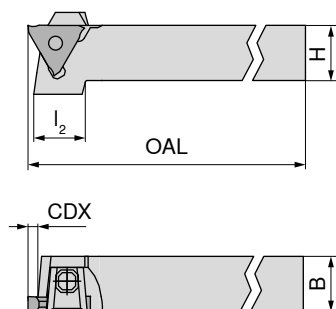
MonoClamp – Radijalni ubodni držač TX 0° do 8 mm dubine ubadanja

▲ Za radijalno ubadanje i odsijecanje

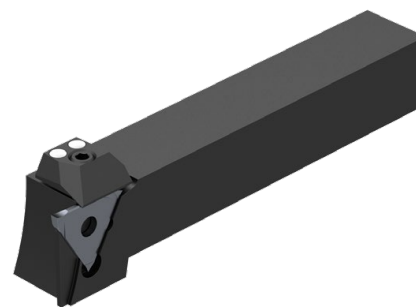
▲ Širina ubadanja 1,9–6,3 mm

Opseg isporuke:

samo držač za ubadanje



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	l ₂ mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
							73 503 ...		73 502 ...	
							EUR Y6		EUR Y6	
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	95,13	120	95,13	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	99,90	125	99,90	125
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	95,13	220	95,13	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	99,90	225	99,90	225
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	95,13	320	95,13	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	99,90	325	99,90	325

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice	Desna kandža		Lijeva kandža		L-ključ		Stezni vijak		Vodeći zatik	
	73 950 ...		73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...		73 950 ...	
	EUR Y6		EUR Y6		EUR 2A/28		EUR Y6		EUR Y6	
TX R/N/L ...2	25,76	020	25,76	024	SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030
TX R/N/L ...2					SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030
TX R/N/L ...3	25,76	020	25,76	024	SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030
TX R/N/L ...3					SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030
TX R/N/L ...4	28,59	022	28,59	026	SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030
TX R/N/L ...4					SW3	3,06 176	M6x20	5,28 028	Ø 4x18	0,47 030



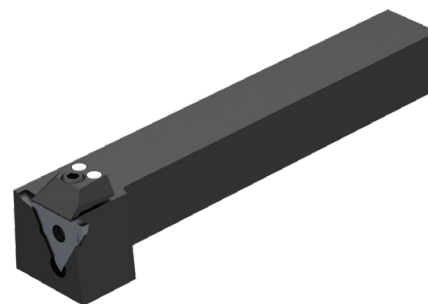
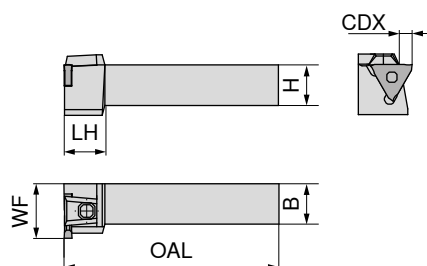
→ 70–74 → 16. poglavlje

MonoClamp – Radijalni ubodni držač TX 90° do 6 mm dubine ubadanja

- ▲ Za radijalno ubadanje
▲ Širina ubadanja 0,5–6,3 mm

Opseg isporuke:

samo držač za ubadanje



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	WF mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
								73 505 ...		73 504 ...	
								EUR Y6		EUR Y6	
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	110,85	120	110,85	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	114,71	125	114,71	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	110,85	220	110,85	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	114,71	225	114,71	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	110,85	320	110,85	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	114,71	325	114,71	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	110,85	420	110,85	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	114,71	425	114,71	425

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice	Desna kandža		Lijeva kandža		L-ključ		Stezni vijak		Vodeći zatik	
	73 950 ...		73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...		73 950 ...	
	EUR Y6		EUR Y6		EUR 2A/28		EUR Y6		EUR Y6	
TX R/N/L ...1	25,76	020	25,76	024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...1			25,76	024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...2			25,76	024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...2	25,76	020			SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...3			25,76	024	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...3	25,76	020			SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...4	28,59	022			SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			
TX R/N/L ...4			28,59	026	SW3 3,06 176	M6x20 5,28 028	Ø 4x18 0,47 030			



→ 70-74 → 16. poglavlje

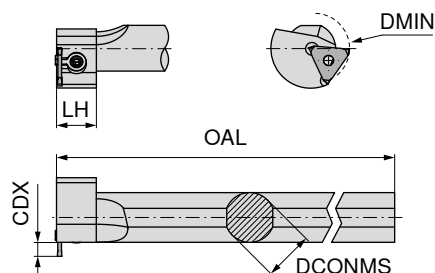
MonoClamp – Radijalna bušaća šipka TX

▲ Za radijalno unutarnje ubadanje

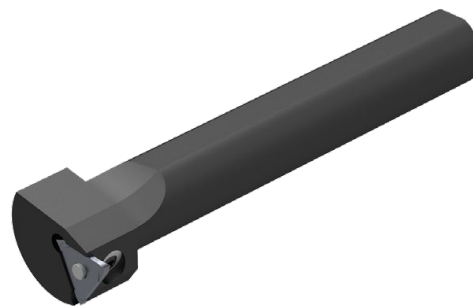
▲ Širina ubadanja 0,5–6,3 mm

Opseg isporuke:

samo bušaća šipka



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	DCONMS _{gr} mm	DMIN mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
							73 511 ...		73 510 ...	
							EUR Y6		EUR Y6	
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	151,88	125	151,88	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	186,80	132	186,80	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	188,00	140	188,00	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	151,88	225	151,88	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	186,80	232	186,80	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	188,00	240	188,00	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	151,88	325	151,88	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	186,80	332	186,80	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	188,00	340	188,00	340

Ø provrta _{min.} u mm	46	50	60	80	100	Za ubodne pločice
CDX _{maks.} u mm	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...1
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...2
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...3
	2	3	4	4,5	5	TX R/N/L ...4



Stezi element



L-ključ



Stezi vijak

Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice

	73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...	
	EUR Y6		EUR 2A/28		EUR Y6	
TX R/N/L ...1	31,80	011	SW3	3,06	176	M6x30 5,28 009
TX R/N/L ...2	31,80	011	SW3	3,06	176	M6x30 5,28 009
TX R/N/L ...3	31,80	011	SW3	3,06	176	M6x30 5,28 009



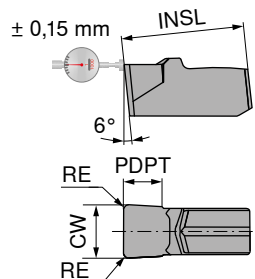
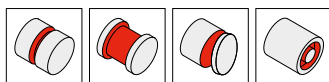
→ 70-73 → 16. poglavlje

Ubodna pločica LX

▲ Širina ubadanja 8 i 10 mm

▲ Aksijalno ubadanje od Ø 500 mm

▲ Unutarnje ubadanje i tokarenje od Ø 200 mm



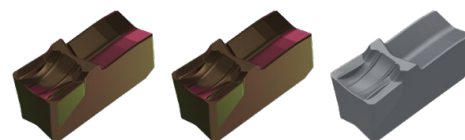
-M2
CTCP325



-M2
CTCP335



-M2
CTP1340



Oznaka	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Za držač
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0,8	5	E32 N ..LX
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0,8	5	E32 N ..LX

70 337 ...	70 337 ...	70 337 ...
EUR 1A/15	EUR 1A/15	EUR 1A/15
23,52 928	23,52 578	23,52 682
31,35 932	31,35 582	31,35 678

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

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 109

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



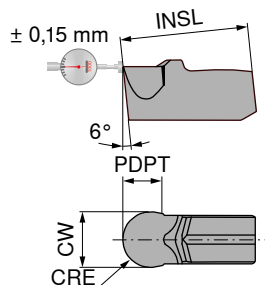
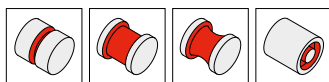
→ 81

→ 81

→ 82

Radijus ubodna pločica LX

- ▲ Širina ubadanja 8 mm
- ▲ Aksijalno ubadanje od Ø 500 mm
- ▲ Unutarnje ubadanje i tokarenje od Ø 200 mm



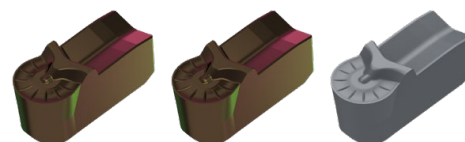
-M3
CTCP325



-M3
CTCP335



-M3
CTP1340



Oznaka	INSL mm	CW mm	CRE mm	PDPT mm	Za držač
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ...-LX

70 337 ...	70 337 ...	70 337 ...
EUR 1A/15 25,08	EUR 1A/15 25,08	EUR 1A/15 25,08
908	518	618

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

→ v_c Stranica 103
→ Preporučena primjena na Stranica 109

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

		
→ 81	→ 81	→ 82

ModularClamp MSS – Aksijalni i radijalni modul ubadanja LX

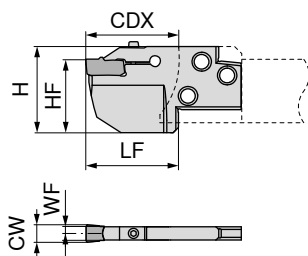
▲ Širina ubadanja 8 i 10 mm

▲ Aksijalno ubadanje od Ø 500 mm

▲ Unutarnje ubadanje i tokarenje od Ø 200 mm

Opseg isporuke:

samo ubodni modul



Neutralno

70 835 ...

ISO oznaka	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX (1) mm	CDX (2) mm	CDX (3) mm	Za ubodne pločice	EUR 2C/71	
E32 N 25-LX	8 / 10	3,4	27	32	44	25	19	14	LX ..	117,69	032
E32 N 32-LX	8 / 10	3,4	37	32	44	32	26	21	LX ..	117,69	132
E32 N 45-LX	8 / 10	3,4	47	32	44	45	39	34	LX ..	117,69	232

Radijalno urezivanje	Aksijalno urezivanje $D_{min} > 500 \text{ mm}$	Unutarnje ubadanje $D_{min} > 200 \text{ mm}$



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...

EUR

Y7

12,22

114

70 950 ...

EUR

2A/28

5,96

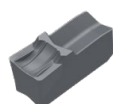
204

Rezervni dijelovi Za ubodne pločice

LX ..

T20

M4x18



→ 79+80



→ 95+96



→ 95

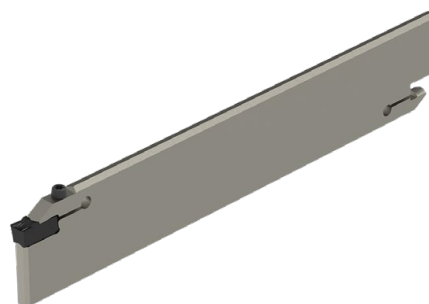
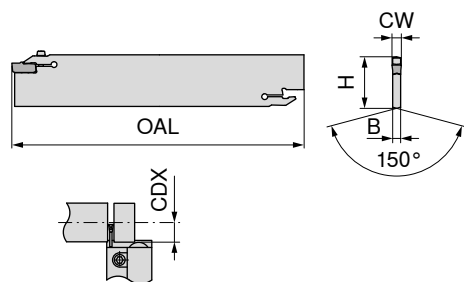


→ 98

MonoClamp – Držać za odrezivanje LX

Opseg isporuke:

Oštrica uklj. ključ i stezni vijak



ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	Za ubodne pločice
XLCEN 4608-LX	46	6,8	250	8/10	80	LX ..

70 833 ...

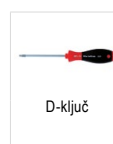
EUR

2A/25

308,53

108

Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
LX ..



D-ključ



Stezni vijak

80 950 ...

EUR

Y7

12,22

114

70 950 ...

EUR

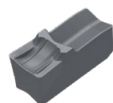
2A/28

5,96

204

T20

M4x18



→ 79+80

→ 100+101

→ 16. poglavlje

Ubodna pločica AX

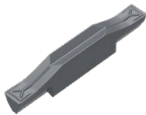
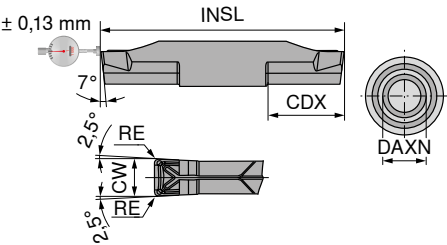
- ▲ vrlo dobra kontrola strugotina
- ▲ DAXN minimalni promjer ubadanja odnosi se na vanjski promjer utora



F	M	R

-F50
CTP1340

DRAGONSKIN



Oznaka	IH	INSL	CW $\pm 0,02$	RE $\pm 0,05$	CDX	DAXN	Za držač
AX 05 E3.00 N 0.30	N	24	3	0,3	5	10	E.. R/L.. -AX 05
AX 10 E3.00 N 0.30	N	34	3	0,3	10	20	E.. R/L.. -AX 10
AX 15 E3.00 N 0.30	N	44	3	0,3	15	30	E.. R/L.. -AX 15

70 327 ...

EUR
1C/72

34,40

35,70

37,53

005

010

015

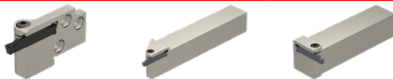
P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 110

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



→ 84

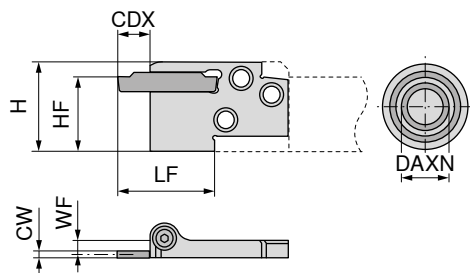
→ 85

→ 86

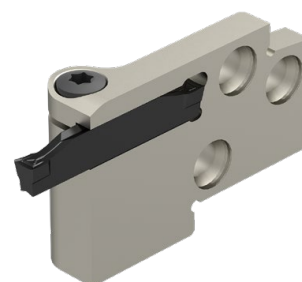
ModularClamp MSS – Aksijalni ubodni modul AX

▲ Za aksijalno ubadanje i tokarenje

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	DAXN mm	CDX mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
									70 827 ...		70 828 ...	
									EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E16 R/L 05-AX 05	16	3	2,5	24,0	20,5	10	5	AX05	115,87	016	115,87	016
E20 R/L 05-AX 05	20	3	3,1	28,0	25,0	10	5	AX05	115,87	020	115,87	020
E25 R/L 05-AX 05	25	3	4,6	27,5	30,0	10	5	AX05	117,16	025	117,16	025
E20 R/L 10-AX 10	20	3	3,1	33,0	25,0	20	10	AX10	115,87	120	115,87	120
E25 R/L 10-AX 10	25	3	4,6	32,5	30,0	20	10	AX10	117,16	125	117,16	125
E20 R/L 15-AX 15	20	3	3,1	44,0	25,0	30	15	AX15	115,87	220	115,87	220
E25 R/L 15-AX 15	25	3	4,6	43,5	30,0	30	15	AX15	117,16	225	117,16	225



D-ključ



Stezni vijak

Rezervni dijelovi za artikl br.

			80 950 ...		70 950 ...	
			EUR Y7		EUR 2A/28	
70 827 016 / 70 828 016	T15	11,39	113	M3,5x12,5	11,23	441
70 827 020 / 70 828 020	T15	11,39	113	M4x14	10,75	403
70 827 025 / 70 828 025	T20	12,22	114	M5x18	7,16	404
70 827 120 / 70 828 120	T15	11,39	113	M4x14	10,75	403
70 827 125 / 70 828 125	T20	12,22	114	M5x18	7,16	404
70 827 220 / 70 828 220	T15	11,39	113	M4x14	10,75	403
70 827 225 / 70 828 225	T20	12,22	114	M5x18	7,16	404



→ 83

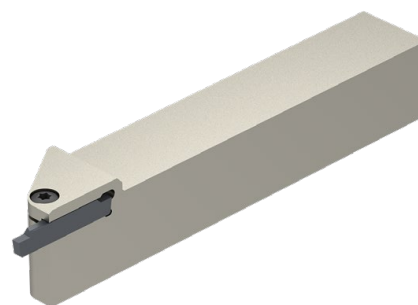
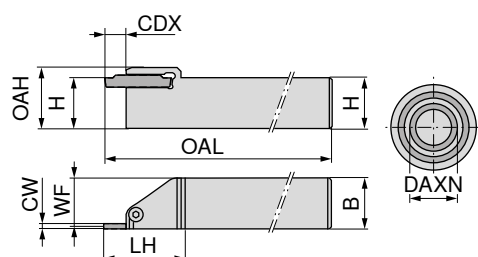
→ 95+96

→ 97

MonoClamp – Aksijalni ubodni držač AX 0° do 15 mm dubine ubadanja

Opseg isporuke:

Držač za ubadanje uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	CDX mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
											70 823 ...		70 824 ...	
E20 R/L 0005-2020-AX 05	20	20	140	28	25	5	3	18,7	10	AX05	EUR 2C/71		EUR 2C/71	
E20 R/L 0010-2020-AX 10	20	20	140	38	25	10	3	18,7	20	AX10	162,24	02000	162,24	02000
E20 R/L 0015-2020-AX 15	20	20	140	49	25	15	3	18,7	30	AX15	162,24	12000	162,24	12000
											162,24	22000	162,24	22000
E25 R/L 0005-2525-AX 05	25	25	160	28	30	5	3	23,7	10	AX05	173,80	02500	173,80	02500
E25 R/L 0010-2525-AX 10	25	25	160	38	30	10	3	23,7	20	AX10	173,80	12500	173,80	12500
E25 R/L 0015-2525-AX 15	25	25	160	49	30	15	3	23,7	30	AX15	173,80	22500	173,80	22500



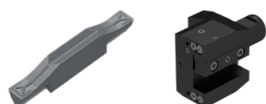
D-ključ



Stezni vijak

Rezervni dijelovi za artikl br.

		80 950 ...		70 950 ...	
70 824 02000 / 70 823 02000	T20	EUR Y7		EUR 2A/28	
70 824 12000 / 70 823 12000	T20	9,23	106	7,16	404
70 824 22000 / 70 823 22000	T20	9,23	106	7,16	404
70 824 02500 / 70 823 02500	T20	9,23	106	7,16	404
70 824 12500 / 70 823 12500	T20	9,23	106	7,16	404
70 824 22500 / 70 823 22500	T20	9,23	106	7,16	404

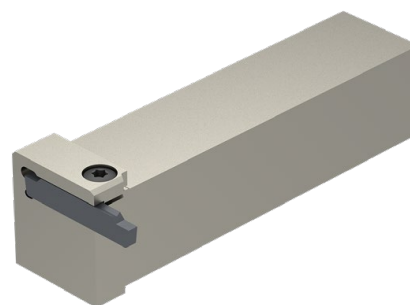
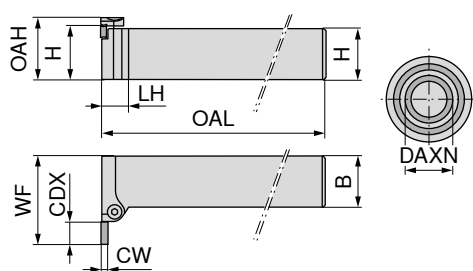


→ 83 → 16. poglavlje

MonoClamp – Aksijalni ubodni držač AX 90° do 15 mm dubine ubadanja

Opseg isporuke:

Držač za ubadanje uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	H mm	B mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	DAXN mm	CW mm	Za ubodne pločice	Lijevo	Desno
											70 825 ...	70 826 ...
E20 R/L 9005-2020-AX 05	20	20	28	25	110	12	5	10	3	AX05	EUR 2C/71 162,24	EUR 2C/71 162,24
E20 R/L 9010-2020-AX 10	20	20	38	25	110	13	10	20	3	AX10	12000	12000
E20 R/L 9015-2020-AX 15	20	20	49	25	110	13	15	30	3	AX15	162,24	162,24
E25 R/L 9005-2525-AX 05	25	25	33	30	140	12	5	10	3	AX05	173,80	173,80
E25 R/L 9010-2525-AX 10	25	25	43	30	110	13	10	20	3	AX10	12500	12500
E25 R/L 9015-2525-AX 15	25	25	49	30	140	13	15	30	3	AX15	173,80	173,80



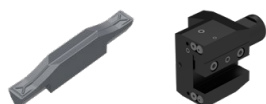
D-ključ



Stezni vijak

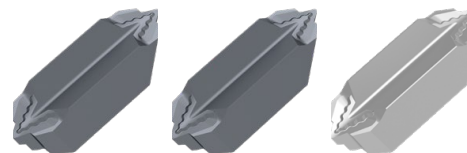
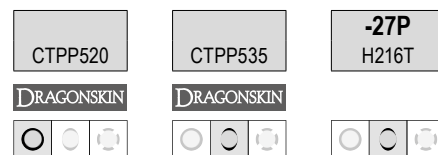
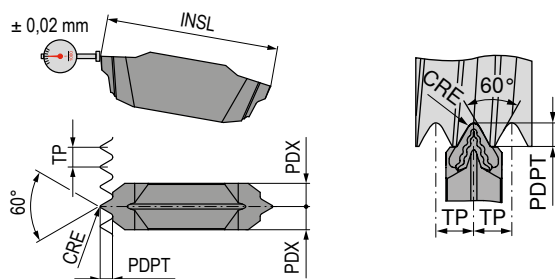
Rezervni dijelovi za artikl br.

		80 950 ...		70 950 ...
70 825 02000 / 70 826 02000	T15	EUR Y7 8,65	105	EUR 2A/28 10,75
70 825 12000 / 70 826 12000	T20	9,23	106	7,16
70 825 22000 / 70 826 22000	T20	9,23	106	7,16
70 825 02500 / 70 826 02500	T15	8,65	105	10,75
70 825 12500 / 70 826 12500	T20	9,23	106	7,16
70 825 22500 / 70 826 22500	T20	9,23	106	7,16



→ 83 → 16. poglavlje

Rezne pločice za navoj TC puni profil – vanjski navoj 60°



Oznaka	Veličina	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Za držač	70 357 ...		70 357 ...		70 357 ...	
								EUR 1C/84		EUR 1C/84		EUR 1C/84	
TC 16-1 E 0.5 ISO	TC 16-1 ...	0,50	16	0,32	1,05	0,06	E.. R/L TC 16-1	27,29	010	27,29	110	22,04	610
TC 16-1 E 0.75 ISO	TC 16-1 ...	0,75	16	0,48	1,05	0,09	E.. R/L TC 16-1	27,29	012	27,29	112	22,04	612
TC 16-1 E 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,64	1,05	0,12	E.. R/L TC 16-1	27,29	014	27,29	114	22,04	614
TC 16-1 E 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,80	1,05	0,15	E.. R/L TC 16-1	27,29	016	27,29	116	22,04	616
TC 16-1 E 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,95	1,05	0,18	E.. R/L TC 16-1	27,29	018	27,29	118	22,04	618
TC 16-2 E 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,10	2,15	0,22	E.. R/L/N TC 16-2	27,29	030	27,29	130	22,04	630
TC 16-2 E 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,26	2,15	0,25	E.. R/L/N TC 16-2	27,29	032	27,29	132	22,04	632
TC 16-2 E 2.5 ISO	TC 16-2 ...	2,50	16	1,58	2,15	0,32	E.. R/L/N TC 16-2	27,29	034	27,29	134	22,04	634
TC 16-2 E 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,89	2,15	0,38	E.. R/L/N TC 16-2	27,29	036	27,29	136	22,04	636
P								•		•			
M								•		•			
K								•		•		•	
N													•
S								○		•			
H								○					
O													○

→ v. Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 111

Unutarnja obrada

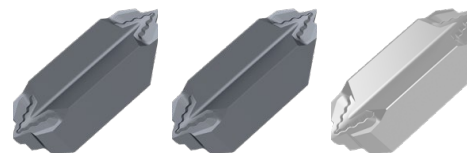
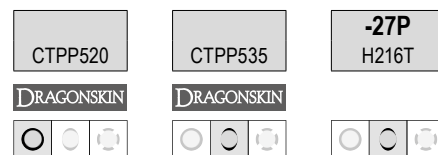
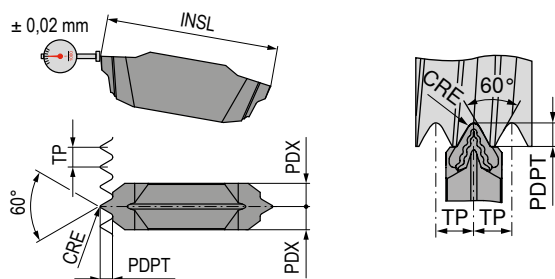
Vanjska obrada



→ 92

→ 93

Rezne pločice za navoj TC puni profil – unutarnji navoj 60°



Oznaka	Veličina	TP mm	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Za držač	70 358 ...		70 358 ...		70 358 ...	
								EUR 1C/84		EUR 1C/84		EUR 1C/84	
TC 16-1 1.0 ISO	TC 16-1 ...	1,00	16	0,59	1,05	0,06	I32 R/L TC 16-1	27,29	014	27,29	114	22,04	614
TC 16-1 1.25 ISO	TC 16-1 ...	1,25	16	0,74	1,05	0,07	I32 R/L TC 16-1	27,29	016	27,29	116	22,04	616
TC 16-1 1.5 ISO	TC 16-1 ...	1,50	16	0,89	1,05	0,09	I32 R/L TC 16-1	27,29	018	27,29	118	22,04	618
TC 16-2 1.75 ISO	TC 16-2 ...	1,75	16	1,02	2,15	0,11	I32 R/L TC 16-2	27,29	030	27,29	132	22,04	632
TC 16-2 2.0 ISO	TC 16-2 ...	2,00	16	1,17	2,15	0,13	I32 R/L TC 16-2	27,29	032	27,29	132	22,04	632
TC 16-2 3.0 ISO	TC 16-2 ...	3,00	16	1,76	2,15	0,19	I32 R/L TC 16-2	27,29	036	27,29	136	22,04	636
P									•		•		
M									•		•		
K									•		•		•
N													•
S								○		•			
H								○					
O													○

→ v_c Stranica 103

→ Preporučena primjena na Stranica 111

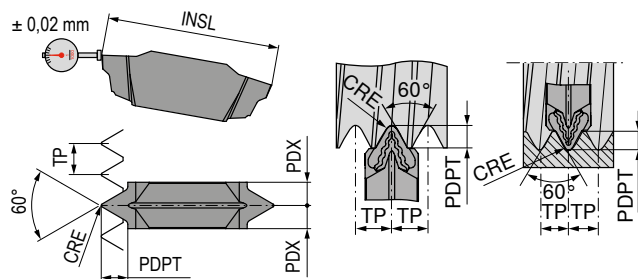
Unutarnja obrada

Vanjska obrada



→ 94

Rezne pločice za navoj TC poluprofil 60°



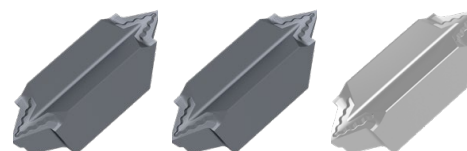
CTPP520

DRAGONSKIN



CTPP535

DRAGONSKIN

-27P
H216T

Oznaka	Veličina	TP mm	INS mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Za držač	70 355 ...		70 355 ...		70 355 ...	
								EUR 1C/84		EUR 1C/84		EUR 1C/84	
TC 16-1 EI A 60	TC 16-1 ...	0,5 - 1,5	16	1,27	1,05	0,03	E/I... R/L TC 16-1	27,29	010	27,29	110	22,04	610
TC 16-2 EI AG 60	TC 16-2 ...	0,5 - 3,0	16	2,57	2,15	0,03	E/I... R/L/N TC 16-2	27,29	032	27,29	132	22,04	632
TC 16-2 EI G 60	TC 16-2 ...	1,75 - 3,0	16	2,49	2,15	0,11	E/I... R/L/N TC 16-2	27,29	030	27,29	130	22,04	630
P									•		•		
M									•		•		
K									•		•		•
N													•
S									○		•		
H									○				
O													○

→ v_c Stranica 103

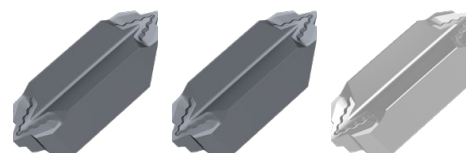
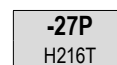
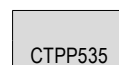
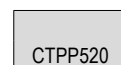
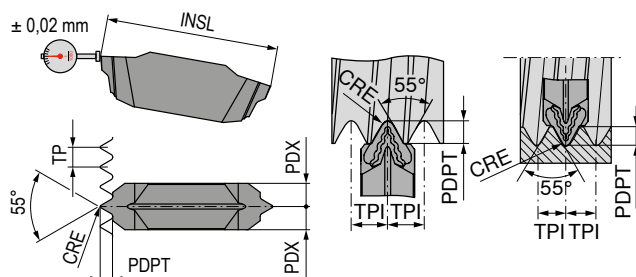
→ Preporučena primjena na Stranica 111

Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 94	→ 92	→ 93							

Rezne pločice za navoj TC puni profil 55°



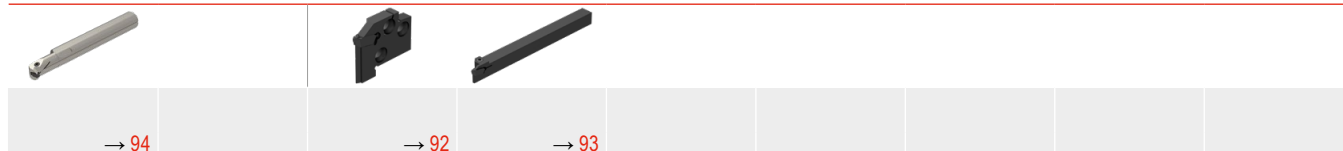
Oznaka	Veličina	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Za držač	70 359 ...		70 359 ...		70 359 ...	
								EUR 1C/84		EUR 1C/84		EUR 1C/84	
TC 16-1 EI 28 W	TC 16-1 ...	28	16	0,60	1,05	0,12	E/I... R/L TC 16-1	27,29	010	27,29	110		
TC 16-1 EI 20 W	TC 16-1 ...	20	16	0,84	1,05	0,17	E/I... R/L TC 16-1	27,29	016				
TC 16-1 EI 19 W	TC 16-1 ...	19	16	0,88	1,05	0,17	E/I... R/L TC 16-1	27,29	018	27,29	118	22,04	618
TC 16-1 EI 16 W	TC 16-1 ...	16	16	1,05	1,05	0,21	E/I... R/L TC 16-1	27,29	022				
TC 16-2 EI 14 W	TC 16-2 ...	14	16	1,20	2,15	0,23	E/I... R/L/N TC 16-2	27,29	030	27,29	130	22,04	630
TC 16-2 EI 12 W	TC 16-2 ...	12	16	1,40	2,15	0,27	E/I... R/L/N TC 16-2			27,29	132		
TC 16-2 EI 11 W	TC 16-2 ...	11	16	1,53	2,15	0,30	E/I... R/L/N TC 16-2	27,29	034	27,29	134	22,04	634
P									•		•		
M									•		•		
K									•		•		•
N													•
S									○		•		
H									○				
O													○

→ v. Stranica 103

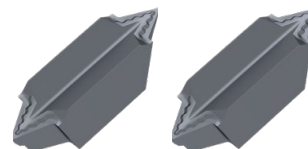
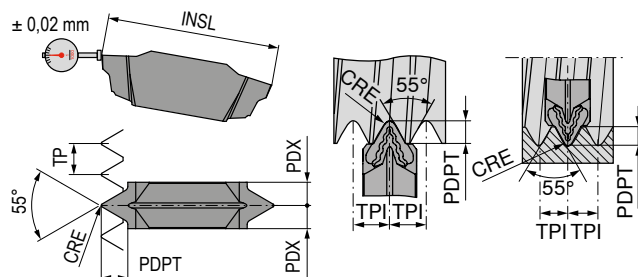
→ Preporučena primjena na Stranica 111

Unutarnja obrada

Vanjska obrada



Rezne pločice za navoj TC poluprofil 55°



Oznaka	Veličina	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	PDX mm	CRE mm	Za držač	70 356 ...		70 356 ...	
								EUR 1C/84		EUR 1C/84	
TC 16-1 EI A 55	TC 16-1 ...	28 - 16	16	1,39	1,05	0,12	E/I.. R/L TC 16-1	27,29	010	27,29	110
TC 16-2 EI AG 55	TC 16-2 ...	28 - 8	16	2,91	2,15	0,12	E/I.. R/L/N TC 16-2	27,29	032	27,29	132
TC 16-2 EI G 55	TC 16-2 ...	14 - 8	16	2,78	2,15	0,23	E/I.. R/L/N TC 16-2	27,29	030	27,29	130
P									●		●
M									●		●
K									●		●
N											
S									○		●
H									○		
O											

→ v_c Stranica 103
→ Preporučena primjena na Stranica 111

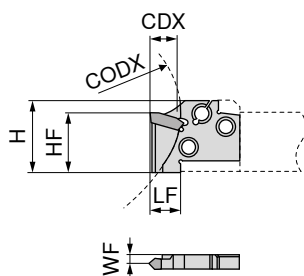
Unutarnja obrada

Vanjska obrada

→ 94	→ 92	→ 93							

ModularClamp MSS – Navojni modul TC – vanjski navoj

Opseg isporuke:
samo ubodni modul



Slike pokazuju desnu izvedbu



											Lijevo	Neutralno	Desno		
											70 872 ...	70 872 ...	70 872 ...		
ISO oznaka	TP mm	TPI 1/"	WF mm	HF mm	LF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Za ubodne pločice	EUR 2C/82		EUR 2C/82		EUR 2C/82	
E20 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	3,45	13	20	24	60	8	TC 16-1 ...	105,46	120	105,46	220	105,46	020
E20 N TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	2,20	13	20	24		12	TC 16-2 ...						
E25 R/L TC 16-1	0,5 - 1,5	28 - 16	5,20	13	25	30	75	8	TC 16-1 ...	106,23	125			106,23	025
E25 R/L TC 16-2	1,75 - 3,0	14 - 8	4,10	13	25	30	75	10	TC 16-2 ...	106,23	325			106,23	225



→ 87-91

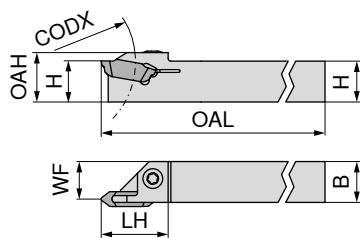
→ 95+96

→ 97

MonoClamp – Mono držač TC – vanjski navoj

Opseg isporuke:

Mono držač uklj. ključ i stezni vijak

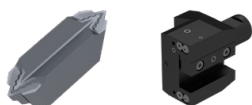


Slike pokazuju desnu izvedbu

											Lijevo	Desno
											70 883 ...	70 882 ...
ISO oznaka	TP mm	TPI 1/"	H mm	B mm	OAL mm	LH mm	OAH mm	WF mm	CODX mm	Za ubodne pločice	EUR 2C/83	EUR 2C/83
E12 R/L 00-1212 TC16	0,5 - 3	28 - 8	12	12	150	20	14,5	11	30	TC16-1/2..	156,40	156,40
											012	012

Rezervni dijelovi
Za ubodne pločice
TC16-1/2..

		D-ključ		Stezni vijak	
		80 950 ...	70 950 ...		
		EUR Y7	EUR 2A/28		
T15		11,39	12,95	M4x11	442
		113			

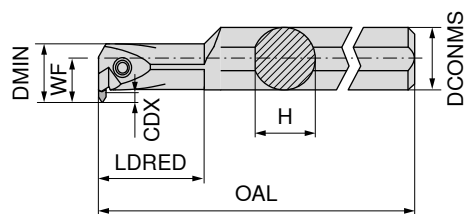


→ 87-91 → 16. poglavlje

MonoClamp – Mono bušaće šipke TC – unutarnji navoj

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. ključ i stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

ISO oznaka	WF mm	DCONMS mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	CDX mm	DMIN mm	Za ubodne pločice	Lijevo		Desno	
									70 857 ...		70 856 ...	
I16 R/L 90-2D TC16	14,0	20	18	180	32	4	20	TC16-1/2..	EUR 2C/83		EUR 2C/83	
I20 R/L 90-2D TC16	17,5	25	23	200	40	5	25	TC16-..	170,35	016	170,35	016
I25 R/L 90-2D TC16	22,0	32	30	250	50	6	32	TC16-..	187,64	020	187,64	020
									212,31	025	212,31	025

Rezervni dijelovi za artikl br.

70 857 016 / 70 856 016	T15	EUR Y7	11,39	113	M4x14	EUR 2A/28	10,75	403
70 857 020 / 70 856 020	T20		12,22	114	M5x18		7,16	404
70 857 025 / 70 856 025	T25		12,55	115	M6x20		5,30	405



D-ključ



Stezni vijak

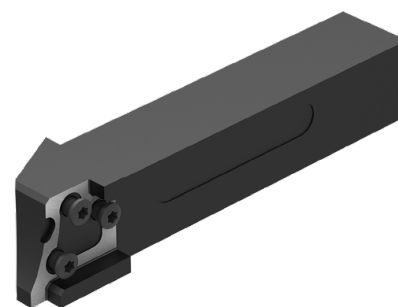
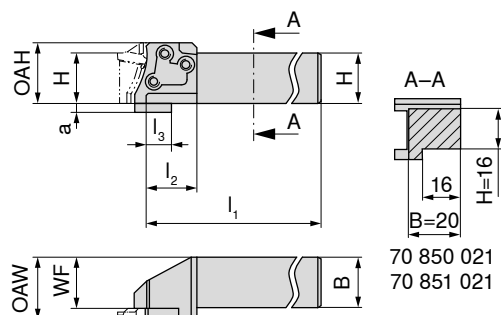


→ 87-91 → 16. poglavlje

ModularClamp MSS – Osnovni držač 0°

Opseg isporuke:

Osnovni držač uklj. stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

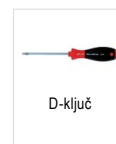
ISO oznaka	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Za module	Lijevo		Desno	
										70 851 ...		70 850 ...	
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16		E16 R/L ...	EUR 2C/71 162,72	016	EUR 2C/71 162,72	016
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20		E20 R/L/N ...	164,15	021 ¹⁾	164,15	021 ¹⁾
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20		E20 R/L/N ...	164,15	020	164,15	020
E25 R/L 00-2525L	25	25	31,00	30,0	25,50	140	25		E25 R/L ...	167,61	025	167,61	025
E32 R/L 00-3225N	32	25	31,00	38,0	25,50	160	32		E32 R/L ...	172,13	032	172,13	032
E32 L 00-3232N	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...	175,12	13200		
E32 R 00-3232Q	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...			175,12	13200

1) Pogledajte isječak A-A



Za desni držač → Umetnite desni (ili neutralni) modul.

Za lijevi držač → Umetnite lijevi (ili neutralni) modul.



Rezervni dijelovi za artikl br.

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
70 851 016 / 70 850 016	T15	11,39	113	M3,5x12,5	11,23 441
70 851 021 / 70 850 021	T15	11,39	113	M4x14	10,75 403
70 851 020 / 70 850 020	T15	11,39	113	M4x14	10,75 403
70 851 025 / 70 850 025	T20	12,22	114	M5x18	7,16 404
70 851 032 / 70 850 032	T25	12,55	115	M6x20	5,30 405

Pregled modula

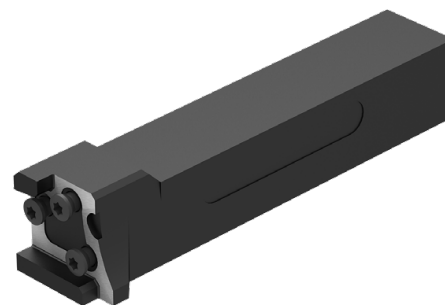
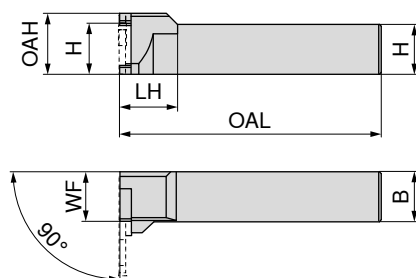


→ 6+8

ModularClamp MSS – Osnovni držač 90°

Opseg isporuke:

Osnovni držač uklj. stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

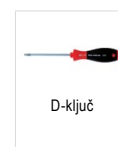
ISO oznaka	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	Za module	Lijevo		Desno	
								70 855 ...		70 854 ...	
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L/N ...	EUR 2C/71 164,15	020	EUR 2C/71 164,15	020
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	167,61	025	167,61	025
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	172,13	032	172,13	032



Za desni držač → Umetnite lijevi (ili neutralni) modul.
Za lijevi držač → Umetnite desni (ili neutralni) modul.

Rezervni dijelovi za artikl br.

70 855 020 / 70 854 020	T15	EUR Y7 11,39	113	M4x14	EUR 2A/28 10,75	403
70 855 025 / 70 854 025	T20	12,22	114	M5x18	7,16	404
70 855 032 / 70 854 032	T25	12,55	115	M6x20	5,30	405



D-ključ



Stezni vijak

Pregled modula

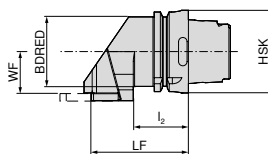


→ 6+8

ModularClamp MSS – HSK-T osnovni držač 0°

Opseg isporuke:

Osnovni držač uklj. stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu



ISO oznaka	Prihvat	LF mm	I ₂ mm	BDRED mm	WF mm	Za module
HSK T63 E25 R/L 00	HSK-T 63	67	42	53	38,7	E25 R/L...

Lijevo	Desno
74 581 ...	74 580 ...
EUR 2D/80	EUR 2D/80
432,02 525	432,02 525



Za desni držač → Umetnite desni modul.
Za lijevi držač → Umetnite lijevi modul.

Rezervni dijelovi za artikl br.

74 580 525 / 74 581 525

Zaporni čepovi	Mlaznica	D-ključ	Stezni vijak	Šuplji ključ s nosom
70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR Y7	EUR 2A/28	EUR 2A/28
25,30 05600	36,37 05500	12,22 114	7,16 404	56,22 05700

Pregled modula



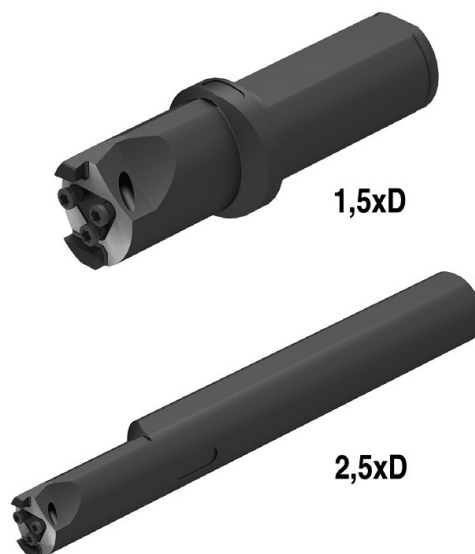
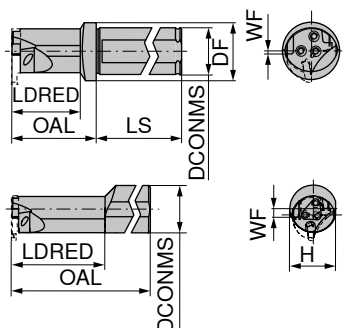
→ 6+8

ModularClamp MSS – Bušaće šipke GX/TC

▲ s unutarnjim dovodom rashladnog sredstva

Opseg isporuke:

Bušaća šipka uklj. stezni vijak



Slike pokazuju desnu izvedbu

	ISO oznaka	DCONMS mm	DF mm	WF mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	LS mm	Za module	Lijevo		Desno	
										70 861 ...		70 860 ...	
										EUR 2C/71		EUR 2C/71	
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		32	24	50	I 16 R/L	179,78	017	179,78	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		37	30	50	I 20 R/L	220,30	021	220,30	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1,5		46	38	56	I 25 R/L	252,49	026	252,49	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2,0		59	48	60	I 32 R/L	325,57	033 ¹⁾	325,57	033 ¹⁾
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2,5		72	60	70	I 40 R/L/N	405,92	041	405,92	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4,5	19,0	180	40		I 16 R/L	193,72	117	193,72	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6,0	24,0	200	50		I 20 R/L	235,69	121	235,69	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7,0	31,0	250	63		I 25 R/L	269,66	126	269,66	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9,5	38,0	300	80		I 32 R/L	351,68	133 ¹⁾	351,68	133 ¹⁾
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11,5	48,5	350	100		I 40 R/L/N	447,76	141	447,76	141

1) S 2 stezne površine



D-ključ



Stezni vijak

Rezervni dijelovi Za module

		80 950 ...		70 950 ...	
		EUR Y7		EUR 2A/28	
I 16 R/L	T08	9,57	110	M2,5x10	8,87 440
I 20 R/L	T10	11,22	112	M3x11	9,20 444
I 25 R/L	T15	11,39	113	M3,5x12,5	11,23 441
I 32 R/L	T20	12,22	114	M4,5x17	10,21 445
I 40 R/L/N	T20	12,22	114	M5x18	7,16 404

Pregled modula



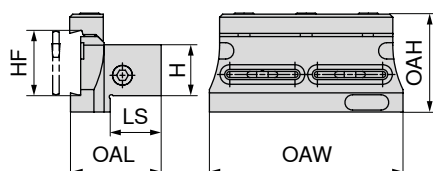
→ 6+8

 Za desni držač → Umetnite desni (ili neutralni) modul.
Za lijevi držač → Umetnite lijevi (ili neutralni) modul.

Podijeljeni stezni nosač držača za odrezivanje DC

Opseg isporuke:

Kompletan stezni nosač, bez držača za odrezivanje



Oznaka	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Držač za odrezivanje	70 829 ...
SBN 2020-26-DC	20	26	43,0	20	40,0	82	XLC.. 26..	EUR 2A/25 293,51 020
SBN 2020-32-DC	20	32	43,0	20	40,0	95	XLC.. 32..	EUR 2A/25 293,51 120
SBN 2525-32-DC	25	32	48,5	25	44,5	95	XLC.. 32..	EUR 2A/25 302,69 025
SBN 3232-32-DC	32	32	52,0	32	51,0	95	XLC.. 32..	EUR 2A/25 316,75 032

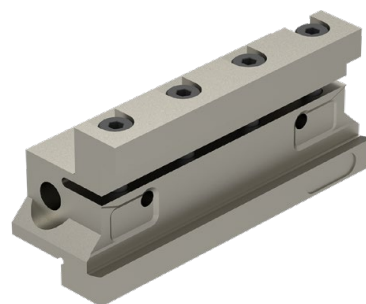
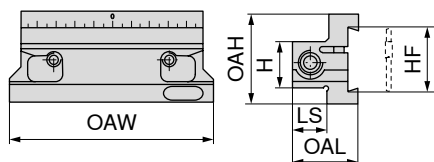
			
	Vijak za zaključavanje rashladnog sredstva	Stezna letva	Pritezni vijak
	70 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Rezervni dijelovi za artikl br.	EUR 2A/28	EUR 2A/28	EUR 2A/28
70 829 020	G 1/8" 4,46 294	CU70 39,66 290	M6x12 2,78 861
70 829 120	G 1/8" 4,46 294	CU85 39,66 291	M6x12 2,78 861
70 829 025	G 1/8" 4,46 294	CU85 39,66 291	M6x12 2,78 861
70 829 032	G 1/8" 4,46 294	CU85 39,66 291	M6x12 2,78 861

						
		L-ključ		O-prsten		O-prsten
		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...
Rezervni dijelovi za artikl br.		EUR 2A/28		EUR 2A/28		EUR 2A/28
70 829 020	SW5	4,61	265	19x2,5	5,39	293
70 829 120	SW5	4,61	265	19x2,5	5,39	293
70 829 025	SW5	4,61	265			23x2,5
70 829 032	SW5	4,61	265			23x2,5

Stezni nosač držača za odrezivanje GX/LX/FX/SX

Opseg isporuke:

Kompletan stezni nosač, bez držača za odrezivanje i kompleta rashladnog sredstva



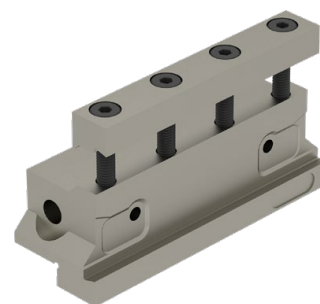
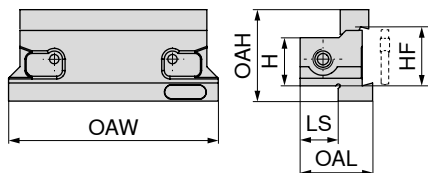
Oznaka	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Držač za odrezivanje	70 830 ...
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33,0	90	XLC.. 26..	EUR 2A/25 201,47 020
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36,0	110	XLC.. 32..	201,47 025
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44,5	120	XLC.. 32..	205,88 032
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52,0	150	XLC.. 46..	340,83 132
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60,0	150	XLC.. 46..	413,78 140

Rezervni dijelovi				L-ključ				Komplet rashladnog sredstva				Pritezni vijak			
Držač za odrezivanje				70 950 ...				70 950 ...				70 950 ...			
				EUR				EUR				EUR			
				2A/28				2A/28				2A/28			
XLC.. 26..	SW5	4,61	265	52,32	278	M6x25	2,58	269							
XLC.. 32..	SW5	4,61	265	52,32	278	M6x25	2,58	269							
XLC.. 46..	SW6	6,48	266	50,96	279	M8x35	2,58	282							

Podijeljeni stezni nosač držača za odrezivanje GX/LX/FX/SX

Opseg isporuke:

Kompletan stezni nosač, bez držača za odrezivanje i kompleta rashladnog sredstva



Oznaka	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Držač za odrezivanje
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35,0	90	XLC.. 26..
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38,0	110	XLC.. 32..
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46,5	120	XLC.. 32..

70 831 ...

EUR

2A/25

244,86

020

252,49

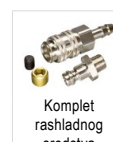
025

261,91

032



L-ključ

Komplet
rashladnog
sredstva

Pritezni vijak

Rezervni dijelovi
Držač za odrezivanje

		EUR		EUR		EUR	
XLC.. 26..	SW5	4,61	265	52,32	278	M6x25	2,58 269
XLC.. 32..	SW5	4,61	265	52,32	278	M6x25	2,58 269

70 950 ...

EUR

2A/28

4,61

265

70 950 ...

EUR

2A/28

52,32

278

70 950 ...

EUR

2A/28

2,58

269

Primjeri materijala za tablice podataka o rezanju

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

* Vlačna čvrstoća

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za ubodne pločice
GX/LX/FX/SX/AX/TC

Indeks	DRAGONSKIN						H216T (SX/FX/GX)	H216T (TC)
	CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTPP520	CTPP535	CTP1340		
	v _c u m/min							
P.1.1	220	185	135	235	180	180		
P.1.2	195	160	120	205	150	150		
P.1.3	170	140	105	175	125	125		
P.1.4	165	130	100	165	120	115		
P.1.5	150	120	95	150	105	100		
P.2.1	200	165	120	210	160	155		
P.2.2	160	130	100	160	115	110		
P.2.3	150	120	95	150	105	100		
P.2.4	120	90	75	115	75	70		
P.3.1	150	130	100	185	120	110		
P.3.2	95	90	80	130	90	75		
P.3.3	45	50	60	75	60	40		
P.4.1	150	130	100	185	120	110		
P.4.2	125	110	90	160	105	95		
M.1.1	150	130	100	185	120	110		
M.2.1	95	90	80	130	90	80		
M.3.1	135	115	95	170	110	100		
K.1.1	170	135		140	165	150	140	140
K.1.2	150	115		115	150	125	115	115
K.2.1	160	130		180	145	140	150	150
K.2.2	145	105		115	155	120	110	110
K.3.1	210	150		130	190	170	170	170
K.3.2	140	115		110	145	120	140	140
N.1.1						300	400	450
N.1.2						200	400	450
N.2.1						300	450	300
N.2.2						200	450	300
N.2.3						150	500	225
N.3.1						300	425	190
N.3.2						300	400	290
N.3.3						200	275	290
N.4.1						200	225	290
S.1.1	35			40	30	35	40	
S.1.2	30		30	30	25	30	30	
S.2.1	20		25	20	15	20	30	
S.2.2	15			15	15	15	25	
S.2.3	15			20	15	15	20	
S.3.1				125	85	85	90	
S.3.2				50	35	40	55	
S.3.3				35	25	30	40	
H.1.1				15				
H.1.2				15				
H.1.3								
H.1.4								
H.2.1				15				
H.3.1				40				
O.1.1						130	130	290
O.1.2								
O.2.1						105	105	290
O.2.2								
O.3.1								



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

Referentne vrijednosti podataka o rezanju za ubodne pločice TX

Indeks	CWX500		● 1. Odabir ○ Prikladan		
	v _c (m/min)	f (mm/o)	Emulzija	Stlačeni zrak	MMS
P.1.1	160	0,03–0,10	●		
P.1.2	140	0,03–0,10	●		
P.1.3	110	0,03–0,10	●		
P.1.4	110	0,03–0,10	●		
P.1.5	90	0,03–0,10	●		
P.2.1	110	0,03–0,10	●		
P.2.2	90	0,03–0,10	●		
P.2.3	90	0,03–0,07	●		
P.2.4	80	0,03–0,06	●		
P.3.1	80	0,03–0,07	●		
P.3.2	60	0,03–0,07	●		
P.3.3	50	0,03–0,07	●		
P.4.1	100	0,03–0,06	●		
P.4.2	90	0,03–0,06	●		
M.1.1	110	0,02–0,06	●		
M.2.1	90	0,02–0,06	●		
M.3.1	70	0,02–0,06	●		
K.1.1	140	0,03–0,10	●		
K.1.2	100	0,03–0,10	●		
K.2.1	90	0,03–0,10	●		
K.2.2	80	0,03–0,10	●		
K.3.1	140	0,03–0,10	●		
K.3.2	120	0,03–0,10	●		
N.1.1	330	0,05–0,12	●		
N.1.2	310	0,05–0,12	●		
N.2.1	270	0,05–0,12	●		
N.2.2	230	0,05–0,12	●		
N.2.3	140	0,05–0,12	●		
N.3.1	240	0,05–0,12	●		
N.3.2	200	0,05–0,12	●		
N.3.3	180	0,05–0,12	●		
N.4.1	180	0,05–0,12	●		
S.1.1	60	0,02–0,07	●		
S.1.2	50	0,02–0,08	●		
S.2.1	60	0,02–0,09	●		
S.2.2	50	0,02–0,10	●		
S.2.3	40	0,02–0,11	●		
S.3.1	60	0,02–0,12	●		
S.3.2	40	0,02–0,13	●		
S.3.3	30	0,02–0,14	●		
H.1.1	50	0,01–0,07	●		
H.1.2					
H.1.3					
H.1.4					
H.2.1					
H.3.1					
O.1.1	180	0,05–0,12	●		
O.1.2	180	0,05–0,12	●		
O.2.1	150	0,05–0,12	●		
O.2.2	110	0,05–0,12	●		
O.3.1	170	0,03–0,10	●		



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

GX – Dubine rezanja i posmaci

GX standardno / GX-E

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX standardno / GX-E	Dubina rezanja a_p u mm						
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o						
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10			
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12		
4	0,10–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15	
5	0,10–0,25	0,10–0,25	0,07–0,25	0,07–0,25	0,07–0,22	0,07–0,20	
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,22

GX standardno / GX-E
Posmak f u mm/o
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35



Kod aksijalnog ubadanja posmak smanjiti za 40 %.

GX-F2

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-F2	Dubina rezanja a_p u mm								
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o								
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10					
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12			
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15		
5	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,17	0,07–0,15	
6	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,23	0,10–0,19	0,10–0,15

GX-F2
Posmak f u mm/o
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,325



Kod aksijalnog ubadanja posmak smanjiti za 40 %.

GX-M40

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-M40	Dubina rezanja a_p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o							
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15				
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17			
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,17		
5	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20	
6	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,27	0,10–0,23	0,10–0,20

GX-M40
Posmak f u mm/o
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,325



Kod aksijalnog ubadanja posmak smanjiti za 40 %.

GX-27P

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-27P	Dubina rezanja a_p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o							
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20				
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20			
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25		
5	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,32	0,10–0,30	
6	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,36	0,10–0,33	0,10–0,30

GX-27P
Posmak f u mm/o
0,05–0,20
0,05–0,25
0,05–0,30
0,10–0,35
0,10–0,40



Kod aksijalnog ubadanja posmak smanjiti za 40 %.

GX – Dubine rezanja i posmaci

GX-M3

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-M3	Dubina rezanja a_p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Radius RE u mm	Posmak f u mm/o							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

GX-M3
Posmak f u mm/o
0,05–0,20
0,10–0,25
0,10–0,25
0,10–0,35

GX-M33

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-M33	Dubina rezanja a_p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Radius RE u mm	Posmak f u mm/o							
1,5	0,05–0,25	0,05–0,20	0,05–0,15					
2	0,05–0,35	0,05–0,30	0,05–0,25	0,05–0,20				
2,5	0,10–0,45	0,10–0,40	0,10–0,35	0,10–0,30	0,10–0,25			
3	0,10–0,50	0,10–0,45	0,10–0,40	0,10–0,35	0,10–0,30	0,10–0,25		

GX-M33
Posmak f u mm/o
0,05–0,15
0,05–0,20
0,05–0,25
0,10–0,25

GX-27P/-27PF Radijus

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



GX-27P/-27PF Radijus	Dubina rezanja a_p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Radius RE u mm	Posmak f u mm/o							
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40					
2	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40				
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45			
3	0,25–0,70	0,20–0,70	0,15–0,70	0,15–0,70	0,15–0,65	0,15–0,60	0,15–0,55	
4	0,25–0,80	0,20–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,80	0,15–0,75	0,15–0,70

GX-27P/-27PF Radijus
Posmak f u mm/o
0,05–0,15
0,075–0,20
0,10–0,25
0,10–0,30
0,15–0,35

GX-M1

GX radijus ubodne ploče

GX utori sigurnosnog prstena

Ubadanje / odsijecanje



Ubadanje / odsijecanje



Ubadanje



GX-M1	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25

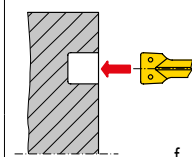
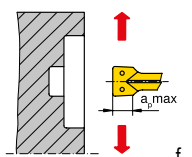
GX radijus ubodna ploča	
Radius RE u mm	Posmak f u mm/o
0,80	0,05–0,10
1,00	0,05–0,15
1,20	0,05–0,15

GX sigurnosni prsten	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
0,60–1,70	0,02–0,09
1,95–2,25	0,05–0,10
2,75–3,25	0,05–0,12

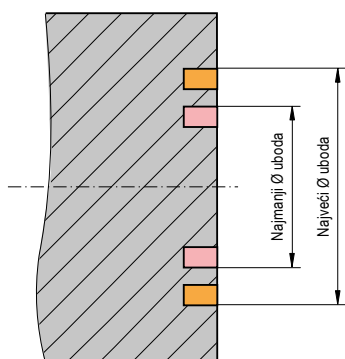
Referentne vrijednosti posmaka i radne upute za aksijalno ubadanje i čeonu tokarenje GX 24-aksijalno

Referentne vrijednosti posmaka

GX

Oznaka	 f u mm/o	 f u mm/o	$a_{p,max}$ mm
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	3,5

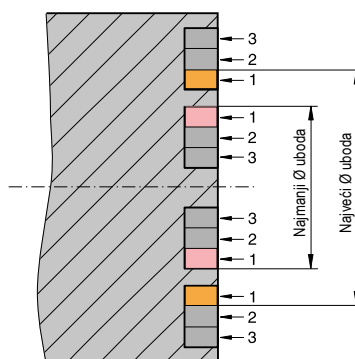
Aksijalno urezivanje



Moguće je samo s aksijalnim ubodnim modulom i aksijalnim mono držačem unutar utvrđenog raspona promjera (npr. 50–70 mm).

Važno: Navedeni raspon promjera uvijek vrijedi za vanjski promjer utora!

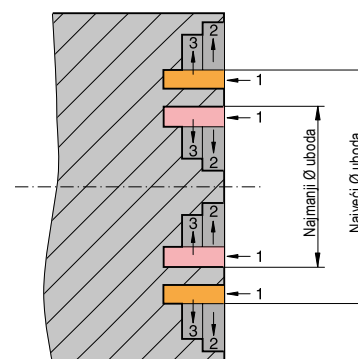
Aksijalno ubadanje – proširenje utora



Proširenja utora preko raspona promjera navedenog na aksijalnom ubodnom modulu i aksijalnom mono držaču moguća su prema gore i prema dolje.

Važno: Samo se prvi ubod mora nalaziti unutar navedenog raspona promjera aksijalnog ubodnog modula i aksijalnog mono držača. Dubina uboda pri proširenju utora ne smije biti veća od prvog uboda.

Aksijalno ubadanje i čeonu tokarenje

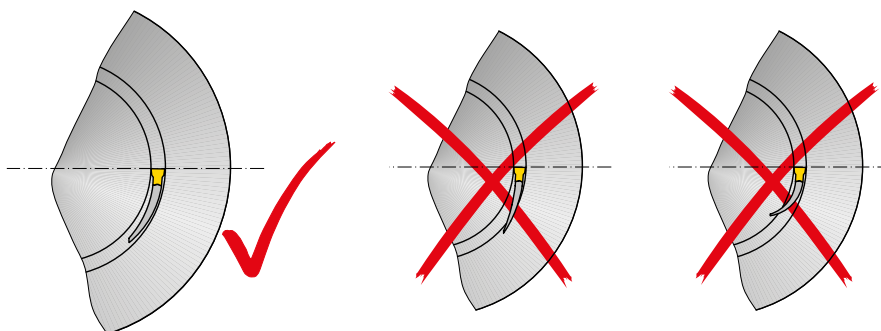


Proširenja utora su uslijed čeonog tokarenja moguća i iznad i ispod navedenog raspona promjera aksijalnog ubodnog modula i aksijalnog mono držača.

Važno: Samo se prvi ubod mora nalaziti unutar navedenog područja promjera modula.



Pozor: Promjer uboda na čeonj strani mora se nalaziti unutar navedenog područja promjera aksijalnog ubodnog modula i aksijalnog mono držača. U suprotnom može doći do oštećenja ili uništenja alata.



Pravilni aksijalni mono držač

Pogrešni aksijalni mono držač

SX – Dubine rezanja i posmaci

SX-F2

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



SX-F2	Dubina rezanja a_p u mm								SX-F2
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o								Posmak f u mm/o
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10					0,05–0,15
3	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,17	0,04–0,15	0,04–0,13	0,04–0,12			0,075–0,20
4	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15		0,10–0,25

SX-M2

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



SX-M2	Dubina rezanja a_p u mm							SX-M2
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o							Posmak f u mm/o
2	0,05–0,17	0,05–0,13	0,05–0,10					0,05–0,15
3	0,07–0,20	0,07–0,20	0,07–0,18	0,07–0,15				0,075–0,20
4	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,22	0,10–0,18			0,10–0,25
5	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,27	0,12–0,25	0,12–0,22			0,10–0,30
6	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,30	0,15–0,25	0,15–0,20		0,15–0,35

SX-27P

Uzdužno tokarenje



Ubadanje / odsijecanje



SX-27P	Dubina rezanja a_p u mm							SX-27P
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o							Posmak f u mm/o
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20				0,05–0,20
3	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,25	0,05–0,20			0,05–0,25
4	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,25		0,05–0,30

SX/LX – Dubine rezanja i posmaci

SX-M1

Ubadanje / odsijecanje



SX-M1	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2	0,05–0,15
3	0,10–0,20
4	0,10–0,25
5	0,15–0,30
6	0,15–0,35

SX-M7

Ubadanje / odsijecanje



SX-M7	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2	0,10–0,20
3	0,10–0,20
4	0,10–0,20
5	0,15–0,25
6	0,15–0,25

SX-M8

Ubadanje / odsijecanje



SX-M8	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2	0,05–0,20
3	0,05–0,20
4	0,05–0,15
5	0,05–0,15
6	0,05–0,15

SX-M3

Uzdužno tokarenje



SX-M3	Dubina rezanja a _p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Radius u mm	Posmak f u mm/o							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30					
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30				
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35			
3	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40		

Ubadanje / odsijecanje



SX-M3	
Posmak f u mm/o	
0,05–0,20	
0,10–0,25	
0,10–0,25	
0,10–0,35	

LX-M2

Uzdužno tokarenje



LX-M2	Dubina rezanja a _p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o							
8	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,45	0,17–0,40	0,17–0,37	0,17–0,35	
10	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,50	0,20–0,46	0,20–0,42	0,20–0,38	0,20–0,35

Ubadanje / odsijecanje



LX-M2	
Posmak f u mm/o	
0,20–0,50	
0,20–0,50	

LX-M3

Uzdužno tokarenje



LX-M3	Dubina rezanja a _p u mm							
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Radius u mm	Posmak f u mm/o							
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50

Ubadanje / odsijecanje



LX-M3	
Posmak f u mm/o	
0,15–0,35	

AX/FX – Dubine rezanja i posmaci

AX-F50

Čeono tokarenje



AX-F50	Dubina rezanja a_p u mm			
	0,5	1,0	1,5	2,3
Veličina	Posmak f u mm/o			
AX 05	0,03–0,10	0,03–0,10		
AX 10	0,03–0,13	0,03–0,13	0,03–0,135	
AX 15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15

Aksijalno urezivanje



1. Ubod	
Posmak f u mm/o	Posmak f u mm/o
0,025–0,080	0,025–0,20
0,025–0,065	0,05–0,25
0,025–0,050	0,05–0,30

FX-F1

Ubadanje / odsijecanje



FX-F1	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2,2	0,025–0,10
3,1	0,05–0,15
4,1	0,05–0,20

FX-M1

Ubadanje / odsijecanje



FX-M1	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2,20	0,05–0,15
3,10	0,08–0,18
4,10	0,10–0,20
5,10	0,15–0,28
6,50	0,15–0,33
8,20	0,20–0,40
9,70	0,20–0,40

FX-27P

Ubadanje / odsijecanje



FX-27P	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
2,20	0,01–0,10
3,10	0,015–0,125
4,10	0,05–0,15

FX-R2

Ubadanje



FX-R2	
Širina ubadanja u mm	Posmak f u mm/o
3,10	0,10–0,275
4,10	0,15–0,35

TC – Referentne vrijednosti za dubinu profila i broj rezova



Sve navedene vrijednosti su referentne vrijednosti za obradu čelika.

Metrički ISO 60° vanjski navoj

Nagib u mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Broj / rezovi	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
Dubina navojnog profila u mm	0,32	0,48	0,64	0,8	0,95	1,10	1,26	1,58	1,89	2,21	2,53	2,84	3,16

Metrički ISO 60° unutarnji navoj

Nagib u mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Broj / rezovi	4–6	4–7	4–8	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
Dubina navojnog profila u mm	0,30	0,45	0,59	0,74	0,89	1,02	1,17	1,46	1,76	2,02	2,35	2,64	2,93

Whitworthov 55° vanjski i unutarnji navoj

Nagib u hodu / °	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Broj / rezovi	5–8	5–8	5–9	5–9	6–10	6–10	7–11	8–12	9–14	9–14	10–17	10–18	10–18	12–20	12–20	12–20
Dubina navojnog profila u mm	0,60	0,65	0,70	0,84	0,88	0,93	1,05	1,20	1,40	1,53	1,68	1,87	2,11	2,41	2,81	3,37

Djelomični profil 60° vanjski i unutarnji navoj

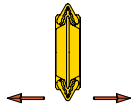
Vanjska	TC 16–2EI–AG60																
	TC 16–1EI–A60																
Nagib u mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Broj / rezovi	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
Dubina navojnog profila u mm	0,33	0,52	0,71	0,90	1,09	1,28	1,47	1,84	2,22	1,23	1,42	1,79	2,17	2,45	2,83	3,21	3,59
Unutarnji	TC 16–2EI–AG60																
	TC 16–1EI–A60																
Nagib u mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Broj / rezovi	4–6	4–7	5–9	6–10	7–11	8–12	9–14	10–15	12–19	8–12	9–14	10–15	12–20	12–20	13–21	14–22	14–22
Dubina navojnog profila u mm	0,27	0,44	0,60	0,76	0,92	1,09	1,25	1,57	1,90	1,04	1,20	1,52	1,85	2,07	2,40	2,72	3,05

Djelomični profil 55° vanjski i unutarnji navoj

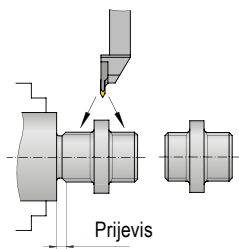
Vanjska	TC 16–2EI–AG55												
	TC 16–1EI–A55												
Nagib u hodu / °	28	26	24	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8
Broj / rezovi	5–8	5–8	6–9	6–9	7–12	7–12	8–14	9–14	10–16	10–16	11–18	12–20	12–20
Dubina navojnog profila u mm	0,66	0,72	0,79	0,95	1,01	1,07	1,21	1,39	1,63	1,79	1,97	2,20	2,48
Unutarnji	TC 16–2EI–G55								TC 16–3EI–N55				
	14	12	11	10	9	8		7	6	5			
Broj / rezovi	8–12	9–14	10–15	11–18	12–20	12–20	12–20	12–20	12–20	14–22			
Dubina navojnog profila u mm	1,22	1,46	1,56	1,80	2,03	2,31	2,40	2,89	3,56				

Usporedbe tokarenja navoja sa sustavom TC i konvencionalnim

TC

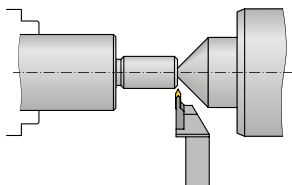


- ▲ neutralna izvedba okretne pločice omogućuje uporabu u oba smjera
- ▲ Samo jedna navojna pločica po nagibu za navoj djelomičnog profila i Whitworthovog navoja; samo dvije navojne pločice (unutarnja – vanjska) po nagibu za ISO navoj
- ▲ Smanjenje zalihe artikla
- ▲ Dobro oblikovanje strugotina putem kanala za odvođenje strugotina s kutom odvođenja strugotine + 10°

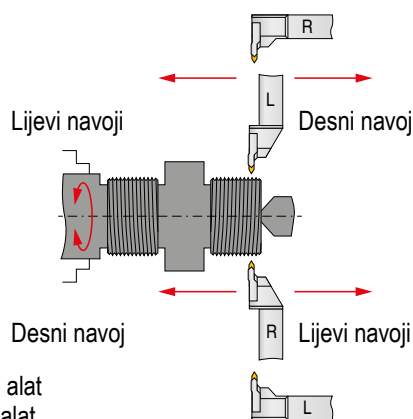


Visoka ekonomičnost zbog:

- ▲ Kraćeg vremena obrade
- ▲ Ušteda na zamjeni alata
- ▲ Visoka stabilnost s kraćim stezanjem
- ▲ Ušteda materijala
- ▲ Moguće tokarenje navoja između naslona
- ▲ Manje alata i okretnih pločica



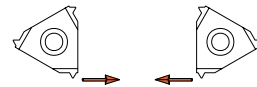
- ▲ Vrlo dobra pristupačnost izratku, time je moguća uporaba jahača tokarilice i kod malih promjera



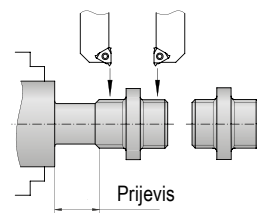
R = Desni alat
L = Lijevi alat

- ▲ jednostavna primjena jer se alat može koristiti bez korekcije kuta nagiba u oba smjera

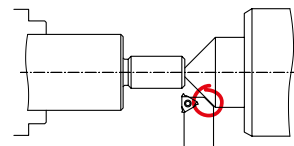
Konvencionalno



- ▲ Desna i lijeva izvedba okretne pločice, zato se primjenjuje samo u jednom smjeru
- ▲ Za svaki nagib navoja potrebne su 4 navojne pločice (desna – lijeva, unutarnja – vanjska)



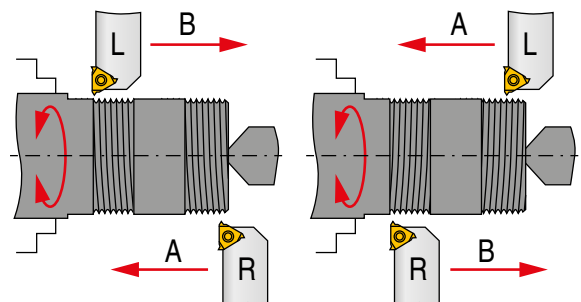
- ▲ Za ovu obradu potrebna su 2 alata
- ▲ Dodatni gubitak materijala i stabilnosti zbog velikog prevjesa



- ▲ Loša pristupačnost
- ▲ Opasnost od sudara

Desni navoj

Lijevi navoji

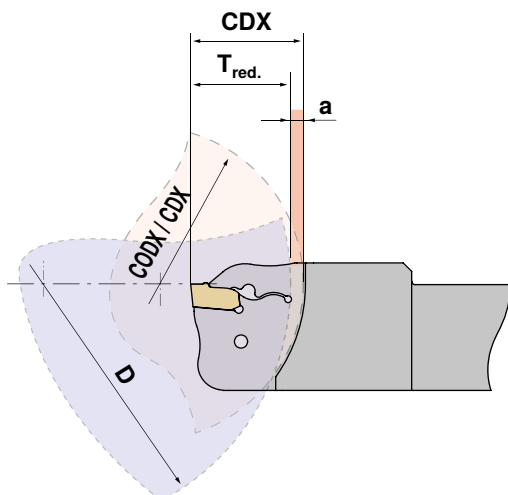


- ▲ Kod konvencionalnih tokarenja navoja potrebno je paziti na korekciju kuta nagiba jer je potrebno dobro poznavati primjenu
- ▲ primjenjivo u samo jednom smjeru

ModularClamp



Ubodni modul ModularClamp se prema dimenzijama ugradnje prilagođava na određeni promjer izratka CODX. Ako je promjer izratka veći od CODX ubodnog modula, tada se ostvariva dubina uboda smanjuje za „a“. Stupanj smanjenja određuje se s pomoću sljedeće tablice.



CDX Maksimalna dubina ubadanja mm

CODX Maksimalni Ø izratka kod pune dubine ubadanja u mm

a Iznos smanjenja u mm

$$T_{\text{red.}} = \text{CDX} - a$$

Smanjenje dubine ubadanja

Dimenzije ugradnje	Smanjenje dubine ubadanja a (mm) maksimalne dubine uboda (CDX)																
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
E12	35	40	45	60	75	115	>250										
E16	50	55	60	70	80	100	130	200	>420								
E20	60	65	70	75	85	95	110	130	165	220	>330						
E25	75	80	85	90	100	110	125	140	160	190	240	320	>500				
E32	95	100	105	110	120	125	135	145	160	180	200	225	270	320	400	530	>800
Promjer izratka D (mm)																	
Maksimalni promjer izratka (CODX) kod pune dubine ubadanja (CDX) u mm																	

Primjer izračuna:

E25R21-GX24-3

Dimenzije ugradnje 25

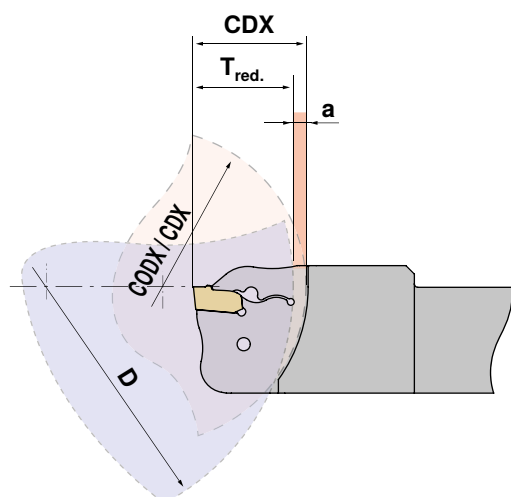
CDX = 21 mm, Ø 75 mm

D = Ø 100 mm

CDX - a = $T_{\text{red.}}$
21 - 2 = 19 mm

MonoClamp

SX



Alati MonoClamp se prema širini ubadanja i veličini vratila prilagođavaju na određeni promjer izratka CODX. Ako je promjer izratka veći od CODX ubodnog modula, tada se ostvariva dubina uboda smanjuje za „a“. Stupanj smanjenja određuje se s pomoću sljedeće tablice.

CDX Maksimalna dubina ubadanja mm

CODX Maksimalni Ø izratka kod pune dubine ubadanja u mm

a Iznos smanjenja u mm

$$T_{red.} = CDX - a$$

Smanjenje dubine ubadanja

Držak	Smanjenje dubine ubadanja a (mm) maksimalne dubine uboda (CDX)																
	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
E12R/L0022...	44	70	80	95	115	150	225	>450									
E16R/L0026...	52	90	105	125	155	210	305	>600									
E20R/L0026...	52	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475	>950							
E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	>930									
E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675	>1350							
Promjer izratka D (mm)																	
Maksimalni promjer izratka (CODX) kod pune dubine ubadanja (CDX) u mm																	

Primjer izračuna:

E25R0033...

CDX = 33 mm, Ø 66 mm

D = Ø 200 mm

$$CDX - a = T_{red.}$$

$$33 - 1,5 = 31,5 \text{ mm}$$

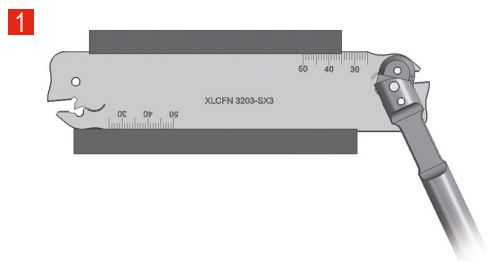
Funkcija stezanja – SX sustav

Funkcija sustava – umetanje i vađenje reznih pločica

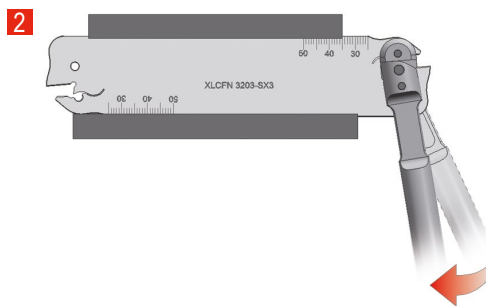
Precizni sustav za umetanje i vađenje reznih pločica.

Ključ je koncipiran tako da ne optereti materijal preko takozvane „mrtve točke“.

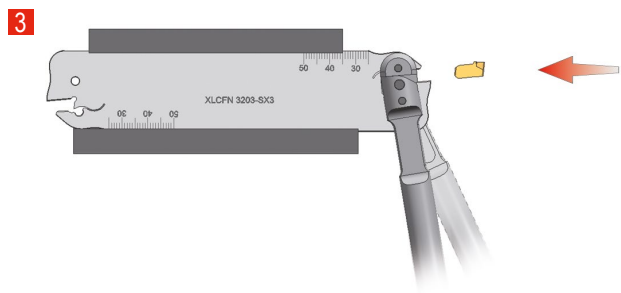
S pomoću ovakvog sustava izmjene materijal uvijek ostaje u elastičnom području i tako se značajno produljuje vijek trajanja.



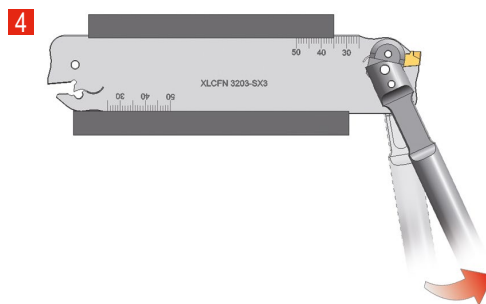
Ključ za montažu s ručkom utaknite sprijeda u 2 udubljenja.



Pomicanjem ključa za montažu u smjeru strelice otvara se sjedište pločice u alatu.



Umetnite ubodnu pločicu i pritiskom je pozicionirajte do graničnika.

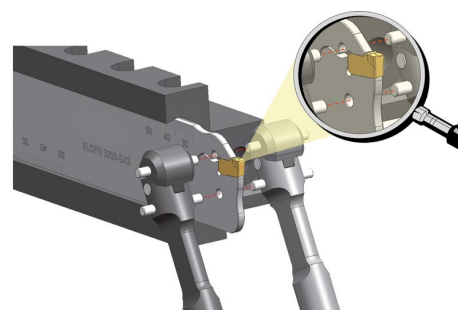


Ključ za montažu pomaknuti prema naprijed. Sjedište pločica se ponovno zatvara i ubodna pločica se steže.



Kod izmjene okretnih pločica ključ uvijek držite pod naponom!

Stezaljka je koncipirana tako da se ključ za montažu, u skladu s pristupačnosti s obje strane, može utaknuti u oštricu.



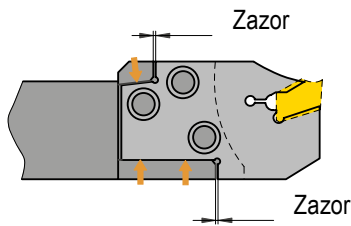
Maksimalna izloženost držača za odrezivanje pri uzdužnom tokarenju

Držač za odrezivanje	maks. prevjes
SX 2 – SX 3	25 mm
SX 4 – SX 5	30 mm
SX 6	35 mm



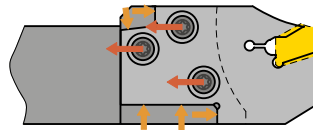
Funkcija stezanja – ModularClamp modul

Modul nije stegnut



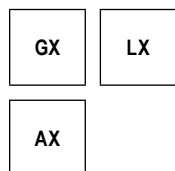
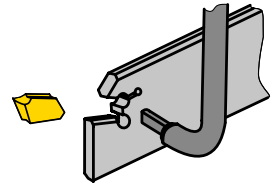
▲ Zazor između modula i planarnog sustava za aksijalno napinjanje

Modul stegnut

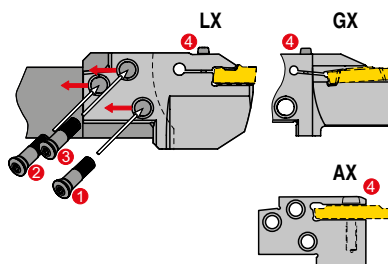


▲ Aksijalno napinjanje planarnim sustavom

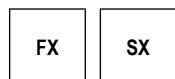
▲ Povezivanje bez zazora, time veća stabilnost



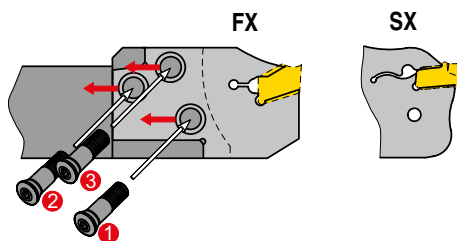
Aktivno stezanje okretne pločice



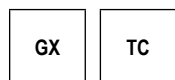
Stezni vijci 1, 2 i 3 služe za stezanje modula.
Ubodna ploča se steže s pomoću elastičnog dijela modula putem dodatnog vijka 4.



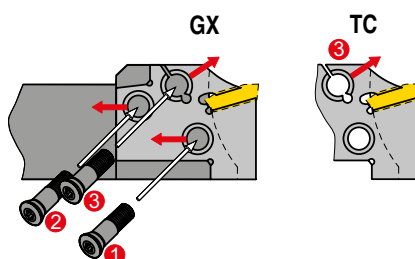
Samostezanje okretne pločice



Stezni vijci 1, 2 i 3 služe za stezanje modula.
Samostezno stezanje ubodne pločice.



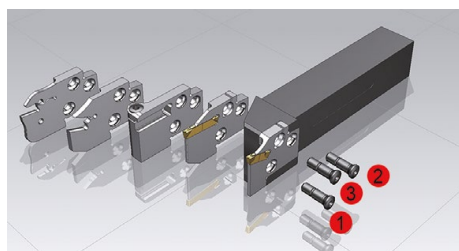
Aktivno stezanje okretne pločice



Stezni vijci 1 i 2 služe za stezanje modula.
Važno: Vijak 1 i 2 stegnite prije i naknadno.
Zatim se provodi stezanje ubodne ploče s pomoću vijka 3.

Pritezni moment vijaka modula ModularClamp

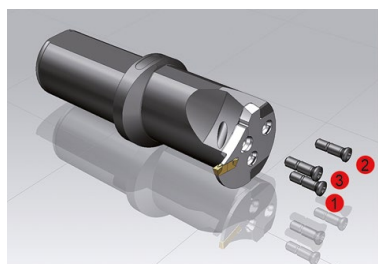
ModularClamp – osnovni držač



Pazite na redoslijed predpritezanja i naknadnog pritezanja vijaka!

ModularClamp – osnovni držač	Vijak	Torx	Pritezni moment	
			Nm	in.lbs
E12..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
E16..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
E20..	M4x14	T15	4,0	35,4
E25..	M5x18	T20	5,0	44,3
E32..	M6x20	T25	6,0	53,1

ModularClamp – bušača šipka



Pazite na redoslijed predpritezanja i naknadnog pritezanja vijaka!

ModularClamp – bušača šipka	Vijak	Torx	Pritezni moment	
			Nm	in.lbs
I16..	M2,5x10	T08	1,2	10,6
I20..	M3x11	T10	2,0	17,7
I25..	M3,5x12,5	T15	3,2	28,3
I32..	M4,5x17	T20	4,0	35,4
I40..	M5x18	T20	5,0	44,3

11

Pritezni moment za pritezanje pločica

Preporučeni pritezni moment

Sustavi ubadanja	Vijak	Torx	Pritezni moment	
			Nm	in.lbs
GX / AX / LX	M3,5	T15	3,2	28,3
	M4,0	T15/T20	4,0	35,4
	M5,0	T20	5,0	44,3

Prednosti držača za odrezivanje s DirectCooling

Unutarnja opskrba rashladnim sredstvom tijekom ubadanja značajno utječe na vaš tokarski proces u pozitivnom smislu.

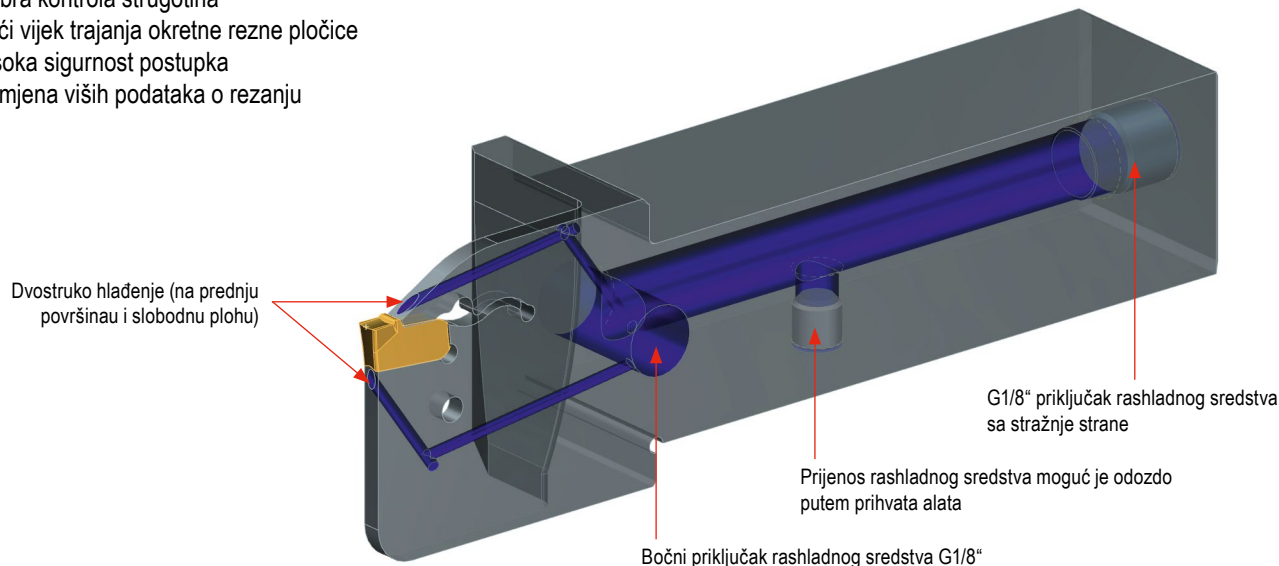
U našem programu ubadanja CERATIZIT, sljedeći sustavi ubadanja imaju unutarnji dovod rashladnog sredstva:

▲ **SX** Držač za ubadanje (mono alat)

▲ **GX** Držač za ubadanje (mono alat)

Prednosti hlađenja DirectCooling

- ▲ Dobra kontrola strugotina
- ▲ Veći vijek trajanja okretne rezne pločice
- ▲ Visoka sigurnost postupka
- ▲ Primjena viših podataka o rezanju



Prednosti trohoidne strategije tokarenja

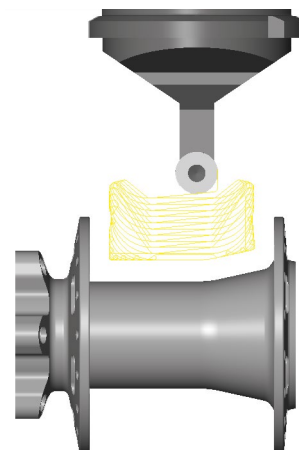
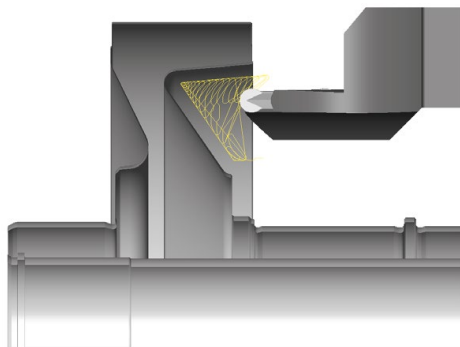
- ▲ manje trošenja i dulji vijek trajanja zahvaljujući laganom ulasku i izlasku
- ▲ manji kut omatanja = manje vibracije
- ▲ moguće do 40 % više vrijednosti posmaka
- ▲ širok spektar primjene u austenitnim čelicima, visokotemperaturnim čelicima, Inconela i legurama na bazi nikla, kao i duktilnim materijalima dugih strugotina
- ▲ Ušteda na alatima

Trohoidno tokarenje s podrškom sljedećih CAM-sustava:

- ▲ hyperMill – tokarenje visokih performansi
- ▲ Esprit CAM – ProfitTurning
- ▲ SolidCAM – tokarenje
- ▲ EdgeCAM – tokarenje krivulja
- ▲ MasterCAM – Dynamic Turning

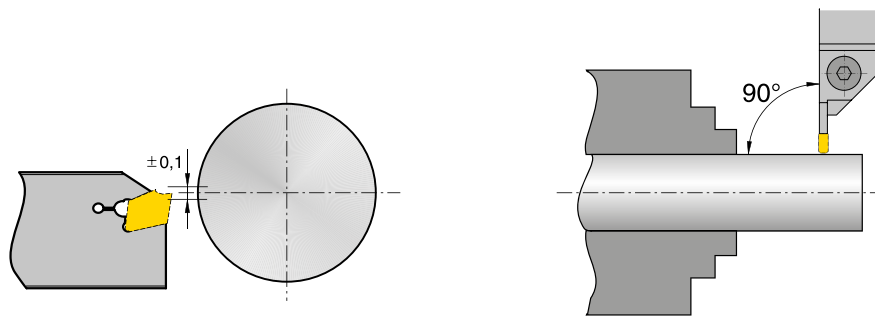
Mogućnosti primjene

- ▲ Radijalne i aksijalne perforacije i utori
- ▲ Gruba obrada – tokarenje s visokim posmakom s okruglom pločicom

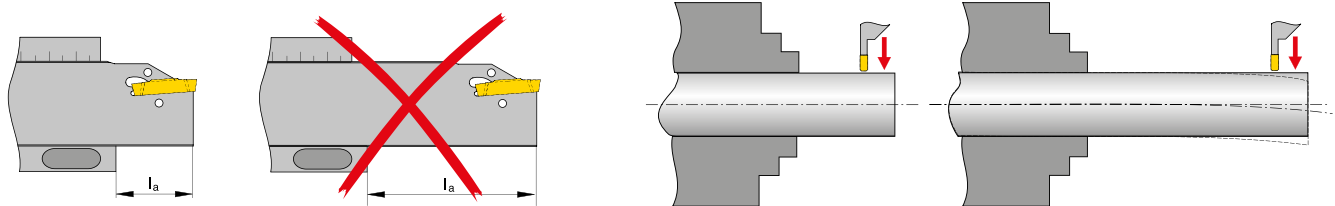


Opće upute

Postavka alata

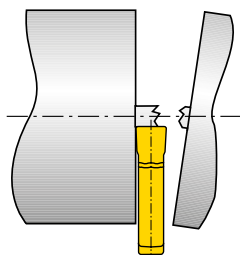


Prevjes alata

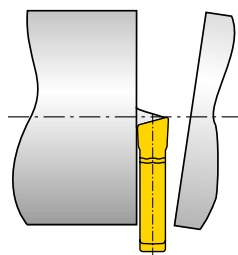


Kao pravilo vrijedi: Prevjes l_a ne smije biti veći od $8 \times s$ (širina ubadanja).

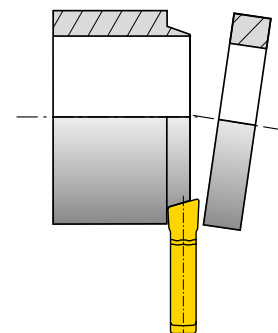
Napomene za odsijecanje



Od $\varnothing 5$ mm posmak f smanjiti za oko 50 %. Ne ubadati preko centra (opasnost od puknuća).



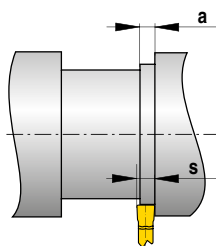
Za odsijecanje bez grumenova koristite D odn. L pločice. Za smanjenje bočne sile guranja smanjite posmak za oko 20 % – 50 %.



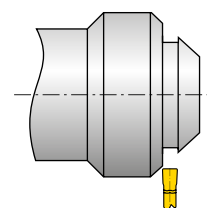
Za sprječavanje nastanka prstena koristite D odn. L pločice. Posmak f zbog bočne sile guranja smanjite za oko 20 %–50 %.

11

Napomene za ubadanje



Kod bočnog ubadanja širina "a" mora iznositi najmanje 70 % širine ubadanja "s".



Pri ubadanju na kosim površinama posmak pri zasjeku mora se smanjiti za oko 20 %–50 %.

Mjere kod problema s ubadanjem FX/SX/GX/LX

Postavljanje zadatka												
Vrsta trošenja				Problem s izratkom				Drobljenje strugotina				
Izboji	Stvaranje naslaga na oštici	Trošenje slobodnih površina	Plastična deformacija	Vibracije	Stvaranje grumena i srhova	Ispupčena površina	Kvaliteta površine	Strugotina predugačka (uvrnutе strugotine)	Strugotina prekratka (iskidane strugotine)			
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Brzina rezanja	Vrijednosti rezanja	Korekcijski postupci, mjere
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	Posmak		
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Posmak – centralno područje -R ↑ -F ↓ -M ↓		
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	Kanal za odvođenje strugotina	Okretne rezne pločice – odabir	
					●					D/L izvedba		
↑		↑	↑	↓	↓	↓	↑			Radijus kuta ↑ Veći ↓ Manji		
↓		↑	↑							Rezni materijal ↑ Otpornost na trošenje ↓ Žilavost	Opći kriteriji	
				↓		↑	↑			Širina ubadanja		
~				~		~	~			Stezanje alata		
~				~		~	~			Stezanje izratka		
~				~			↓			Prijevis		
~		~		~	~		~			Visina vrha		
	●	●	●		●		●	●		Rashladno mazivo		



Povišenje, povećanje
Veći utjecaj



Povišenje, povećanje
Manji utjecaj



Izbjegavanje, smanjenje
Veći utjecaj



Izbjegavanje, smanjenje
Manji utjecaj



Kontroliranje, Optimiziranje



Koristiti

Mjere kod problema s navojima TC

Postavljanje zadatka										
Vrsta trošenja				Izradak				Drobljenje strugotina		
Trošenje slobodnih površina	Proboji oštrica	Plastična deformacija	Stvaranje naslaga na oštrici	Stvaranje kvrga kod vanjskog Ø navoja	Profil	Kvaliteta površine	Lupanje, vibracije	Presjek strugotine predebeo	Presjek strugotine pretanak	Oblik strugotine (uvrnut)
↓		↓	↑			↑	↓			
a, b	a, b		a, b	a, b		a, b	a, b	a, b		a, b
↑	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↑	~
↓	↑	↑		~	~	↑	~	↑	↓	↓
				●	●	●				
			●			●	●			●
↑	↓	↑								
				●	●	●				
	~					~	~			
	~					~	~			
	↓					↓	↓			
~	~	~			~	~	~			
●	●	●	●	●		●				
↑ Povišenje, povećanje Veći utjecaj ↑ Povišenje, povećanje Manji utjecaj ↓ Izbjegavanje, smanjenje Veći utjecaj ↓ Izbjegavanje, smanjenje Manji utjecaj ~ Kontroliranje, Optimiziranje ● Koristiti										

Vrijednosti rezanja

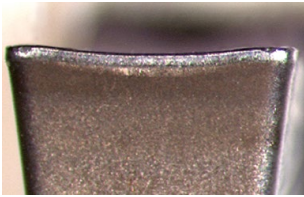
Okretne rezne pločice – odabir

Različiti kriteriji

Korekcijski postupci, mjere

Uzroci trošenja

Trošenje slobodnih površina



Abrazija na slobodnoj površini, normalno trošenje nakon određenog vremena djelovanja

Uzrok

- ▲ Previsoka brzina rezanja
- ▲ Vrsta tvrdog metala s premalom otpornošću na trošenje
- ▲ Nema dovoljno rashladnog maziva

Korekcijski postupak

- ▲ Smanjenje brzine rezanja
- ▲ Izabrati HM vrstu otpornu na trošenje
- ▲ Poboľjšati dovod rashladnog maziva

Ljuštenje



Prekomjerna mehanička naprezanja reznog ruba mogu izbiti HM česticu.

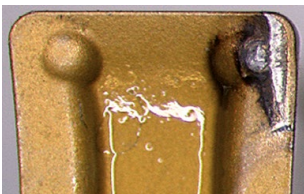
Uzrok

- ▲ Pretvrda vrsta HM
- ▲ Vibracije
- ▲ Previsok posmak odn. dubina rezanja
- ▲ Udar strugotina

Korekcijski postupak

- ▲ Koristiti žilaviju vrstu
- ▲ Koristiti negativnu geometriju rezanja s kanalom za odvođenje strugotina
- ▲ Smanjiti prevjes; provjeriti visinu središta
- ▲ Stabiliziranje reznih rubova

Trošenje u obliku kratera



Vruće strugotine koje se odvođe uzrokuju grebanje rezne pločice po površini strugotina.

Uzrok

- ▲ Previsoka brzina rezanja, posmak ili oboje
- ▲ Premali kut odvođenja strugotine
- ▲ Vrsta s premalom otpornošću na trošenje
- ▲ Pogrešno dovođeno hlađenje

Korekcijski postupak

- ▲ Smanjiti brzinu rezanja i/ili posmak
- ▲ Povećati količinu rashladnog sredstva i/ili tlak, kontrolirati dovod
- ▲ Koristiti vrstu otporniju na trošenje

Plastična deformacija



Visoko mehaničko naprezanje stvara visoku temperaturu obrade, koja može prouzročiti plastično deformiranje.

Uzrok

- ▲ previsoka radna temperatura, zato dolazi do omekšavanja osnovnog materijala
- ▲ neprikladna vrsta
- ▲ nedovoljno hlađenje

Korekcijski postupak

- ▲ Smanjenje brzine rezanja
- ▲ Izabrati HM vrstu otpornu na trošenje
- ▲ Predvidjeti hlađenje

Stvaranje naslaga na oštrici



Do prijanjanja materijala na rezni rub dolazi kad se strugotine pravilno ne odvođe zbog preniske temperature rezanja.

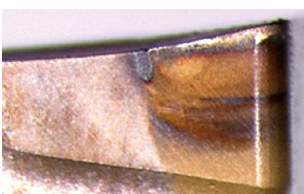
Uzrok

- ▲ premala brzina rezanja
- ▲ premali kut odvođenja strugotine
- ▲ pogrešan rezni materijal
- ▲ nedostatak hlađenja/podmazivanja

Korekcijski postupak

- ▲ Povećati brzinu rezanja
- ▲ Povećati kut odvođenja strugotine
- ▲ Koristiti TiN prevlaku
- ▲ Koristiti masniju emulziju

Usjeci



Suženje na maksimalnu dubinu rezanja.

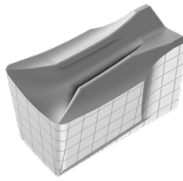
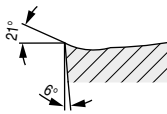
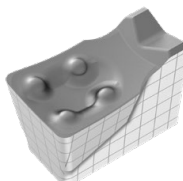
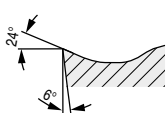
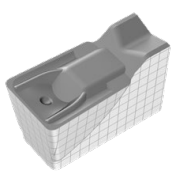
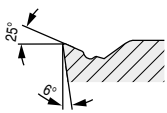
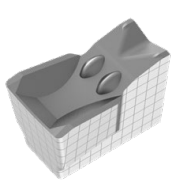
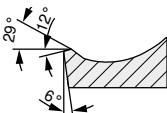
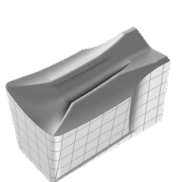
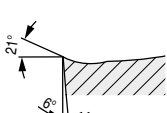
Uzrok

- ▲ Oksidacija na reznom rubu
- ▲ Previsoka temperatura na rubu

Korekcijski postupak

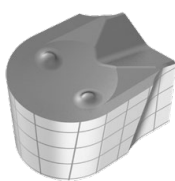
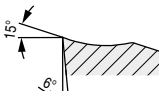
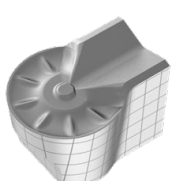
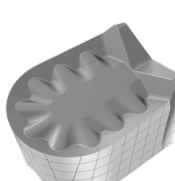
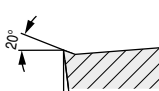
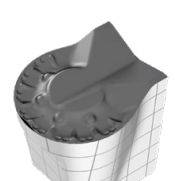
- ▲ Koristiti različite dubine rezanja
- ▲ Smanjiti brzinu rezanja
- ▲ Poboľjšati dovod rashladnog maziva

Kanal za odvođenje strugotina/napomena o primjeni

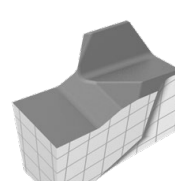
Sustav GX		Glatki rez	Nepravilni rez	Isprekidani rez	Model	f u mm/o
						
-F2 ▲ vrlo pozitivna geometrija ▲ brušeni rezni rub ▲ mali posmaci ▲ smanjena snaga rezanja ▲ prvi izbor za nehrđajuće materijale		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,05–0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-standardno/-E ▲ Pozitivna geometrija ▲ Maleni – srednji posmaci ▲ Smanjena snaga rezanja ▲ Univerzalna primjena ▲ Prvi izbor za aksijalno ubadanje		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,05–0,17
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M40 ▲ stabilna geometrija ▲ srednji posmaci ▲ Univerzalna primjena ▲ dobra kontrola strugotina		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,075–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ vrlo stabilan rezni rub ▲ srednji – visoki posmaci ▲ za isprekidane rezove ▲ za materijale visoke čvrstoće ▲ prvi izbor za odsijecanje		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,1–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ Visokopozitivna geometrija ▲ Periferno brušeno ▲ Oštri rezni rubovi ▲ Polirana površina strugotina ▲ Prvi izbor za neželjezne metale						0,05–0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				

Kanal za odvođenje strugotina/napomena o primjeni

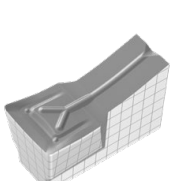
Sustav GX

		Glatki rez	Nepravilni rez	Isprekidani rez	Model	f u mm/o
						
Standardno – radijus		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		0,05–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M3 – radijus		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		0,07–0,20
		CTCP335	CTCP335			
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTCP325				
		CTCP325				
-27P – radijus						0,05–0,30
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
M33		CTCP325	CTCP325	CTCP325		0,05 - 0,20
		CTCP325	CTCP325	CTCP325		
		CTCP325	CTCP325	CTCP325		

Ubadanje sigurnosnog prstena

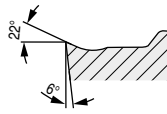
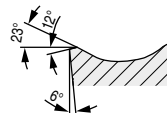
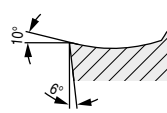
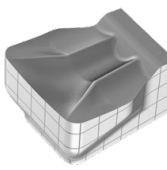
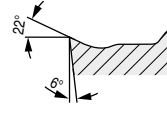
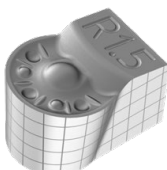
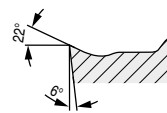
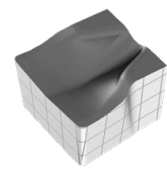
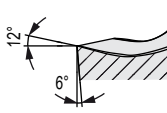
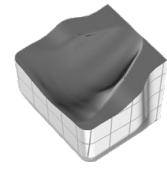
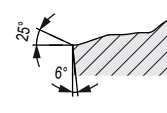
Standardno		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,05–0,30
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

Sustav AX

-F50		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,025–0,125
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

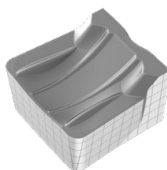
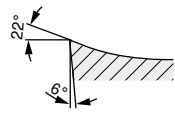
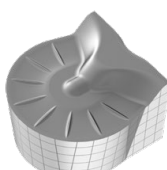
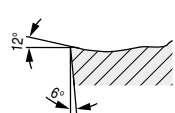
Kanal za odvođenje strugotina/napomena o primjeni

Sustav SX

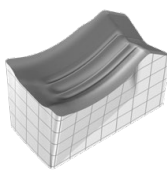
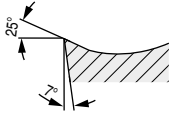
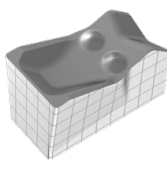
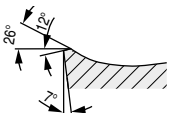
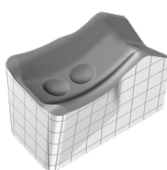
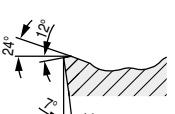
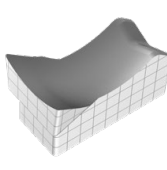
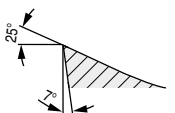
		Glatki rez 	Nepravilni rez 	Isprekidani rez 	Model	f u mm/o
-F2 ▲ Vrlo pozitivna geometrija ▲ Brušeni rezni rub ▲ Mali posmaci ▲ Smanjena snaga rezanja ▲ Prvi izbor za nehrđajuće materijale		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,05–0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ vrlo stabilan rezni rub ▲ srednji – visoki posmaci ▲ za isprekidane rezove ▲ za materijale visoke čvrstoće ▲ prvi izbor za odsijecanje		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,10–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M2 ▲ stabilna geometrija ▲ srednji posmaci ▲ Univerzalna primjena ▲ dobra kontrola strugotina		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,075–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ Visokopozitivna geometrija ▲ Periferno brušeno ▲ Oštri rezni rubovi ▲ Polirana površina strugotina ▲ Prvi izbor za neželjezne metale						0,05–0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
-M3 – radijus ▲ Stabilna geometrija ▲ Srednji – visoki posmaci ▲ Visoke kvalitete površine ▲ Radijus ubadanje/kopirno tokarenje		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		0,05–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340				
		CTP1340	CTP1340			
M7 ▲ Ubadanje & odsijecanje ▲ prvi izbor za čelične materijale ▲ srednji do viši posmaci ▲ dobra kontrola strugotina ▲ pozitivna geometrija		CTP1340	CTP1340			0,10 - 0,20
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
M8 ▲ Ubadanje & odsijecanje ▲ brušeni rezni rub ▲ dobra kontrola strugotina ▲ prvi izbor za nehrđajuće materijale ▲ mali posmaci		CTP1340	CTP1340			0,03 - 0,15
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			

Kanal za odvođenje strugotina/napomena o primjeni

Sustav LX

		Glatki rez	Nepravilni rez	Isprekidani rez	Model	f u mm/o
						
-M2		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,20–0,50
		CTCP335	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325	CTCP335		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M3 – radijus		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,15–0,35
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			

Sustav FX

		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		
-F1		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		0,05–0,15
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,08–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-R2		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,10–0,27
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P						0,03–0,13
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				

Primjer kodiranja ubodnog alata
Ubodne pločice

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
Sustav ubadanja (GX)	Duljina pločice (16 mm)	Razred širine površine držača/ modula ili nosive površine (2 mm)	Oblik pločice, primjena	Širina ubadanja (3.00 mm)	Sjedište vijka N=neutralno L=lijevo R=desno	Velikina radijusa kuta (0.5 mm)
Modul						
E	25	R	12	GX	16	2
Primjena E=vanjska I= unutrašnja	Dimenzije ugradnje (25 mm)	Izvedba modula R=desno L=lijevo	Maksimalna dubina ubadanja (12 mm)	Sustav ubadanja (GX)	Velikina pločica (16 mm)	Razred širine 2

Osnovni držači

E	25	R	00	2525	L
Primjena E=vanjska I= unutrašnja	Dimenzije ugradnje (25 mm)	Izvedba držača R=desno L=lijevo	Prikladiv kut 0°	Izvedba drška 25 x 25 mm	Duljina drška L = (sh. ISO)

Mono držač

E	20	R	00	21	S3	2020	X	S	DC	GX24
Primjena E=vanjska I= unutrašnja	Dimenzije ugradnje (20 mm)	Izvedba držača R=desno L=lijevo	Prikladiv kut 0°	Dubina ubadanja (21 mm)	Širina ubadanja (3 mm)	Izvedba drška 20 x 20 mm	Duljina držača X = (dr. ISO)	Stezaljka za pločice S = ključ	Rashladni sustav DC = DirectCooling	Sustav ubadanja/širina (3 mm)



Ubodne pločice

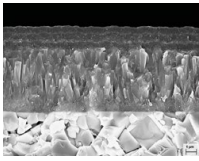
Osnovni držači

Mono držač

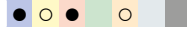
GX 16-2	E3.00	N 0.50	E25 R 12 - GX 16-2	E25 R 00 - 2525L	E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24
---------	-------	--------	--------------------	------------------	--------------------------------

Opis vrsta

CTCP325



ISO | P25 | M20 | K30 | S25

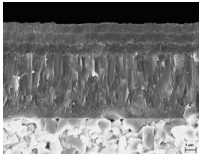
**Specifikacije:**

Sastav: Co 7,0 %; miješani tvrdi metali 8,1 %; ostatak WC | Veličina zrna: 1–2 µm |
Tvrdća: HV₃₀ 1470 | Sustav slojeva: CVD TiCN-Al₂O₃ višeslojno

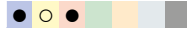
Preporuka primjene:

Rješenje otporno na habanje, za materijale od čelika i lijevanog željeza u rasponu visokih brzina rezanja.

CTCP335



ISO | P35 | M30 | K35

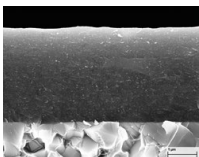
**Specifikacije:**

Sastav: Co 10,5 %; miješani tvrdi metali 1,9 %; ostatak WC | Veličina zrna: 1 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1370 |
Sustav slojeva: CVD TiCN-Al₂O₃ višeslojno

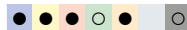
Preporuka primjene:

Pouzdan odabir za obradu čelika i lijevanog materijala.

CTP1340



ISO | P30 | K30 | N30 | S30 | O30

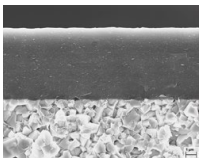
**Specifikacije:**

Sastav: Co 9,0 %; miješani tvrdi metali 0,75 %; ostatak WC | Veličina zrna: 0,7–1 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1590 |
Sustav slojeva: PVD TiAlTaN

Preporuka primjene:

Univerzalno primjenjiv stupanj visokih performansi za čelične materijale, austenitni čelik, lijevane materijale i legure visokootporne na visoke temperature.

CTPP345



ISO | P45 | M40 | S40

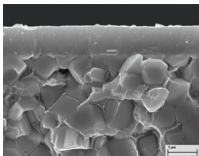
**Specifikacije:**

Sastav: Co 12,5 %; miješani tvrdi metali 2,0 %; ostatak WC | Veličina zrna: 1–1,5 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1350 |
Sustav slojeva: PVD TiAlTaN

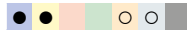
Preporuka primjene:

Pouzdan rješenje za čelične materijale i austenitne čelike u nestabilnim uvjetima.

CTPP520



ISO | P20 | M25 | S25 | H05

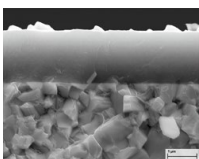
**Specifikacija:**

Sastav: Co 6,0 %; ostatak WC | Veličina zrna: 1 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1650 | Sustav slojeva: PVD AlTiN

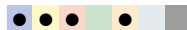
Preporuka primjene:

Vrsta za tokarenje navoja otporna na habanje za visoke brzine rezanja.

CTPP535



ISO | P35 | M30 | K25 | S30

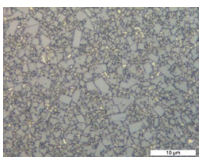
**Specifikacija:**

Sastav: Co 10 %; ostalo 1,2 %; ostatak WC | Veličina zrna: 0,7 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1600 |
Sustav slojeva: PVD AlTiN

Preporuka primjene:

Žilava vrsta za tokarenje navoja za univerzalnu primjenu.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10

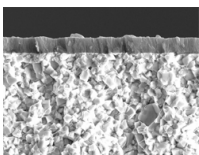
**Specifikacija:**

Sastav: Co 6,0 %; ostatak WC | Veličina zrna: 1 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1650

Preporuka primjene:

Neprevučeni tvrdi metal za obradu aluminija i drugih neželjeznih metala.

CWX500



ISO | P30 | M30 | K35 | N35 | S15 | H05 | O10

**Specifikacija:**

Sastav: Co 10,0%; ostalo 0,7 %, ostatak WC | Veličina zrna: 1 µm | Tvrdća: HV₃₀ 1660

Preporuka primjene:

Žilava vrsta za univerzalnu primjenu u svim materialima.

Primjenjivost

